

IBM DB2 Information Integrator



リリース・ノート

バージョン 8.1 フィックスパック 9

IBM DB2 Information Integrator



リリース・ノート

バージョン 8.1 フィックスパック 9

ご注意!

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

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

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

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

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

(URL は、変更になる場合があります)

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

原 典： IBM DB2 Information Integrator
Release Notes
Version 8.1 Fix Pack 9

発 行： 日本アイ・ピー・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 2005.4

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W7、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™W7、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 2005. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2005

目次

リリース・ノートについて	v	Unicode のフェデレーテッド・データベースと DBCS コード・ページのリモート・データベース を使用すると、予期しない結果になる	15
DB2 Information Integrator の Web でのサポート	v	特定のリレーショナル・ラッパーでの CURSOR WITH HOLD セマンティクス	16
DB2 Universal Database for Linux、UNIX、および Windows のサポート	v	表構造化ファイルおよび XML データ・ソースで のファイル・コード・ページ Unicode サポート仕 様の制限 (Windows のみ).	16
このリリースの新機能	1	ODBC、Microsoft SQL Server、および Teradata データ・ソースでの CREATE TYPE MAPPING ステートメントの使用	16
既知の問題、制限、および対処方法	5	DRDA ラッパーのサポート	17
DB2 Information Integrator のインストール	5	Documentum ラッパーのサポート	20
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	5	Microsoft SQL Server ラッパーのサポート	20
DB2 Administration Server ユーザー名とデータベ ース・インスタンス・ユーザー名が同じ場合の DB2 Information Integrator インストーラーの障害	5	ODBC ラッパーのサポート	20
Red Hat Enterprise Linux バージョン 3.0 での DB2 Information Integrator インストーラーの障害	6	Oracle ラッパーのサポート	21
DB2 Information Integrator のアップグレードまた はフィックスパックのインストール後に必要な作業	6	Sybase ラッパーのサポート	22
DB2 Information Integrator インストーラーでのア ジア言語のフォントの制限 (UNIX システムのみ)	6	Teradata ラッパーのサポート	23
移行	7	WebSphere Business Integration ラッパーのサポー ト	24
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	7	DB2 コントロール・センター	25
フェデレーテッド機能およびデータ・ソース・サポー ト	8	db2updv8 コマンド: DB2 コントロール・センタ ーまたはニックネーム統計 (SYSPROC.NNSTAT) などのユーティリティー・ストアード・プロシー ジャーを使用するためのフェデレーテッド・デー タベースの更新	25
Q レプリケーションを使用して大量の更新情報を Sybase ターゲットにコピーする場合のロック調整	8	フェデレーテッド・クライアントおよびサーバ ーの互換性	25
複数列索引を使用した場合の Teradata ニックネー ムのパフォーマンスへの影響	8	BLAST データ・ソース	25
データ・タイプ・マッピングの作成時に SQL0901N が発生する	8	HMMER データ・ソース	25
DB2 for VM のニックネーム	8	Web サービス	26
KEGG ユーザー定義関数の置換	9	apache-services.war ファイルの中で、デプロイメ ント記述子ファイルのサンプル (dds-example.xml) は利用不可	26
Oracle および Sybase をターゲットとするレプリ ケーションでのデータ・タイプの制限 (Q レプリ ケーションのみ)	10	Web サービス・ラッパーが HTTPS/SSL をサポー トしない	26
ニックネーム列のタイプを変更した場合のパフォー マンスへの影響	10	WebSphere MQ	26
ニックネーム列の長さを変更した場合の予期しない 結果	10	Solaris での WebSphere MQ 5.3 の構成の問題	26
フェデレーテッド・サーバー・コンピューターの 要件 (AIX 64 ビット・システムのみ)	10	ラッパー開発	27
データ・タイプの制約事項	10	J2EE アプリケーション・プログラミング・イン ターフェースを使用する Java ラッパーでの ClassNotFoundException エラーの対処方法	27
UTF-8 コード・ページのデータ拡張	14	XML メタデータ・レジストリー	28
Oracle 国別文字セット・データ (NCHAR、 NVARCHAR2、NCLOB) はフェデレーテッド・ データベースで文字が化けて表示される可能性が ある	14	XML メタデータ・レジストリーへの Web ブラ ウザー・アクセスを可能にするために必要な TCP/IP ポート	28
CHAR 列に適用される LIKE 述部	14	パスワード再設定ユーティリティー	28
		XML メタデータ・レジストリーの開始と停止の ためのスクリプト	29
		大規模文書の保管	29

Microsoft Internet Explorer ブラウザー使用に際して必要なパッチ	30
管理者 ID 名前値の変更	31
Web ブラウザーでの「戻る」機能の使用禁止	31
Mozilla Web ブラウザーでの 2 バイト文字ストリングの制限事項	31
ナビゲーション・ツリー表示に影響する HTML での制限	31
「このレジストリーについて (About This Registry)」のメッセージでの無効 HTML マークアップによる表示の問題	31
フィックスパック 9 ドキュメンテーションの更新	33
資料の訂正	33
製品の概要	33
インストール	34
構成	34
管理	41
開発	42
参照	44
新しい資料	45
KEGG ユーザー定義関数についての情報の更新	45
CREATE SERVER ステートメントの新しいオプション	52

フィックスパック 8 資料の更新	53
資料の訂正	53
製品の概要	53
移行	54
インストール	54
構成	58
管理	70
モニター	82
開発	83
チューニング	88
参照	89
サンプル	94
新しい資料	95
IBM Tivoli License Manager (ITLM) ファイルのシステムへのインストール (Installing the IBM Tivoli License Manager (ITLM) file on your system)	95
特記事項	97
商標	99
IBM と連絡を取る	101
製品情報	101
資料についてのコメント	101

リリース・ノートについて

このリリース・ノートには、DB2® Information Integrator バージョン 8.1 フィックスパック 9 についての最新情報が記載されています。

このリリース・ノートは 3 つの部分に分かれています。最初の部分では、製品の新功能や新しい特徴について概要を示します。2 番目の部分では、このリリース・ノート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。3 番目の部分では、リリース済みの HTML、PDF、および印刷物資料の訂正および更新が記載されています。

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 のメイン・サポート・サイト (www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html) を参照してください。

DB2 Universal Database™ for Linux®、UNIX®、および Windows® のサポート

DB2 Universal Database™ for Linux、UNIX、Windows バージョン 8 製品の既知の問題については、DB2 技術サポート Web ページ (www.ibm.com/software/data/db2/udb/winos2unix/support) を参照してください。

このリリースの新機能

フィックスパック 9 の新機能および変更点は次のとおりです。

IBM DB2 Information Integrator ソフトウェア・ポートフォリオから IBM WebSphere® Information Integrator への名称変更

IBM DB2 Information Integrator が新しく WebSphere Information Integrator という名前になりました。WebSphere ブランドは統合性と開放性を意味します。IBM および IBM 以外のさまざまな異種かつ分散したソース情報に対する統合的アクセスをリアルタイムで組織に提供するという役割を Information Integrator ソフトウェア・ポートフォリオが果たす上で、このような統合と互換性は不可欠です。詳細情報については、www.ibm.com/software/data/integration/launch.html を参照してください。フィックスパック 9 のすべての資料では DB2 Information Integrator という名前が使われていますが、Web サイトのすべての情報は新しい WebSphere のブランド名を使用しています。

新機能: KEGG API バージョン 3.2 のサポート

DB2 Information Integrator KEGG ユーザー定義関数が使用する KEGG API が変更されました。新しい KEGG API であるバージョン 3.2 は、KEGG API バージョン 2.3 と互換性がありません。バージョン 2.3 は 2005 年 3 月 31 日以降、KEGG API でサポートされなくなる予定です。新しい API についての詳細情報は、KEGG バージョン 3.2 API の Web サイト (www.genome.jp/kegg/soap/doc/keggapi_manual.html) を参照してください。

DB2 Information Integrator に付属の KEGG ユーザー定義関数は、この新しい API をサポートするよう更新されました。

KEGG ユーザー定義関数の変更点の概要:

バージョン 3.2 API をサポートするようになった結果、KEGG ユーザー定義関数が以下のように大きく変更されました。

- 3 つの新しい KEGG ユーザー定義関数がこのフィックスパックに含まれています。
- 4 つの KEGG ユーザー定義関数がもはやサポートされなくなりました。
- 4 つの SSDB 関数の名前が変更されました。
- すべての関数引数の名前が変更されました。
- いくつかの関数引数の説明が変更されました。
- 5 つの新しい関数引数が KEGG ユーザー定義関数に追加されました。
- SSDB 表関数では、新しいタイプの行がいくつか戻されるようになりました。

追加情報については、45 ページの『新しい資料』を参照してください。

新機能: ニックネーム用の IMPORT および EXPORT コマンドのサポート

IMPORT コマンド

IMPORT コマンドを使ってデータをニックネームにインポートできます。

IMPORT コマンドは、DB2 (DRDA)、Informix[®]、Microsoft[®] SQL Server、Oracle、Sybase、および Teradata データ・ソースでサポートされます。

制限事項: DB2 Universal Database for VM リモート表用のニックネームへのデータ・インポートは、バイナリー・データ (FOR BIT DATA) 列に関して正しく機能しません。

既存のフェデレーテッド・データベースをフィックスパック 9 にアップグレードする場合、db2updv8 ユーティリティを実行してデータベースを更新する必要があります。それぞれのフェデレーテッド・データベースに対して db2updv8 ユーティリティを実行する必要があります。そうしないと、IMPORT コマンドは失敗します。

db2updv8 ユーティリティは、ニックネームへの IMPORT コマンドを使用するときに必要な 2 つのストアード・プロシージャを作成します。フィックスパック 9 の適用後にフェデレーテッド・データベースを作成する場合、新しいデータベースには新しいストアード・プロシージャが含まれるため、db2updv8 ユーティリティを実行する必要はありません。

IMPORT コマンドを使ってニックネームにデータをインポートするとき、次のような規則が適用されます。

- ニックネームの定義対象のリモート・オブジェクトは、表でなければなりません。ビューまたは同義語に対して定義されたニックネームにデータをインポートすることはできません。
- サポートされるファイル・タイプは IXF、ASC、および DEL です。
- ALLOW WRITE ACCESS 文節の指定は必須です。この文節はオンライン・インポート・モードを起動します。ALLOW WRITE ACCESS 文節は、インポート・ターゲット表に対する読み取り/書き込みアクセスを並行アプリケーションに許可します。
- ニックネームに対して COMMITCOUNT AUTOMATIC モードを使用することはできません。
- COMMITCOUNT *n* を指定する必要があります (*n* はゼロ以外の有効な数値)。
- ニックネームに対しては INSERT および INSERT_UPDATE 操作だけがサポートされます。
- 列タイプがデータ・リンク、LOB、および生成された列の場合、ニックネームへの操作はサポートされません。
- 以下のファイル・タイプ修飾子は、ニックネームへの操作ではサポートされません。
 - dldelfiletype
 - generatedignore
 - generatedmissing
 - identityignore

- | - identitymissing
- | - indexixf
- | - indexschema
- | - lobsinfile
- | - nodefaults
- | - no_type_idfiletype
- | - usedefaults

- | • 階層 (型付き表) は、ニックネームへの操作ではサポートされません。

| これらの規則に従わない **IMPORT** コマンドをサブミットすると、
| **SQL27999N** を受け取ります。例えば、

| **SQL27999N** The requested **IMPORT** operation into a remote target
| (*nickname*) cannot be performed. Reason code = "reason_code".

| **EXPORT** コマンド

| **EXPORT** コマンドを使用して、ニックネームからデータをエクスポートで
| きます。**EXPORT** コマンドはすべてのラッパーに関してサポートされま
| ず。

| ニックネームに対して **EXPORT** コマンドを使用するには、db2updv8 ユー
| ティリティーを実行する必要はありません。

| **EXPORT** コマンドを使ってニックネームからデータをエクスポートする
| とき、次のような制約事項が適用されます。

- | • **Import CREATE** 操作を実行するために必要な、ターゲット表に関する記
| 述は、**IXF** ファイル形式で保管されません。表の再作成に必要な情報を収
| 集するには、db2look ユーティリティーを使用してください。
- | • ファイル・タイプとして **IXF** および **DEL** だけがサポートされます。

| **IXF** ファイル・タイプからデータをインポートする例

| この例では、**INSERT** オプションを使って **IXF** ファイル・タイプからデー
| タをインポートします。

```
|
| IMPORT FROM import_file_1.ixf OF IXF
| ALLOW WRITE ACCESS
| COMMITCOUNT 20
| INSERT INTO NICKNAME_1;
```

| **DEL** ファイル・タイプからデータをインポートする例

| この例では、**INSERT_UPDATE** オプションを使って **DEL** ファイル・タイ
| プからデータをインポートします。

```
|
| IMPORT FROM import_file_1.del OF DEL
| ALLOW WRITE ACCESS
| COMMITCOUNT 50
| INSERT_UPDATE INTO NICKNAME_1;
```

| **INSERT** オプションを使って **ASC** ファイル・タイプからデータをインポートする | 例:

| この例では、**INSERT** オプションを使って **ASC** ファイル・タイプからデー
| タをインポートします。この例には、データ内の末尾ブランク・スペースを
| すべて切り捨てる **STRIPTBLANKS** ファイル修飾子が含まれます。
| **METHOD L** パラメーターは、列番号の開始および終了を指定します。

```
IMPORT FROM import_file_1.asc OF ASC MODIFIED BY STRIPTBLANKS
METHOD L(1 6, 8 32, 34 44, 46 48)
ALLOW WRITE ACCESS
COMMITCOUNT 20
INSERT INTO NICKNAME_1;
```

新機能: Q レプリケーションでの Oracle および Sybase ターゲットのサポート

DB2 Information Integrator Replication Edition で提供される Q レプリケーション機能を使用して、新たに Oracle および Sybase リレーショナル・データベース管理システム内の表に DB2 データを複製できるようになりました。この新機能は DB2 Information Integrator に付属のフェデレーテッド (連合) 機能に加えて、待ち時間が少なくスループットの高い Q レプリケーション機能を活用します。新機能を詳しく説明したホワイト・ペーパー、および Oracle ターゲットへの複製に関するチュートリアルが、IBM developerWorks の Web サイト (www.ibm.com/developerworks/db2/zones/db2ii/)の「Latest articles」に掲載されています。

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 8.2 について現在判明している制限、問題、および対処方法を示します。制限および制約事項は、他のリリースには該当しない場合があります。

DB2 Information Integrator のインストール

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 Universal Database 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。

- 提供された CD を使用して DB2 Information Integrator インストーラーをインストールする。

UNIX システムのみ: マウント・ポイント名にスペース文字を含めない。

- 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 Administration Server ユーザー名とデータベース・インスタンス・ユーザー名が同じ場合の DB2 Information Integrator インストーラーの障害

DB2 Administration Server は、コントロール・センターや構成アシスタントのような DB2 Universal Database ツールのためのサポート・サービスを提供します。DB2 Universal Database を使用するコンピューターにはすべて、DB2 Administration Server も含まれます。

DB2 Information Integrator をインストールするコンピューターに DB2 Universal Database がインストールされていない場合は、DB2 Information Integrator インストーラーは自動的に DB2 Administration Server をインストールします。DB2 Information Integrator インストーラーは、DB2 Administration Server のユーザー名と、関連データベース・インスタンスのユーザー名を指定するようプロンプトを出します。DB2 Administration Server のユーザー名と関連データベース・インスタンスのユーザー名は、それぞれにユニークな名前を指定しなければなりません。そうしないと、インストールは失敗します。

このインストール障害を回避するには、DB2 Information Integrator のインストール処理中は、データベース・インスタンスのユーザー名に、現行 DB2 Administration Server ユーザー名とは異なる名前を指定してください。

Red Hat Enterprise Linux バージョン 3.0 での DB2 Information Integrator インストーラーの障害

Red Hat Enterprise Linux バージョン 3.0 オペレーティング・システムが稼働するコンピューターに DB2 Information Integrator をインストールしようとする、DB2 Information Integrator インストーラーは失敗します。

この問題を回避するには、DB2 Information Integrator インストーラーを開始する前に、次のコマンドを入力してください。

```
export LD_ASSUME_KERNEL=2.2.5
```

DB2 Information Integrator のアップグレードまたはフィックスパックのインストール後に必要な作業

DB2 Information Integrator のアップグレードまたはフィックスパックをインストールした後に、インストール済みのラッパーそれぞれに対して `djxlink` スクリプトを、また DB2 インスタンスそれぞれに対して `db2iupdt` コマンドを実行する必要があります。DB2 Information Integrator のフィックスパックのインストール、および `djxlink` スクリプトと `db2iupdt` コマンドの実行については、DB2 Information Integrator のサポート・サイト (www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html) を参照してください。

DB2 Information Integrator インストーラーでのアジア言語のフォントの制限 (UNIX システムのみ)

IBM は、アジア言語文字向け追加 2 バイト文字セット・サポートを含む、UNIX 用追加フォント・パッケージを提供しています。国特有または地域特有の文字を表示するのに必要なフォントのみをインストールする UNIX のいくつかのバージョンでは、IBM が提供するフォント・パッケージが必要です。

`iisetaup` プログラムの実行時に文字が欠落している場合は、ご使用の UNIX システムに必要なフォントがインストールされていないことが考えられます。

`iisetaup` プログラムがインストール CD に組み込まれたフォントを適切に参照できるようにするには、以下のようにします。

1. `tnrmt30.ttf` フォント・ファイルを、ご使用のシステム上のディレクトリーにコピーします。このファイルは、DB2 Information Integrator インストール・ソフトウェアのルート・ディレクトリーにあります。
2. 次のコマンドを実行して `JAVA_FONT` 環境変数をエクスポートします。

```
export JAVA_FONT=<path to font>
```

`<path to font>` は、フォント・ファイルをコピーしたディレクトリーのパスです。

3. `iisetaup` プログラムを実行します。
4. ハード・ディスクからフォント・ファイルを除去します。

IBM が提供するフォントによってシステム・フォントが置き換えられることはありません。IBM 提供のフォントは、DB2 Information Integrator で使用してください。これらのフォントの一般または無制限の販売、あるいは配布を行うことはできません。

移行

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 Universal Database 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・ユーティリティーを始動して、サーバーからリモート・データ・ソースに再接続する必要があります。DB2 ファミリー・リモート・データ・ソースには、DB2 Universal Database for UNIX、Linux、および Windows、DB2 Universal Database for z/OS[™] and OS/390[®]、DB2 Universal Database for iSeries[™]、および DB2 Server for VM and VSE にあるデータベースが含まれます。

バインド・ユーティリティーを使用して再接続しない場合、SQL0805N 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・ユーティリティーを使用してサーバーからリモート・データ・ソースへ再接続する必要があります。このタスクは、アクセスする各リモート・データベースそれぞれに対し、1 回のみ実行します。

移行後に、リモート・データ・ソースへ再接続するには、次のようにします。

1. DB2 CONNECT コマンドを使用して、リモート・データ・ソースにアクセスします。
2. 該当する DB2 Information Integrator ディレクトリーにアクセスします。

UNIX システムの場合は、次のコマンドを発行します。

```
cd db2_instance_directory/sqllib/bnd
```

db2_instance_directory は、アクセス対象となる、データベース・インスタンスがあるディレクトリーです。

Windows システムの場合は、次のコマンドを発行します。

```
cd db2_install_directory\sqllib\bnd
```

db2_install_directory は、DB2 Information Integrator がインストールされたディレクトリーです。

3. 次のコマンドを実行して、バインド・ユーティリティーにアクセスします。

```
db2 bind @db2cli.lst grant public
```
4. リモート・データ・ソースから切断します。

フェデレーテッド機能およびデータ・ソース・サポート

Q レプリケーションを使用して大量の更新情報を Sybase ターゲットにコピーする場合のロック調整

Q レプリケーションを使用して大量の更新情報を Sybase ターゲットにコピーする場合、フェデレーテッド・ターゲット・サーバーでロック調整が発生することがあります。その場合には、ターゲット表のロッキング・スキームを変更してデータ行をロックしなければならない場合があります。また、1 サーバー当たりの最大ロック数の設定を大きくしなければならない場合もあります。

複数列索引を使用した場合の Teradata ニックネームのパフォーマンスへの影響

DB2 Information Integrator バージョン 8.2 フィックスパック 9 より前において、複数列索引を使用した場合、Teradata 表について作成されたニックネームで、それらの索引の列順が正しく格納されませんでした。フィックスパック 9 のニックネーム作成処理では、正しい順序で索引列が取り出されるようになりました。オプティマイザーの認識する索引情報の正確さが向上したため、索引を使用できる照会のパフォーマンスが向上する場合があります。実際にパフォーマンスを向上させるには、DB2 Information Integrator バージョン 8.2 フィックスパック 9 をインストールしたなら、複数列索引を使用した Teradata ニックネームをいったんドロップした後、再作成してください。Teradata のニックネームをドロップしてから再作成すると、オプティマイザーが Teradata サーバーから受け取る索引情報は正確なものであるため、一部の照会のパフォーマンスが改善される場合があります。

データ・タイプ・マッピングの作成時に SQL0901N が発生する

特定のサーバー以外のものについてデータ・タイプ・マッピングを作成すると、SQL0901N が発生することがあります。たとえば、あるサーバー・タイプのマッピングを作成した場合、CREATE SERVER ステートメントを使用してサーバーを定義すると、その CREATE SERVER ステートメントで次のようなエラーが発生することがあります。

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「sqlqgGetRemoteTypeInfo: サーバー・オブジェクトの作成に失敗しました。」) SQLSTATE=58004

考えられる対処方法:

どのデータ・タイプ・マッピングを定義するよりも前に、CREATE SERVER ステートメントによりサーバーを定義してから、CREATE TYPE MAPPING ステートメントを使用してタイプ・マッピングを定義してください。

DB2 for VM のニックネーム

DB2 for VM のニックネームにおいて、2 進列の挿入またはインポート (FOR BIT DATA) はサポートされていません。

KEGG ユーザー定義関数の置換

DB2 Information Integrator バージョン 8.2 フィックスパック 9 より前に、あるバージョンの KEGG ユーザー定義関数をインストールした場合、バージョン 2.3 の KEGG のユーザー定義関数は、バージョン 3.2 の KEGG のユーザー定義関数で置換する必要があります。

手順:

KEGG ユーザー定義関数を置換するには、次のようにします。

1. フィックスパック 9 をインストールします。KEGG ユーザー定義関数は、DB2 Information Integrator インストール・ウィザードの「Nonrelational Wrappers」コンポーネントの下で「ライフ・サイエンス・ユーザー定義関数」を選択する際に、フェデレーテッド・サーバーにインストールされます。
2. `disable_KEGGFunctions` コマンドを実行し、それに `[-ver2.3]` フラグを含めません。
 - Windows で実行されているフェデレーテッド・サーバーの場合、このコマンドは `sqllib\bin` ディレクトリー内にあります。
 - UNIX で実行されているフェデレーテッド・サーバーの場合、このコマンドは `sqllib/bin` ディレクトリー内にあります。

構文:

```
disable_KEGGFunctions -n dbName -u userID -p password [-ver2.3]
```

-n dbName

関数を使用不可にするフェデレーテッド・データベースの名前。

-u userID

フェデレーテッド・データベースで有効なユーザー ID。

-p password

そのユーザー ID のための有効なパスワード。

[-ver2.3]

指定した dbName から、バージョン 2.3 の KEGG ユーザー定義関数をすべて除去します。

3. `enable_KEGGFunctions` コマンドを実行して、更新された KEGG ユーザー定義関数を登録します。
 - Windows で実行されているフェデレーテッド・サーバーの場合、このコマンドは `sqllib\bin` ディレクトリー内にあります。
 - UNIX で実行されているフェデレーテッド・サーバーの場合、このコマンドは `sqllib/bin` ディレクトリー内にあります。

構文:

```
enable_KEGGFunctions -n dbName -u userID -p password
```

-n dbName

関数を登録するフェデレーテッド・データベースの名前。

-u userID

フェデレーテッド・データベースで有効なユーザー ID。

`-p password`

そのユーザー ID のための有効なパスワード。

Oracle および Sybase をターゲットとするレプリケーションでのデータ・タイプの制限 (Q レプリケーションのみ)

Oracle および Sybase をターゲットとしてデータを複製するために Q レプリケーションを使用する場合、データ・タイプについて以下の制限があります。

GRAPHIC、VARGRAPHIC、および DBCLOB データ・タイプを複製するために必要な構成

GRAPHIC、VARGRAPHIC、または DBCLOB のデータ・タイプを複製するには、Oracle サーバーおよびクライアントのバージョンが 9 以上でなければなりません。サーバー・マッピングのバージョンも、9 以上でなければなりません。

LONG VARGRAPHIC データ・タイプのレプリケーションはサポートされない

Oracle および Sybase をターゲットとした LONG VARGRAPHIC データ・タイプのレプリケーションは、フィックスパック 9 ではサポートされていません。

ニックネーム列のタイプを変更した場合のパフォーマンスへの影響

ニックネームの列タイプを変更する場合、パフォーマンスに影響する可能性があります。場合によっては、II がその列を参照する SQL をプッシュダウンできなくなったり、付加的なデータ変換が必要になったりすることがあります。パフォーマンスの低下を回避するため、ニックネーム列のタイプは変更しないでください。

ニックネーム列の長さを変更した場合の予期しない結果

ニックネーム列の長さは元の値よりも短くしないでください。データがその長さに入らない場合、予期しない結果やエラーが発生する可能性があります。

フェデレーテッド・サーバー・コンピューターの要件 (AIX® 64 ビット・システムのみ)

フェデレーテッド・サーバーとして AIX 64 ビット・コンピューターを使用する場合は、そのコンピューターに AIX APAR 修正番号 IY53887 をインストールする必要があります。

AIX APAR 修正番号 IY53887 をインストールしない場合、CREATE SERVER ステートメントまたは CREATE NICKNAME ステートメントの使用時にラッパーが正しくロードされないことがあります。ラッパーが正しくロードされなかった場合は、SQL0901N エラーが表示されて NULL WRAPPER が示されます。

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・オブジェクトへの挿入、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1. データ・ソースのサポートされないデータ・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
Oracle (NET8 ラッパ ーのみ)	TIMESTAMP (fractional_seconds_precision) WITH TIME_ZONE TIMESTAMP (fractional_seconds_precision) WITH LOCAL TIME_ZONE INTERVAL YEAR (year_precision) TO MONTH INTERVAL DAY (day_precision) TO SECOND (fractional_seconds_precision) UROWID BFILE XMLTYPE URI の各種データ・タイプ SPATIAL の各種データ・タイプ
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 NCLOB INTERVAL YEAR (year_precision) TO MONTH INTERVAL DAY (day_precision) TO SECOND (fractional_seconds_precision) UROWID BFILE XMLTYPE URI の各種データ・タイプ SPATIAL の各種データ・タイプ
Sybase (CTLIB ラッ パーのみ)	DATE TIME
Sybase (DBLIB ラッ パーのみ)	DATE TIME 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す。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。または、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。

挿入、更新、および削除でのデータ・タイプの制約事項

DB2 Information Integrator では、特定のデータ・タイプを含むデータ・ソース・オブジェクトへの挿入、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。

次の表では、データの最大長と最小長が示されています。文字データ・タイプの長さはバイト単位で示されています。グラフィック・データ・タイプの長さは 2 バイト単位で示されます。

表 2. 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 BYTE** TEXT* * ニックネーム列を VARCHAR データ・タイプに変更した場合、TEXT データ・タイプ上に対して挿入、更新、削除の操作を実行できます。 ** ニックネーム列を VARCHAR FOR BIT DATA データ・タイプに変更した場合は、BYTE データ・タイプに対して挿入、更新、削除の操作を実行できます。
Microsoft SQL Server	IMAGE** NTEXT* TEXT* SQL_VARIANT * ニックネーム列を VARCHAR または VARGRAPHIC データ・タイプに変更した場合、text および ntext データ・タイプに対して挿入、更新、削除の操作を実行できません。 ** ニックネーム列を VARCHAR FOR BIT DATA データ・タイプに変更した場合は、image データ・タイプに対して挿入、更新、削除の操作を実行できます。
ODBC	SQL_LONGBINARY (長さ > 32672) SQL_LONGVARCHAR (長さ > 32672) SQL_WLONGVARCHAR (長さ > 32672)

表2. 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
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** TIMESTAMP (fractional_seconds_precision) WITH TIMEZONE TIMESTAMP (fractional_seconds_precision) WITH LOCAL TIME ZONE INTERVAL YEAR (year_precision) TO MONTH INTERVAL DAY (day_precision) TO SECOND (fractional_seconds_precision) UROWID BFILE XMLTYPE URI の各種データ・タイプ SPATIAL の各種データ・タイプ
	* ニックネーム列を VARCHAR データ・タイプに変更した場合、LONG データ・タイプに対して挿入、更新、削除の操作を実行できます。 ** ニックネーム列を VARCHAR FOR BIT DATA データ・タイプに変更した場合は、LONG RAW データ・タイプに対して挿入、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 NCLOB TIMESTAMP (fractional_seconds_precision) TIMESTAMP (fractional_seconds_precision) WITH TIMEZONE TIMESTAMP (fractional_seconds_precision) WITH LOCAL TIMEZONENCLOB INTERVAL YEAR (year_precision) TO MONTH INTERVAL DAY (day_precision) TO SECOND (fractional_seconds_precision) UROWID BFILE XMLTYPE URI の各種データ・タイプ SPATIAL の各種データ・タイプ
Sybase (CTLIB ラッパーのみ)	DATE TIME TEXT* IMAGE**
	* ニックネーム列を VARCHAR データ・タイプに変更した場合、text データ・タイプに対して挿入、更新、削除の操作を実行できます。 ** ニックネーム列を VARCHAR FOR BIT DATA データ・タイプに変更した場合は、image データ・タイプに対して挿入、更新、削除の操作を実行できます。

表 2. 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
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 から 64000 まで) VARCHAR (32673 から 64000 まで) BYTE (32673 から 64000 まで) VARBYTE (32673 から 64000 まで) GRAPHIC (16337 から 32000 まで) VARGRAPHIC (16337 から 32000 まで)

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

フェデレーテッド・データベースが UTF-8 コード・ページ (Unicode) を使用しない場合、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 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、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。

UTF-8 コード・ページのデータ拡張

フェデレーテッド・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、その変換プロセス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・ソースで 1 バイトとして格納された文字を選択した場合、データ・ソースは、選択された文字を UTF-8 に変換後、2 バイトで戻す場合があります。カタログ内のローカル列が拡張データを格納できる列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。

Oracle 国別文字セット・データ (NCHAR、NVARCHAR2、NCLOB) はフェデレーテッド・データベースで文字が化けて表示される可能性がある

Unicode フェデレーテッド環境では、Oracle 9i 以前の Oracle バージョンを使用している場合、NCHAR、NVARCHAR2、および NCLOB データ・タイプのデータ・コード変換が正常に実行できない場合があります。Oracle9i では国別文字セットが非 Unicode から Unicode に変更されたため、データの文字が化けて表示される可能性があります。DB2 Information Integrator では、Oracle9i の仕様と整合性のある NCHAR、NVARCHAR2、および NCLOB データ・タイプ・サポートを提供しています。

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・ソースで処理されません。これらのデ

ータ・ソースは、DB2 Universal Database 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 Universal Database では false を戻しますが、他のデータ・ソースでは true を戻します。

さらに、Microsoft SQL Server データ・ソースの場合、LIKE 述部は、データ・ソースでは処理できない、大/小文字を区別しないストリング比較を実行します。

LIKE 述部は、データ・ソースで処理することで、パフォーマンスを改善できます。これを行うには、次の一時 CREATE FUNCTION MAPPING ステートメント構文を使用し、LIKE(CHAR, column_type (length)) の関数マッピングを作成して、LIKE 述部がデータ・ソースで処理されるように設定します。例えば、次のようにします。

```
CREATE FUNCTION MAPPING my_mapping FOR SYSIBM.LIKE(SYSIBM.CHAR(), SYSIBM.VARCHAR())  
  SERVER TYPE INFORMIX OPTIONS(REMOTE_NAME ':1P LIKE :2P');
```

ただし、この関数マッピングを使用すると、LIKE 述部は DB2 Universal Database が戻すものと異なる結果を戻す場合があります。

Unicode のフェデレーテッド・データベースと DBCS コード・ページのリモート・データベースを使用すると、予期しない結果になる

フェデレーテッド・データベースで Unicode が使用されていて、リモート・データベースで DBCS コード・ページが使用されている場合、スペースの表現方法が違うために予期しない結果になることがあります。

- DBCS データベースの CHAR 列と GRAPHIC 列には、普通、DBCS スペースが埋め込まれます。
- フェデレーテッド Unicode データベースの CHAR 列と GRAPHIC 列には、Unicode スペース (U+0020) が埋め込まれます。
- DBCS データベースから取り出した文字データをフェデレーテッド Unicode データベースに入れた場合、普通、DBCS スペースは Unicode の表意文字スペース (U+3000) に変換されます。
- フェデレーテッド Unicode データベースの文字データをリモート DBCS データベースに送信した場合、普通、Unicode スペース (U+0020) は置換文字に変換されます (ほとんどの DBCS コード・ページには Unicode スペースに対応するものがないため)。

このような相違点のため、以下のいずれかを指定すると、予期しない結果になることがあります。

- Unicode スペースを含む CHAR 列、GRAPHIC 列、または文字データを使用した述部。
- CHAR 列または GRAPHIC 列への挿入、または Unicode ニックネームへの Unicode スペースを含む文字データの挿入。
- CHAR 列または GRAPHIC 列の更新、または Unicode ニックネームでの Unicode スペースを含む文字データの更新。

これらの問題を回避するには、次のようにします。

- フェデレーテッド Unicode データベースでは、表意文字スペース (U+3000) だけを使用してください。
- CHAR 列および GRAPHIC 列を VARCHAR および VARGRAPHIC にキャストすることにより、埋め込みが発生しないようにしてください。たとえば、CAST(my_col AS VARCHAR(x)) のようにします。

詳しくは、DB2 インフォメーション・センターの「C および C++ での日本語または中国語 (繁体字) EUC、および UCS-2 に関する考慮事項」を参照してください。

特定のリレーショナル・ラッパーでの CURSOR WITH HOLD セマンティクス

Microsoft SQL Server、ODBC、OLE DB、Oracle、Sybase、および Teradata ラッパーは現在、DECLARE CURSOR WITH HOLD セマンティクスをサポートしていません。

表構造化ファイルおよび XML データ・ソースでのファイル・コード・ページ Unicode サポート仕様の制限 (Windows のみ)

Windows オペレーティング・システムでは、ファイル名とディレクトリー名の作成には任意の Unicode 文字を使用できます。ただし、CREATE NICKNAME および ALTER NICKNAME ステートメントの FILE_PATH および DIRECTORY_PATH オプションでは、オペレーティング・システムのコード・ページが提供する文字を使用する必要があります。いずれの PATH ニックネーム・オプションでも、表構造化ファイル・ラッパーまたは XML ラッパーを使用して指定した Unicode 文字が Windows のコード・ページに含まれない場合は、リソースが見つからないというエラーがラッパーから出されます。

例えば、英語版 Windows ベースのコンピューターでは、FILE_PATH オプションの値に日本語 Unicode 文字を使用すると、ニックネームの作成または変更操作が失敗するため、こうした値は指定できません。このような状況では、FILE_PATH オプションの値は、英語文字のみを使用して指定する必要があります。日本語 Windows 環境の場合、FILE_PATH オプションと DIRECTORY_PATH オプションには、ASCII 文字も使用できます。非 ASCII 文字および日本語以外の文字 (中国語の文字など) を使用すると、CREATE や ALTER NICKNAME の操作が失敗します。

ODBC、Microsoft SQL Server、および Teradata データ・ソースでの CREATE TYPE MAPPING ステートメントの使用

パラメーターを使用するデータ・タイプのリモート・データ・タイプの長さは省略できません。長さを入れるか空にした括弧を指定してください。例えば Teradata の場合、CHAR データ・タイプのデフォルトの長さは 1 です。Teradata の CHAR(1) を DB2 Information Integrator の VARCHAR(1) にマップする場合は、次の CREATE TYPE MAPPING ステートメントを発行します。

```
CREATE TYPE MAPPING tm1 from local type varchar(1)
to server type teradata remote type char(1);
```

リモート・データ・タイプの同義語は使用できません。短縮データ・タイプ名を使用する必要があります。例えば Teradata の場合、次の CREATE TYPE MAPPING は正しく機能します。


```
CREATE TYPE MAPPING tm1 from local type varchar()  
to server type teradata remote type char();
```

次の CREATE TYPE MAPPING は、character データ・タイプに同義語の character が使用されているため、機能しません。短縮データ・タイプ名の char を使用する必要があります。

```
CREATE TYPE MAPPING tm1 from local type varchar()  
to server type teradata remote type character();
```

DRDA ラッパーのサポート

UTF-8 データベースのグラフィック・データ・タイプでの挿入、更新、および削除操作の不可

フェデレーテッド・データベースが UTF-8 コード・ページ (Unicode) を使用する場合は、DB2 Server for VM and VSE データ・ソース・オブジェクトについては、GRAPHIC、VARGRAPHIC、および DBCLOB データ・タイプでの挿入、更新、および削除操作は行えません。DB2 Server for VM and VSE には UTF-16 (コード・ページ 1200) 用変換テーブルが含まれていないため、グラフィック・データ・タイプについてはこれらの操作は許可されません。UTF-8 (Unicode) フェデレーテッド・データベースには、グラフィック・エンコード用の UTF-16 変換テーブルが必要です。

DRDA ラッパーの使用によるパーティション・データベースへの接続

DRDA ラッパーを使用してリモート・パーティションがある DB2 Universal Database システムに接続する場合、そのリモート・システムが使用するパーティション番号がフェデレーテッド・サーバーが使用するパーティション番号と異なると、この接続は失敗します。この接続の失敗は SQL1822N エラー・メッセージとして表示され、このエラー・メッセージはエラー SQL1469N を参照します。エラー SQL1469N は、そのノード番号が特定のデータベース・インスタンスに指定されていないことを示すリモート・データ・ソース・エラーです。

DRDA ラッパーを使用してリモート・パーティションがある DB2 Universal Database システムに接続する場合は、その DB2 Universal Database システムのポート 0 に関連付けられているパーティション番号を、フェデレーテッド・サーバーが認識していることをあらかじめ確認する必要があります。

リモート DB2 Universal Database システムのポート 0 に関連付けられているパーティション番号を判別するには、次のようにします。

1. リモート・システムの sqllib/db2nodes.cfg ファイルを開きます。
2. そのリモート・システムのポート 0 に関連付けられているパーティション番号を見つけ、そのパーティション番号を記録しておきます。

例えば、リモート・システムのホスト名が nori の場合、ホスト nori のポート 0 に関連付けられたパーティション番号を見つけます。

3. db2nodes.cfg ファイルを閉じます。

リモート DB2 Universal Database システムのポート 0 に関連付けられているパーティション番号をフェデレーテッド・サーバーに通知するには、以下の 3 つの方式のうちのいずれかを使用します。

- フェデレーテッド・サーバーの db2cli.ini ファイルを編集する。
CONNECTNODE パラメーターを、リモート DB2 Universal Database システムのポート 0 に関連付けられているパーティション番号に設定します。

この方式は、フェデレーテッド・サーバーの環境を変えることとなります。この方式を使用すると、アプリケーションに影響を与える可能性があります。

- フェデレーテッド・サーバーの環境変数 DB2NODE を、リモート DB2 Universal Database システムのポート 0 に関連付けられているパーティション番号に設定する。この環境変数を設定した後に、フェデレーテッド・サーバーの DB2 Universal Database を停止し、再始動する必要があります。

この方式は、フェデレーテッド・サーバーの環境を変えることとなります。この方式を使用すると、アプリケーションに影響を与える可能性があります。

- DB2 コマンド行プロセッサで SQL ステートメントを使用する場合は、リモート DB2 Universal Database システムに接続する前に、フェデレーテッド・サーバーに対して次のコマンドを発行する。

```
SET CLIENT CONNECT_DBPARTITIONNUM partition_number
```

partition_number は、リモート DB2 Universal Database システムのポート 0 に関連付けられているパーティション番号です。

この方式では、コマンド行プロセッサのセッション期間だけパーティション番号が設定されます。

例:

接続先の DB2 Universal Database システムのホスト名が palmetto であるとします。palmetto システムの db2nodes.cfg ファイルで、ポート 0 にパーティション番号 10 が関連付けられているとします。palmetto のポート 0 にパーティション番号 10 が関連付けられていることをフェデレーテッド・サーバーに通知するには、次のいずれかのアクションを実行します。

- フェデレーテッド・サーバーの db2cli.ini ファイルで、値 CONNECTNODE=10 を指定する。
- フェデレーテッド・サーバーの DB2NODE 環境変数を 10 に設定し、DB2 Universal Database を停止してから再始動する。例えば UNIX システムでは、以下のコマンドを使用します。

```
db2stop
export DB2NODE=10
db2start
```

- palmetto に接続する前に、次のコマンドを発行する。

```
SET CLIENT CONNECT_DBPARTITIONNUM 10
```

LONG VARCHAR FOR BIT DATA 列を含む DB2 Universal Database 表でのニックネーム

LONG VARCHAR FOR BIT DATA データ・タイプ列を含む DB2 Universal Database 表にニックネームを作成すると、対応するローカル・ニックネーム列が自

動的に BLOB データ・タイプに設定されます。ニックネームのデータ・タイプ BLOB の列を LONG VARCHAR FOR BIT DATA データ・タイプ列に割り当てると、SQL0408N エラーが発生します。

このデータ・タイプ非互換性を回避するには、BLOB ニックネーム列のローカル・データ・タイプを、BLOB から CLOB に変更します。

例:

データ・タイプが LONG VARCHAR FOR BIT DATA の列 LONG_COL1 がある表に、ニックネーム MY_NICK を作成します。データ・タイプが LONG VARCHAR FOR BIT DATA の列 LONG_COL2 を含むローカル表 MY_TABLE を作成します。そして、次の挿入操作を実行してみます。

```
INSERT INTO my_table(long_col2) SELECT long_col1 FROM my_nick;
```

この操作はエラー SQL0408N で失敗します。LONG_COL1 のローカル列データ・タイプは、自動的に BLOB に設定されていますが、これは LONG_COL2 のデータ・タイプ (LONG VARCHAR FOR BIT DATA) と互換性がありません。

データ・タイプ非互換性を回避するには、次のように ALTER NICKNAME ステートメントを使用して、LONG_COL1 列のローカル・データ・タイプを CLOB に変更します。

```
ALTER NICKNAME my_nick ALTER COLUMN long_col1 LOCAL TYPE CLOB(32770);
```

同一コンピューターで DRDA ラッパーを複数のローカル・データベース接続に使用する場合に発生する可能性のあるエラー (AIX のみ)

AIX システム上で 32 ビット DB2 Universal Database Server が稼働していて、同じシステム上で稼働しているアプリケーションが DRDA ラッパーを介して複数のフェデレーテッド・データベース接続をもっていると、アプリケーションは次のエラーになる可能性があります。

```
SQL1822N Unexpected error code "-1224" received from data source  
"W3_SERVER2". Associated text and tokens are "func="DriverConnect" msg="  
SQL1224N A database agent". SQLSTATE=560BD
```

このエラーに対する可能性のある対処方法として、次の 2 つがあります。

- フェデレーテッド構成ファイル instance_directory/cfg/db2dj.ini に、項目 EXTSHM=ON を追加する。EXTSHM 変数を ON に設定すると、使用できる共用メモリー・セグメント量が増加します。

フェデレーテッド構成ファイルに変更を加えたときは、DB2 Universal Database を停止して再始動することにより、変更を活動化する必要があります。

- フェデレーテッド・データベースを TCP/IP ノードにカタログする。例えば、次のようにします。

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

両方の対処方法を試行してもエラーが発生する場合は、IBM サポートに連絡してください。

Documentum ラッパーのサポート

カスタム関数での照会の制限

複数の Documentum ニックネームを結合した照会では、列参照が引数として含まれていない Documentum カスタム関数は使用できません。このタイプの関数の例として、CABINET と FOLDER があります。

次は、失敗する照会の例です。

```
SELECT D.object_name, L.sv_char1
FROM dmdoc_sr_1 D, lsdoc_sr_1 L
WHERE DCTM.CABINET('/Cabinet1')=1 AND D.object_name = L.object_name;
```

列参照引数のない Documentum カスタム関数 (例えば CABINET や FOLDER) は、Documentum ニックネームを 1 つ含む照会でのみ使用してください。

Microsoft SQL Server ラッパーのサポート

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、または削除ステートメントを発行した際、表に挿入、更新、または削除トリガーがある場合、Microsoft SQL Server は、現行ステートメントがクローズされるまでそれ以降のステートメントを処理しません。

挿入、更新、または削除ステートメントをクローズするには、元の挿入、更新、または削除ステートメントの発行直後に、コミット・ステートメントを発行します。元の挿入、更新、または削除ステートメントの発行後にコミット・ステートメントを発行することにより元のステートメントがクローズされ、他のステートメントの処理が可能になります。

ODBC ラッパーのサポート

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 Universal Database 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 Universal Database はオプション `invalid_option` を無視します。

```
CREATE TABLE my_table(c1 INT) OPTIONS(remote_server 'MY_ODBC_SERVER',
remote_schema 'J15USER1', invalid_option 'non option');
```

以下は、有効な CREATE TABLE オプションです。

- REMOTE_SERVER
- REMOTE_SCHEMA
- REMOTE_TABNAME
- SQL_SUFFIX

ラッパーのユーザー定義逆データ・タイプ・マッピング移行後の問題

ODBC ラッパーのユーザー定義逆データ・タイプ・マッピングで、パラメーターを許可していないデータ・タイプのもの (例えば INTEGER データ・タイプ) は、移行後に正しく機能しない可能性があります。

パラメーターを許可していないデータ・タイプのユーザー定義データ・タイプ・マッピングが移行後に機能しない場合は、問題のデータ・タイプ・マッピングをドロップし、DB2 Information Integrator バージョン 8.2 でマッピングを再定義する必要があります。

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。

```
ls1pp -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。

Oracle ラッパーをさまざまなコード・ページで使用する (Windows のみ)

この情報は、SQLNET および NET8 の両方のバージョンの Oracle ラッパーに適用されます。

複数の Oracle ラッパーを、同じインスタンスの異なるフェデレーテッド・データベースで同時に使用する場合、それぞれのフェデレーテッド・データベースが異なるコード・ページを使用するのであれば、Oracle クライアントは、Oracle サーバーに接続する最初のフェデレーテッド・データベースに対してのみ、正しいコード・ページ変換を実行します。

ラッパーが Oracle サーバーに接続する場合、ラッパーはフェデレーテッド・データベースのコード・ページを使用して、NLS_LANG 環境変数の設定を判別します。ただし、変数が処理で設定された後は、Oracle では NLS_LANG 変数設定のコード・ページの部分は変更できません。つまり、異なるコード・ページを持つ他のフェデレーテッド・データベース内のラッパーが Oracle サーバーに接続する場合、それらのラッパーは、最初のラッパー呼び出しセットの NLS_LANG の値を使用します。

異なるコード・ページを持つフェデレーテッド・データベースをさまざまなインスタンスに配置して、1 インスタンス内のすべてのフェデレーテッド・データベースが同じコード・ページを使用するようにします。

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、使用している Sybase サーバー上に Sybase から最新の Emergency Bug Fix (EBF) をインストールする必要があります。

推奨: Sybase Adaptive Server Enterprise バージョン 12.5.0.3 以降を使用してください。Sybase Adaptive Server Enterprise のそれ以外のバージョンには、既知の配列オーバーラン問題があります。

リモート表の SMALLINT 列での計算

SQL ステートメントにリモート表の SMALLINT 列での計算が含まれていると、算術オーバーフロー・エラーが発生する可能性があります。このエラーを回避するには、列を INTEGER データ・タイプとして明示的に定義します。

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。

パフォーマンスの最適化のために CTLIB ラッパーをトラステッド・モードで実行する (UNIX システムのみ)

UNIX システムでは、Sybase CTLIB ラッパーはスレッド・セーフではないため、最適パフォーマンスを得るには、トラステッド・モードで実行する必要があります。

更新および削除操作の制限 (CTLIB ラッパーのみ)

Sybase 副照会を使用して作成された Sybase ビューのニックネームを作成し、そのニックネームを使用してフェデレーテッド・サーバーから更新または削除操作を実行すると、エラー SQL1822N (「予期しないエラー・コード 7732」) が表示されることがあります。

更新または削除操作の実行時のエラーを回避するには、Sybase 副照会を使用する Sybase ビューを基にしたニックネームを使用しないようにします。必要な Sybase ビュー内の表を直接参照するニックネームを新規に作成してから、この新規ニックネームを使用するフェデレーテッド・ビューを作成します。このフェデレーテッド・ビューで、更新または削除操作を実行します。

フェデレーテッド・ビューの作成および使用方法の詳細については、DB2 インフォメーション・センターの『フェデレーテッド・ビューの作成および使用』のトピックを参照してください。

パススルー・セッションにおけるホスト変数の使用 (DBLIB ラッパーのみ)

DBLIB ラッパーのパススルー・セッションでホスト変数を参照するステートメントを使用する場合は、ホスト変数の末尾にスペースを追加する必要があります。例えば、リモート・テーブルにデータを挿入する場合、次のようなステートメントを発行します。

```
INSERT INTO remote_table_name VALUES (:H0 , :H1 );
```

上記の例では、ホスト変数の末尾にスペースが追加され、:H0 , :H1 のように表記されています。

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・ソース表にユニーク索引および TIMESTAMP 列が必要です。

Teradata ラッパーのサポート

パフォーマンスの最適化のために Teradata ラッパーをトラステッド・モードで実行する (UNIX システムのみ)

UNIX システムでは、Teradata ラッパーはスレッド・セーフではないため、最適パフォーマンスを得るには、トラステッド・モードで実行する必要があります。

ニックネームに対する UPDATE または DELETE 操作エラー

デフォルトでは、行は Teradata データ・ソース・テーブルで個別に識別されます。Teradata テーブルまたは Teradata ビューに関連したニックネームの更新または削除を試行すると、SQL30090N, RC="21" のエラーを受け取る場合があります。

SQL30090N, RC="21" のエラーが発生した場合は、更新または削除対象の Teradata テーブル上に 1 つ以上のユニーク索引を作成し、操作を再実行します。

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 (DB2 Universal Database for AIX のみ)

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・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 表のニックネームは作成できません。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 バイトであるため、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 表のニックネーム作成や、その表の透過 DDL を使用した作成を実行すると、エラー・メッセージ SQL3324N 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・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。

WebSphere Business Integration ラッパーのサポート

ビジネス・オブジェクトが見つからない状態を検出するための新規ニックネーム・オプション

WebSphere Business Integration ラッパーには、ビジネス・オブジェクトが見つからない状態を検出するためのニックネーム・オプションが組み込まれています。SAP と PeopleSoft の API は標準化されたエラー・レポート・モデルに従っていないため、同じエラー状態でも API ごとに異なるメッセージを戻す可能性があります。SAP と PeopleSoft のビジネス・アプリケーション API は、特にレコードが見つからない状態について一貫性のあるエラー・メッセージを出しません。

例えば、指定した ID のレコードが SAP アプリケーションで見つからないとき、CUSTOMER ビジネス・オブジェクト用の getdetail2 BAPI ではエラー・コード 502 が戻されるものの、COMPANY ビジネス・オブジェクト用の getdetail BAPI ではそれとは異なるエラー・コードが戻されることがあります。

エラー・メッセージに一貫性がないため、mySAP.com および PeopleSoft 用 WebSphere Business Integration アダプターは、これらのエラーを、ラッパーに戻される応答ビジネス・オブジェクト内にある特定の BO_NOT_FOUND 状況フラグにマップすることができません。状況フラグの情報が不足していると、アプリケーション・データ・ソースにレコードが 1 つ欠落しているか見つからないだけでも、DB2 Information Integrator アプリケーションの特定のタイプの照会が失敗することがあります。DB2 Information Integrator アプリケーションにとって、アプリケーション障害は好ましい動作とは言えません。

次の例は、Customer.get_detail2 BAPI を表す WebSphere Business Integration SAP ニックネームと、カスタマー ID を含むローカル表の結合です。

```
Select name from sap_bapi_customer_getdetail2_NN a,  
  local_table b where b.customerid=a.customerid;
```

SAP アプリケーションに存在しないカスタマー ID が local_table に 1 つでも含まれていると、照会は失敗します。

この問題の対処方法として、WebSphere Business Integration ラッパーに追加ニックネーム・オプションがあります。これを使用することにより、ニックネームのエラーとしてではなく、レコードが見つからなかったこととして処理される特定のエラー・コードを指定することができます。ニックネーム・オプションは BO_NOT_FOUND_CODES です。この値は、ビジネス・アプリケーションのエラー・コードのコンマ区切りリストです。次は、新規ニックネーム・オプションの例です。

```
CREATE NICKNAME sap_bapi_customer_getdetail2_NN  
(  
  CUSTOMER VARCHAR(10) OPTIONS  
    (XPATH './ns3:sap_customeraddress/  
      ns1:sap_customeraddress/ns1:CUSTOMER/text()'),  
  ...  
  FOR SERVER  
    sap_server  
  OPTIONS(XPATH '//ns3:sap_bapi_customer_getdetail2',
```



```
...  
BO_NOT_FOUND_CODES '502,503,501'  
...  
);
```

DB2 コントロール・センター

db2updv8 コマンド: DB2 コントロール・センターまたはニックネーム統計 (SYSPROC.NNSTAT) などのユーティリティ・ストアード・プロシージャを使用するためのフェデレーテッド・データベースの更新

DB2 Universal Database バージョン 8.1 以降を使用して作成されたフェデレーテッド・データベースを DB2 Information Integrator バージョン 8.2 で使用する場合は、そのフェデレーテッド・データベースをアップグレードして、DB2 Information Integrator バージョン 8.2 で DB2 コントロール・センターまたはニックネーム統計 (SYSPROC.NNSTAT) などのユーティリティ・ストアード・プロシージャを使用するようになる必要があります。フェデレーテッド・データベースを更新するには、**db2updv8** コマンドを使用します。

次は、このコマンドの例です。

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

このコマンドの使用法の詳細は、DB2 インフォメーション・センターの『db2updv8 - データベースをバージョン 8 の現行レベルに更新するコマンド』のトピックを参照してください。

フェデレーテッド・クライアントおよびサーバーの互換性

DB2 Information Integrator バージョン 8.2 サーバーで DB2 Universal Database バージョン 7 またはバージョン 8.1 クライアントを使用する場合は、DB2 コントロール・センターで新規のフェデレーテッド機能を使用するには、クライアントを DB2 Information Integrator バージョン 8.2 にアップグレードする必要があります。

DB2 Information Integrator バージョン 8.2 クライアントと DB2 Universal Database バージョン 7 またはバージョン 8.1 サーバーを使用する場合は、DB2 コントロール・センターで新規のフェデレーテッド機能を使用するには、サーバーを DB2 Information Integrator バージョン 8.2 にアップグレードする必要があります。

BLAST データ・ソース

BLAST ニックネームの BlastSeq 列が CLOB データ・タイプとして定義されている場合に BLAST データ・ソースを照会するには、シーケンス突き合わせ関数テンプレートをあらかじめ作成しておく必要があります。関数テンプレートを作成するためにフェデレーテッド・データベースに対して発行する SQL ステートメントは、53 ページの『フィックスパック 8 資料の更新』で説明します。

HMMER データ・ソース

HMMER ニックネームの HMMQSEQ 列が CLOB データ・タイプとして定義されている場合に HMMER データ・ソースを照会するには、シーケンス突き合わせ関数

テンプレートをあらかじめ作成しておく必要があります。関数テンプレートを作成するためにフェデレーテッド・データベースに対して発行する SQL ステートメントは、53 ページの『フィックスパック 8 資料の更新』で説明します。

Web サービス

apache-services.war ファイルの中で、デプロイメント記述子ファイルのサンプル (dds-example.xml) は利用不可

デプロイメント記述子ファイル

apache-services.war ファイルの中で、デプロイメント記述子ファイルのサンプル (dds-example.xml) は利用できません。Apache の SOAP エンジンを使用している場合は、デフォルトの SOAP エンジン構成マネージャーを使用してください。soap.xml ファイルは作成しないでください。あるいは、そのファイルが既に存在する場合は、Web アプリケーションの root ディレクトリーの中の soap.xml ファイルを削除してください。また、デプロイメント記述子生成 (Dadx2Dd) のステップは省略できます。

Dadx2Dd のパラメーター -c と -u は動作しない

「デプロイメント記述子の生成」のトピックによると、フィックスパック 8 ので追加されたパラメーターには、Dadx2Dd デプロイメント記述子クラスに -c と -u が含まれていました。それらのパラメーターは、そこで説明されているようには動作しません。Apache の SOAP エンジンを使用している場合は、デフォルトの SOAP エンジン構成マネージャーを使用してください。soap.xml ファイルは作成しないでください。あるいは、そのファイルが既に存在する場合は、Web アプリケーションの root ディレクトリーの中の soap.xml ファイルを削除してください。また、デプロイメント記述子生成 (Dadx2Dd) のステップは省略できます。

Web サービス・ラッパーが HTTPS/SSL をサポートしない

Linux 2.6 以降では、Web サービス・ラッパーで HTTPS/SSL 暗号化がサポートとされています。Web サービス・ラッパーは、Linux 2.4 において HTTPS/SSL 暗号化をサポートしません。https:// で始まる URL がニックネームとして使用された場合、Linux 2.4 を使用しているなら、ラッパーはそのニックネームに対する SELECT ステートメントでエラーを戻します。

WebSphere MQ

Solaris での WebSphere MQ 5.3 の構成の問題

Solaris オペレーティング環境に WebSphere MQ バージョン 5.3 を修正サービス・ディスクレット 05 (CSD05) を適用してインストールしたら、コマンド・プロンプトを開いて ulimit -n 1024 と入力してください。

このコマンドによって、開かれるファイルの数の制限が設定され、Solaris オペレーティング環境にキュー・マネージャーを作成できるようになります。

J2EE アプリケーション・プログラミング・インターフェースを使用する Java™ ラッパーでの ClassNotFoundException エラーの対処方法

Java™ ラッパーは、CLASSPATH で指定された有効なクラスのロードに失敗する可能性があります。ラッパーがクラスの初期コンテキストをロードしようとする、エラーがスローされます。

例えば、新規 javax.naming.InitialContext インスタンスを作成しようとしたラッパーによって、次の例外情報がログに記録されました。

```
Exception :javax.naming.NoInitialContextException: Cannot instantiate class:
org.jnp.interfaces.NamingContextFactory
[Root exception is java.lang.ClassNotFoundException:
org/jnp/interfaces/NamingContextFactory]
javax.naming.NoInitialContextException:
Cannot instantiate class: org.jnp.interfaces.NamingContextFactory.
Root exception is java.lang.ClassNotFoundException:
org/jnp/interfaces/NamingContextFactory
  at java.lang.Class.forName0(Native Method)
  at java.lang.Class.forName(Class.java:256)
  at com.sun.naming.internal.VersionHelper12.loadClass(VersionHelper12.java:59)
  at javax.naming.spi.NamingManager.getInitialContext(NamingManager.java:661)
  at javax.naming.InitialContext.getDefaultInitCtx(InitialContext.java:256)
  at javax.naming.InitialContext.init(InitialContext.java:232)
  at javax.naming.InitialContext.<init>(InitialContext.java:208)
```

この例では、org.jnp.interfaces.NamingContextFactory クラスは CLASSPATH に含まれていますが、Java 仮想マシンはクラスのロードに失敗しています。このエラーは、com.sun.naming.internal.VersionHelper12 クラスが、Thread.currentThread().getContextClassLoader() メソッドによって戻される現行スレッドのクラス・ローダーを使用して、アプリケーション固有の InitialContext サブクラスをロードするために起こります。メソッドが戻した値は NULL です。

この例のエラーと同じような構造のクラス・ロード障害に対する、可能性のある対処方法として、現行スレッドのクラス・ローダーを有効な NULL 以外の ClassLoader インスタンスに設定し、ラッパーに次のコードを追加するという方法があります。次のコードを、ClassNotFoundException がスローされる原因となった呼び出しの直前に挿入します。

```
final ClassLoader myClassLoader = this.getClass().getClassLoader();
ClassLoader threadClassLoader = (ClassLoader) AccessController.doPrivileged(new PrivilegedAction()
{
    public Object run()
    {
        return Thread.currentThread().getContextClassLoader();
    }
});

if( myClassLoader != null && threadClassLoader == null)
{
    AccessController.doPrivileged(new PrivilegedAction()
    {
        public Object run()
        {
            Thread.currentThread().setContextClassLoader(myClassLoader);
        }
    });
}
```

```
        return null;
    }
}
);
}
```

コンパイルが正常に処理されるには、このコードが追加されるクラスに、パッケージ `java.security.*` をインポートする必要がある場合があります。

XML メタデータ・レジストリー

XML メタデータ・レジストリーへの Web ブラウザー・アクセスを可能にするために必要な TCP/IP ポート

Web ブラウザーが XML メタデータ・レジストリーにアクセスできるようにするには、XML メタデータ・レジストリーがデプロイされているコンピューターの次の TCP/IP ポートへの無制限アクセスを使用可能にする必要があります。

- 20000 (http 用)
- 20010 (https 用)
- 20020 (XSLTLoader ユーティリティー用)

パスワード再設定ユーティリティー

DB2 用アプリケーション・サーバーの XML メタデータ・レジストリー管理者アカウント・パスワードは、XML メタデータ・レジストリーをデプロイするときに使用されます。DB2 用アプリケーション・サーバーの XML メタデータ・レジストリー管理者アカウント・パスワードを変更する場合は、そのパスワード変更を XML メタデータ・レジストリー・プログラムにも直ちに登録する必要があります。パスワード変更を登録しないと、XML メタデータ・レジストリー・プログラムは正しく機能しません。

DB2 用アプリケーション・サーバーの XML メタデータ・レジストリー管理者アカウント・パスワードの変更を XML メタデータ・レジストリーに登録するには、パスワード再設定ユーティリティーを使用します。パスワード再設定ユーティリティーは、`uil` ディレクトリーにあります。

パスワード再設定ユーティリティーを実行する前に、エンタープライズ・アプリケーション・サーバーを停止する必要があります。エンタープライズ・アプリケーション・サーバーの停止は、通常は旧パスワードを使用して行うことができます。旧パスワードでエンタープライズ・アプリケーション・サーバーを停止できない場合は、DB2 用アプリケーション・サーバーに関連付けられている Java プロセスを安全に終了させます。

パスワード再設定ユーティリティーを実行するには、次のコマンドを発行します。

```
resetPassword -u <userid> -o <oldpassword> -n <newpassword>
```

- `<userid>` は、XML メタデータ・レジストリー管理者アカウント名です。
- `<oldpassword>` は、DB2 用アプリケーション・サーバーの、前の XML メタデータ・レジストリー管理者アカウント・パスワードです。

- `<newpassword>` は、DB2 用アプリケーション・サーバーの、新規 XML メタデータ・レジストリー管理者アカウント・パスワードです。

障害時のリカバリーに備えて、パスワード再設定ユーティリティーによって、DB2 用アプリケーション・サーバーがインストールされているディレクトリーに、`security.xml` 構成ファイルのコピーが作成されます。

XML メタデータ・レジストリーの開始と停止のためのスクリプト

XML メタデータ・レジストリーをデプロイした後は、DB2 用アプリケーション・サーバーや DB2 プログラム用の他のアプリケーション・サーバーを停止しなくても、XML メタデータ・レジストリーの停止と開始を行えるようになりました。この停止および開始操作を行えるスクリプト (UNIX および Linux™ システムの場合) またはバッチ・ファイル (Windows システムの場合) は、`<eas_install_dir>/xmr/bin` ディレクトリーにあります。`<eas_install_dir>` は、DB2 用アプリケーション・サーバーがインストールされているディレクトリーです。

このスクリプトまたはバッチ・ファイルを使用するには、DB2 用アプリケーション・サーバーが稼働していなければなりません。

XML メタデータ・レジストリーを停止するには、次のコマンドを入力します。

```
stopXMR -user <userID> -password <password>
```

XML メタデータ・レジストリーを開始するには、次のコマンドを入力します。

```
startXMR -user <userID> -password <password>
```

`<userID>` および `<password>` は、**deployXMR** コマンドで使用しているものと同じユーザー ID とパスワードの組み合わせです (XML メタデータ・レジストリー管理者 ID およびパスワードの組み合わせ)。

大規模文書の保管

大規模文書が XML メタデータ・レジストリーに保管されるときにエラーが起こらないようにするには、`Jython wsadmin` スクリプト `nlc.py` を使用できます。また、一般的には、このスクリプトを使用することで、XML メタデータ・レジストリー・プログラムのパフォーマンスを調整できます。

`nlc.py` スクリプトは、XML メタデータ・レジストリーが使用するオブジェクト・リクエスト・ブローカー (ORB) の `noLocalCopies` (参照による受け渡し) 設定を変更します。このスクリプトは、`noLocalCopies` の現行設定 (`true` または `false`) を、それと逆の設定に変更します。XML メタデータ・レジストリーがインストールされたときの `noLocalCopies` のデフォルト設定は、`false` です。`noLocalCopies` を `true` に変更することでエラーが解消され、大規模文書が XML メタデータ・レジストリーに保管されるときのパフォーマンスが向上します。

`nlc.py` スクリプトは `util` ディレクトリーにあります。UNIX システム上で `nlc.py` スクリプトを実行するには、次のコマンドを発行します。

```
<application server for DB2 installation directory>/bin/wsadmin  
-user <xmradmin>  
-password <password>  
-lang jython  
-f <application server for DB2 installation directory>/xmr/util/nlc.py
```

Windows システム上で nlc.py スクリプトを実行するには、次のコマンドを発行します。

```
<application server for DB2 installation directory>%bin%wsadmin
-user <xmradmin>
-password <password>
-lang jython
-f <application server for DB2 installation directory>%xmr%util%nlc.py
```

<xmradmin> は、XML メタデータ・レジストリー管理者アカウント名です。

<password> は、XML メタデータ・レジストリー管理者アカウント・パスワードです。

nlc.py スクリプトを実行したら、DB2 用アプリケーション・サーバーを再始動して変更を活動化する必要があります。

Microsoft Internet Explorer ブラウザー使用に際して必要なパッチ

Internet Explorer ブラウザーを使用して XML メタデータ・レジストリーにアクセスするためには、Microsoft 重要更新パッチ Q831167 をダウンロードして適用する必要があります。

この要件を XML メタデータ・レジストリーのユーザーに通知する最も簡単な方法は、「XML メタデータ・レジストリー・ログイン (XML Metadata Registry Log In)」ページに表示される「このレジストリーについて (About This Registry)」のメッセージを変更することです。

XML メタデータ・レジストリー管理者は、「このレジストリーについて (About This Registry)」のメッセージ・テキストを、ウェルカム・ページから変更することができます。ウェルカム・ページは、XML メタデータ・レジストリーに正常にログインすると表示されます。「このレジストリーについて (About This Registry)」のメッセージ・テキストを変更するには、ウェルカム・ページの該当領域に進み、HTML でテキスト変更を入力してから、「保管」をクリックします。変更したテキストは、すべてのユーザーの「XML メタデータ・レジストリー・ログイン (XML Metadata Registry Log In)」ページに表示されます。

次の例は、「このレジストリーについて (About This Registry)」のメッセージに Microsoft のパッチ要件を文書化する際に利用できるサンプル HTML です。

```
If you encounter the following problems when you attempt to register
or log in using Microsoft Internet Explorer, you need to download
and install a patch from Microsoft.<br>
```

1. You receive an invalid user ID or password error when you use a valid user ID and password to log in.

2. The Registration page indicates that required fields are empty when they are not.

See the Microsoft Knowledge Base Article 831167 at

```
<a href "http://support.microsoft.com/default.aspx?kbid=831167">
http://support.microsoft.com/default.aspx?kbid=831167</a> for
instructions on downloading and installing the patch.
```

管理者 ID 名前値の変更

XML メタデータ・レジストリーがデプロイされたときの XML メタデータ・レジストリー管理者ユーザー・アカウントの名前は、デフォルトで「XMR Administrator」になります。管理者ユーザー・アカウント名 (管理者ユーザー ID 値ではありません) は、XML メタデータ・レジストリー・ユーザー・インターフェースに表示されます。

XML メタデータ・レジストリー管理者アカウントの名前を変更するには、以下のようになります。

1. XML メタデータ・レジストリー・プログラムで、ビジネス・オブジェクトをブラウズします。
2. XML メタデータ・レジストリー管理者ユーザー名を選択します。
3. ユーザー名をクリックしてユーザー情報を表示します。
4. 「基本 (Basics)」ページの「名前」フィールドの値を変更します。
5. 「保管」をクリックして変更を保管します。

Web ブラウザーでの「戻る」機能の使用禁止

XML メタデータ・レジストリー・インターフェースでは、ご使用の Web ブラウザーの「戻る」機能 (「戻る」ボタンを含む) を使用しないでください。「戻る」機能を使用すると、XML メタデータ・レジストリー・インターフェースに問題が起こることがあります。

Mozilla Web ブラウザーでの 2 バイト文字ストリングの制限事項

Mozilla ファイル・アップロード・コントロールを使用する Web ブラウザーでは、2 バイト文字セット (DBCS) およびマルチバイト文字セット (MBCS) 文字を含むファイル名が適切に処理されません。名前に DBCS または MBCS 文字を含むファイルを Mozilla Web ブラウザーでアップロードしようとする、機能しません。

この問題を回避するには、アップロードしようとするファイルの名前を変更するか、Mozilla ファイル・アップロード・コントロールを使用しない Web ブラウザー (例えば Microsoft Internet Explorer) を使用してください。

ナビゲーション・ツリー表示に影響する HTML での制限

XML メタデータ・レジストリーのオブジェクトには、連続空白文字を含めることができます (例えばスペースとタブ)。しかし HTML での制約により、XML メタデータ・レジストリーのナビゲーション・ツリーに表示されるオブジェクト名の中の連続空白文字は、シングル・スペース文字として表示されます。

「このレジストリーについて (About This Registry)」のメッセージでの無効 HTML マークアップによる表示の問題

「このレジストリーについて (About This Registry)」のメッセージ・テキストは、「XML メタデータ・レジストリー・ログイン (XML Metadata Registry Log In)」ページに表示されます。「このレジストリーについて (About This Registry)」のメッセージは、HTML マークアップを追加することで必要に応じてカスタマイズすることができます。

ただし、無効な HTML が使われた場合 (例えばタグの終了タグが欠落している場合) は、このログイン・ウィンドウは正しく表示されないことがあります。例えば、「ユーザー名」と「パスワード」のテキスト・ボックスとコントロールの識別が困難な場合があります。

フィックスパック 9 ドキュメンテーションの更新

資料の訂正

フィックスパック 9 でドキュメンテーションに加えられた訂正は、次のとおりです。

このセクションに記載している DB2 インフォメーション・センターのすべてのナビゲーション参照は、読者が DB2 インフォメーション・センターのナビゲーション・ツリーを開始点とすることを前提としています。

製品の概要

トピック・タイトル: サポートされるデータ・ソース

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「製品概要」 -> 「インフォメーション・インテグレーション」 ->
「DB2 Information Integrator 概説」 -> 「フェデレーテッド・システム概説」

追加 1/7

DB2 Universal Database for iSeries でサポートされるバージョンは 5.3 です。

追加 2/7

Microsoft SQL Server について: UNIX 上の UTF-8 データベースで Microsoft SQL Server ラッパーを使用する場合は、DataDirect Connect for ODBC 4.2 Service Pack 2 以降を使用する必要があります。

追加 3/7

Informix データ・ソースについて:

- Solaris 上では、Informix クライアント バージョン 2.81.xC2 はサポートされていません。Informix クライアント バージョン 2.81.xC2 を使用する場合は、クライアントをバージョン 2.81.xC2R1 以降に更新してください。
- Windows 上では、Informix SDK クライアント バージョン 2.81.TC2 以降が必要となります。
- Informix Dynamic Server 9.3 をデータ・ソースとして使用する場合は、Informix Dynamic Server 9.30.xC4 以降を使用する必要があります。
- 64 ビット・モード zLinux オペレーティング・システム上では、Informix クライアント バージョン 2.81.FC3 を使用する必要があります。

追加 4/7

Teradata データ・ソースについて: Windows 上では、フェデレーテ

ッド・サーバーで Teradata クライアント TTU 7.0 以降、および Teradata API ライブラリー CLIV2 4.7.0 以降を使用する必要があります。

追加 5/7

Oracle データ・ソースについて: Oracle 8.0.6 および 8.1.6 は、サポートされていないバージョンです。

追加 6/7

BioRS および Entrez でのアクセス方式は HTTP です。

追加 7/7

BioRS のサポートされるバージョンは、5.0.14 および 5.2.x.x です。

インストール

トピック・タイトル: Web サービスのコンシューマー機能

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「インストール」->「インフォメーション・インテグレーション」->「Windows および UNIX での DB2 Information Integrator のインストール」->「Web サービス・コンポーネントのインストール」->「Web サービス・コンシューマーのインストール」

追加 HTTP プロキシを使用するには、DB2 Universal Database を構成するための 2 つの環境変数を設定する必要があります。

- DB2SOAP_PROXY 変数を設定し、HTTP プロキシと共にコンピューターのホスト名を含めてください。
- DB2SOAP_PORT を HTTP プロキシのポート (8080 など) に設定してください。

SOAP トラフィックは、ファイアウォールにトンネルを設定するシステムを通過します。

DB2SOAP_TIMEOUT 環境変数を設定することにより、ネットワーク転送と結果計算の両方のための最大待ち時間 (分単位) を指定できます。プロキシ・サーバーを使用する場合には、プロキシ・サーバーの TIMEOUT の設定値が Web サービス・ラッパー SERVER OPTION の TIMEOUT 値または DB2SOAP_TIMEOUT 値よりも長くなるようにしてください。そうでない場合、Information Integrator のほうが長く結果を待っている場合に、プロキシ側から Information Integrator にタイムアウトが報告される可能性があります。

構成

トピック・タイトル: SQL Server 表およびビューのニックネームの登録

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「Microsoft SQL Server データ・ソースの構成」->「フェデレーテッド・システムへの SQL Server データ・ソースの追加」

訂正

ニックネームの登録の概要に、次の情報を含める必要があります。

フェデレーテッド・データベースの統計情報を最新かつ完全なものとするため、ニックネームを作成する前に SQL Server データベースから SQL Server の sp_createstats ストアド・プロシージャと SQL Server の CREATE STATISTICS コマンドを実行してください。

sp_createstats ストアド・プロシージャにより、すべてのデフォルト列に関する統計情報が収集され、SQL Server データ・ソース内の表に入れます。しかし、索引内で最初に出現する列の統計情報は収集されません。SQL Server の表にあるフェデレーテッド・データベース統計情報を最新かつ完全なものとするためには、さらに SQL Server の CREATE STATISTICS コマンドを使用して、索引内に最初に出現する各列の統計情報を収集する必要があります。

SQL Server データベースから CREATE STATISTICS コマンドを使用する際には、統計の名前を統計情報収集の対象となる列と同じにしなければなりません。統計の名前を列と同じにすることで、CREATE NICKNAME ステートメントでニックネームを登録する際に、SQL Server の CREATE STATISTICS コマンドで収集された情報がフェデレーテッド・データベースによって読み取られるようになります。

トピック・タイトル: WebSphere Business Integration アダプターの構成

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「ビジネス・アプリケーション・データ・ソースの構成」

訂正 ステップ 2 のサブセクション「標準構成プロパティ」で、3 番目のリスト項目が「デリバリー・トランスポートのタイプを WMQI-MQ に定義する」となっていますが、これは正しくありません。デリバリー・トランスポートのタイプは、JMS として指定する必要があります。

トピック・タイトル: ビジネス・アプリケーション・データ・ソースのサーバー定義の登録

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「ビジネス・アプリケーション・データ・ソースの構成」->「フェデレーテッド・システムへのビジネス・アプリケーションの追加」

訂正 CREATE SERVER ステートメントの例に TYPE wbi を含める必要があります。

```
CREATE SERVER siebel_server
  TYPE wbi
  VERSION 2.4
  WRAPPER wbi_wrapper
```

```

OPTIONS ( App_Type 'siebel',
Request_Queue 'myqueue3',
Response_Queue 'myqueue4',
Fault_Queue 'myqueue5',
MQ_Manager 'mymq'
MQ_REPONSE_TIMEOUT '55000',
MQ_CONN_NAME '9.30.76.151(1420)',
MQ_SVRCONN_CHANNELNAME 'SYSTEM.DEF.SVRCONN'
)

```

トピック・タイトル: BLAST ニックネームの固定列

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「BLAST データ・ソースの構成」->「フェデレーテッド・システムへの BLAST の追加」->「BLAST データ・ソースのニックネームの登録」

訂正 1/3

BLAST ニックネームに、6 つの新しい入力列があります。それらの新しい入力列を使用するには、まず既存のニックネームをすべてドロップしてから再びそれらのニックネームを作成する必要があります。

表 3. BLAST ニックネームの新しい固定入力列

名前	データ・タイプ	演算子	説明
Mask_Lower_Case	CHAR(1)	=	FASTA シーケンスで小文字フィルターを使用します。
Query_Genetic_Code	INTEGER	=	遺伝子コードの照会でデフォルト = 1 を使用します。
DB_Genetic_Code	INTEGER	=	tblastn および tblastx の照会で DB 遺伝子コードにデフォルト = 1 を使用します。
XDropoff_Ungapped	DOUBLE	=	ギャップなし拡張の X dropoff の値 (ビット単位)。この値が 0.0 ならデフォルトの動作になります。blastn 照会の場合、デフォルトは 20 ビットです。megablast 照会の場合、デフォルトは 10 ビットです。その他のすべてのタイプの照会の場合は 7 ビットです (REAL データ・タイプ)。
XDropoff_Gapped	INTEGER	=	ギャップあり配置の X dropoff の値 (ビット単位)。この値が 0.0 ならデフォルトの動作になります。blastn 照会の場合、デフォルトは 30 ビットです。megablast 照会の場合、デフォルトは 20 ビットです。その他のすべてのタイプの照会の場合は 15 ビットです (INTEGER データ・タイプ)。
Final_XDropoff	INTEGER	=	最終ギャップあり配置の X dropoff の値 (ビット単位)。この値が 0.0 ならデフォルトの動作になります。blastn 照会および megablast 照会の場合、デフォルトは 50 ビットです。tblastx 照会の場合、デフォルトは 0 ビットです。その他のすべてのタイプの照会の場合は 25 ビットです (INTEGER データ・タイプ)。

訂正 2/3

新しい入力列のための新しい BLAST スイッチがいくつかあります。

表 4. 新しい入力固定列でサポートされている BLAST 検索タイプとスイッチ

名前	BLAST 検索タイプ	BLAST スイッチ	必要	デフォルト
Mask_Lower_Case	n、p、x、tn、tx	-U	No	F
Query_Genetic_Code	n、p、x、tn、tx	-Q	No	1
DB_Genetic_Code	tn、tx	-D	No	1
XDropoff_Ungapped	n、p、x、tn、tx	-y	No	0.0
XDropoff_Gapped	n、p、x、tn、tx	-X	No	0
Final_XDropoff	n、p、x、tn、tx	-Z	No	0

訂正 3/3

BLAST ニックネームの新しい固定出力列が 1 つあります。

表 5. BLAST ニックネームの新しい固定出力列

名前	データ・タイプ	説明
Hsp_Score	DOUBLE	FASTA シーケンスで小文字フィルターを使用します。

トピック・タイトル: BLAST SQL 照会の作成

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「BLAST データ・ソースの構成」->「フェデレーテッド・システムへの BLAST の追加」

訂正 1/3

このトピックの『制約事項』のセクションに、以下のテキストを追加します。

BLAST ニックネームの BlastSeq 列が CLOB データ・タイプとして定義されている場合に BLAST データ・ソースを照会するには、シーケンス突き合わせ関数テンプレートをあらかじめ作成しておく必要があります。関数テンプレートを作成するためにフェデレーテッド・データベースに対して発行する SQL ステートメントは、次のとおりです。

```
CREATE FUNCTION lblast.sequence_match (CLOB, CLOB)
  RETURNS INTEGER AS TEMPLATE DETERMINISTIC NO EXTERNAL ACTION;
CREATE FUNCTION lblast.sequence_match (CLOB, VARCHAR())
  RETURNS INTEGER AS TEMPLATE DETERMINISTIC NO EXTERNAL ACTION;
CREATE FUNCTION lblast.sequence_match (VARCHAR(), CLOB)
  RETURNS INTEGER AS TEMPLATE DETERMINISTIC NO EXTERNAL ACTION;
CREATE FUNCTION lblast.sequence_match (VARCHAR(), VARCHAR())
  RETURNS INTEGER AS TEMPLATE DETERMINISTIC NO EXTERNAL ACTION;
```

訂正 2/3

照会述部の中で SUBSTR スカラー関数を使用できます。SUBSTR は、文字列の一部を戻す関数です。

例えば、

```
SELECT BlastSeq FROM t1, t2
WHERE BlastSeq = SUBSTR (t2.sequence, 15, 300)
```

訂正 3/3

SEQUENCE_MATCH 関数の中で SUBSTR 関数を使用できます。

例えば、

```
SELECT BlastSeq FROM t1, t2
WHERE LSBLAST.SEQUENCE_MATCH
(BlastSeq, SUBSTR(t2.sequence, 15, 300)) = 1
```

トピック・タイトル: CREATE SERVER ステートメント・オプション - BioRS ラッパー

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「BioRS データ・ソースの構成」->「フェデレーテッド・システムへの BioRS の追加」

訂正 VERSION パラメーターの説明が、BioRS サーバー、バージョン 5.2 のサポートが反映されるように変更されました。更新後の説明は次のとおりです。

VERSION アクセスする BioRS サーバーのバージョン。サポートされるバージョンは、5.0.14 と 5.2 です。バージョン 5.2 の BioRS サーバーにアクセスしている場合は、VERSION パラメーターの値に 5.2 を指定する必要があります。バージョン 5.0.14 を使用している場合、このオプションの指定は不要です。このパラメーターに値を指定しない場合、デフォルト値である 1.0 (バージョン 5.0.14) が使用されます。

トピック・タイトル: XML 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・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「XML データ・ソースの構成」->「フェデレーテッド・システムへの XML の追加」

訂正: Windows 2003 フェデレーテッド・サーバーでの制限

Windows 2003 が実行されているフェデレーテッド・サーバーから共有ドライブ上にある XML データ・ソースにアクセスしようとすると、照会が失敗して次のエラー・メッセージが表示されることがあります。

```
SQL1822N 予期しないエラー・コード "ERRNO = 2"
をデータ・ソース "XML_SERVER" から受け取りました。
関連したテキストとトークンは "Unable to read file" です。
SQLSTATE=560BD
```

これは、Windows 2003 の制限です。CREATE NICKNAME ステートメントの FILE_PATH オプションまたは DIRECTORY_PATH オプションに絶対パスを指定すれば、この問題を回避できます。

以下に示すのは、CREATE NICKNAME ステートメントの FILE_PATH オプションに、省略パスを指定した例です (X:¥ はリモート・コンピューターに対応するドライブ)。

```

CREATE NICKNAME customers
(
id VARCHAR(5) OPTIONS(XPATH '.*%id'),
name VARCHAR(16) OPTIONS(XPATH '.*%name'),
address VARCHAR(30) OPTIONS
(XPATH '.*%address%@street'),

FOR SERVER xml_server
OPTIONS(FILE_PATH 'X:%customers.xml',
XPATH '%doc%customer');

```

このニックネームを使用する照会は、省略パスが指定されているため失敗する可能性があります。

Windows 2003 が実行されているフェデレーテッド・サーバーでは、CREATE NICKNAME ステートメントの FILE_PATH オプションまたは DIRECTORY_PATH オプションに絶対パスを指定してください。

例えば、

```

CREATE NICKNAME customers
(
id VARCHAR(5) OPTIONS(XPATH '.*%id'),
name VARCHAR(16) OPTIONS(XPATH '.*%name'),
address VARCHAR(30) OPTIONS(XPATH '.*%address%@street'),
FOR SERVER xml_server
OPTIONS(FILE_PATH '%%host.svl.ibm.com%D$%customers.xml',
XPATH '%doc%customer');

```

トピック・タイトル: 表構造ファイルのニックネームの登録

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「表構造ファイル・データ・ソースの構成」

訂正: Windows 2003 フェデレーテッド・サーバーでの制限

Windows 2003 が実行されているフェデレーテッド・サーバーから共有ドライブ上にある表構造・ファイル・データ・ソースにアクセスしようとする、照会が失敗して次のエラー・メッセージが表示されることがあります。

```

SQL1822N  予期しないエラー・コード "ERRNO = 2"
をデータ・ソース "SERVERNAME1" から受け取りました。
関連したテキストとトークンは "Unable to read file" です。
SQLSTATE=560BD

```

これは、Windows 2003 の制限です。CREATE NICKNAME ステートメントの FILE_PATH オプションに絶対パスを指定すれば、この問題を回避できます。

以下に示すのは、CREATE NICKNAME ステートメントの FILE_PATH オプションに、省略パスを指定した例です。

```

CREATE NICKNAME nickname
(COL1 CHARACTER (10) NOT NULL)
FOR SERVER servername1
OPTIONS (FILE_PATH '%textfile1.txt');

```

このニックネームを使用する照会は、省略パスが指定されているため失敗する可能性があります。

Windows 2003 が実行されているフェデレーテッド・サーバーでは、CREATE NICKNAME ステートメントの FILE_PATH オプションに絶対パスを指定してください。

例えば、

```
CREATE NICKNAME nickname  
(COL1 CHARACTER (10) NOT NULL)  
FOR SERVER servername1  
OPTIONS (FILE_PATH  
'¥¥host.svl.ibm.com¥D$¥textfile1.txt');
```

トピック・タイトル: データ・ソース・クライアント・ソフトウェアにラッパー・ライブラリーを手動でリンクする

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「フェデレーテッド・システムの構成」->「フェデレーテッド・サーバーのセットアップの検査」->「データ・ソース・クライアント・ライブラリーへのリンク・エディットの確認 (UNIX)

訂正 ステップ 2 の最初の黒丸では「標準」インストール・オプションを指定することになっていますが、それは間違っています。正しいテキストは、次のとおりです。

- Informix データ・ソースの場合、もう一度 DB2 サーバーのインストールを実行し、「カスタム」オプションを指定してください。

トピック・タイトル: Teradata 表およびビューのニックネームの登録

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「Teradata データ・ソースの構成」->「フェデレーテッド・システムへの Teradata データ・ソースの追加」

訂正

ニックネームの登録の概要に、次の情報を含める必要があります。

フェデレーテッド・データベースの Teradata 表の統計情報が完全なものであるようにするため、COLLECT STATISTICS Teradata コマンドを使用してください。

ニックネームを作成する前に、Teradata サーバーから COLLECT STATISTICS Teradata コマンドを使用することにより、表のすべての列および索引に関する統計情報が収集してください。

CREATE NICKNAME ステートメントでニックネームを登録する際に、フェデレーテッド・データベースによって Teradata システム・カタログから統計情報が読み取られ、そのニックネームのローカル統計情報が更新されます。

トピック・タイトル: Teradata 表およびビューのニックネームの登録

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「Teradata データ・ソースの構成」->「フェデレーテッド・システムへの Teradata データ・ソースの追加」

訂正

ニックネームの登録の概要に、次の情報を含める必要があります。

Teradata ビューにニックネームを登録すると、Teradata ビュー内の列で NULL 値が可能でない場合も含め、フェデレーテッド・データベースによって、ビューのすべての列が NULL 可能と認識されます。この制限には対処方法がありません。

トピック・タイトル: フェデレーテッド・サーバーへの Teradata データ・ソースの追加

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「Teradata データ・ソースの構成」

訂正: Windows 2003 フェデレーテッド・サーバーでの制限

サポートされている Teradata クライアントでは Windows 2003 がサポートされていないため、Windows 2003 が実行されているフェデレーテッド・サーバーに Teradata データ・ソースを追加することはできません。Teradata クライアント (CLIV2 4.7) を Windows 2003 にインストールしようとする、インストールが失敗して次のエラー・メッセージが表示される場合があります。

ご使用のオペレーティング・システムは、Teradata CLIV2 でサポートされていません。インストールを中止します。

この制限には対処方法がありません。

管理

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

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「フェデレーテッド・システム」->「データ・タイプ・マッピング」->「フェデレーテッド・サーバーでのデータ・タイプ・マッピング」->「順方向データ・タイプ・マッピングと逆方向データ・タイプ・マッピング」

訂正 1/1

表: Oracle NET8 順方向データ・タイプ・マッピング

表に、BIGINT データ・タイプ・マッピングの行を追加します。

表 6. Oracle NET8 順方向データ・タイプ・マッピング

NUMBER	10	18	0	0	-	¥0	BIGINT	0	0	N
--------	----	----	---	---	---	----	--------	---	---	---

トピック・タイトル: デフォルトの逆方向データ・タイプ・マッピング

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「フェデレーテッド・システム」->「データ・タイプ・マッピング」->「フェデレーテッド・サーバーでのデータ・タイプ・マッピング」->「順方向データ・タイプ・マッピングと逆方向データ・タイプ・マッピング」

訂正 1/1

表: Oracle NET8 逆方向データ・タイプ・マッピング

この表に、以下の修正や追加をします。

- SMALLINT データ・タイプの表の以下の行で、REMOTE_LENGTH の値を 4 から 5 に変更します。
- INTEGER データ・タイプの表の以下の行で、REMOTE_LENGTH の値を 9 から 10 に変更します。
- 表に、BIGINT データ・タイプ・マッピングの行を追加します。

表 7. Oracle NET8 逆方向データ・タイプ・マッピング

BIGINT	0	8	0	0	N	¥0	NUMBER	19	0	N
--------	---	---	---	---	---	----	--------	----	---	---

開発

トピック・タイトル: WebSphere Application Server Version 5 以降 (Windows および UNIX 用) での WORF のインストールおよび移行

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「開発」->「Web サービスおよびフェデレーテッド Web アプリケーション」->「Web サービス・プロバイダーのインストール」->「WORF のインストールまたは移行」->「Windows および UNIX 用」

追加

WebSphere Studio Application Developer バージョン 5 で Web サービス・アプリケーションを作成すると、生成された Web アプリケーションは DB2 Information Integrator バージョン 8.2 Web サービス・エンジンとの互換性はありません。その Web アプリケーションを、DB2 Information Integrator バージョン 8.2 Web サービス・プロバイダーを使用するアプリケーション・サーバーにデプロイすることはできません。また、DB2 Information Integrator バージョン 8.2 Web サービス・エンジンを使用する Web アプリケーションを手動で作成し、そのアプリケーションを WebSphere Studio Application Developer バージョン 5 にインポートしても、その Web アプリケーションは実行できません。

WebSphere Studio バージョン 5 で生成された Web アプリケーションを手動で更新し、そのアプリケーションを DB2 Information

Integrator バージョン 8.2 Web サービス・プロバイダーがあるアプリケーション・サーバーにデプロイする必要があります。

Web アプリケーションを更新するには、以下のようにします。

1. オプション: Web アプリケーションをファイル・システムにコピーすると、アプリケーション内のファイルを変更できます。コマンド行から次のコマンドを使用します。

```
jar xf myWebapp.war
```

2. Web アプリケーションの `¥WEB-INF¥lib` ディレクトリーにある `worf-servlets.jar` ファイルを、`dxxworf.zip` に入っている `worf-servlets.jar` ファイルに置き換えます。
3. WebSphere Application Server 5.1 で使用されているカスタム構成マネージャーを使用している場合は、以下のアクションのうちいずれか 1 つを実行してください。

- デフォルトの Apache SOAP 構成マネージャーを使用することによって、デプロイメント記述子を生成します。Web サービス・プロバイダーは、すべての Web サービスを、アクセスされたときに自動的に再デプロイします。
- Apache SOAP デプロイメント記述子を手動で再生成します。以下のようにデプロイメント記述子を再生成して、`dds.xml` ファイルを変更します。
 - a. 次のコマンドを発行します。

```
com.ibm.etools.webservice.rt.dadx2dd.Dadx2Dd
-r list.dadx
-p /db2sample
-n /dxx_sample
-i "classes¥groups¥dxx_sample¥list.dadx"
-o "classes¥dds¥dxx_sample¥list.isd"
```

グループ名とディレクトリー名の前にスラッシュを置く必要があります。

- b. 生成されたデプロイメント記述子 (`list.isd`) を `dds.xml` ファイルに追加するか置き換えます。

`dds.xml` ファイルには、現行 Web アプリケーションのすべての Apache SOAP デプロイメント記述子が含まれます。

注: Web アプリケーションのルートに `soap.xml` ファイルがあり、そのファイルに

`com.ibm.soap.server.XMLDrivenConfigManager` 指定 (このドライバーは WebSphere Application Server 5.1 が Apache SOAP を使用するとき使用するカスタム構成マネージャーです) が含まれている場合は、カスタム構成マネージャーが使われています。

4. デプロイされているアプリケーションごとに、そのアプリケーションの `worf` ディレクトリー内の `JavaServer Pages` を、`apache-services.war` または `axis-services.war` の `worf` ディレクトリー内のファイルに置き換えます。
5. 次のコマンドにより WAR ファイルをもう一度作成します。

```
jar cf myWebapp.war *
```

6. アプリケーションを再デプロイします。

トピック・タイトル: Apache SOAP の構成

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「開発」->「Web サービスおよびフェデレーテッド Web アプリケーション」->「Web アプリケーションのデプロイおよびテスト」

axis-services.war ファイル

axis-services.war ファイルには、dds-example.xml ファイルが含まれていません。dds-example.xml ファイルが含まれているのは apache-services.war ファイルだけです。

トピック・タイトル: Information Integrator 中で DB2 用のアプリケーション・サーバーの開始と停止を実行する

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「開発」->「Web サービスおよびフェデレーテッド Web アプリケーション」->「Web アプリケーションのデプロイおよびテスト」

追加 1/2

DB2 のアプリケーション・サーバーを始動するには、サーバー名として server1 を使用する必要があります。

```
startServer server1  
stopServer server1
```

追加 2/2

DB2 のアプリケーション・サーバー下で実行されている Web サービスについて、ポート番号 20000 を定義する必要があります。次の URL で WORF サンプルを呼び出してください。

```
http://localhost:20000/services
```

この例で、services は、Web サービスのインストール時に指定したコンテキスト・ルートです。

参照

トピック・タイトル: フェデレーテッド・システムのサーバー・オプション

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「参照」->「構成パラメーター」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」

訂正

表: 非リレーショナル・データ・ソースのサーバー・オプション

Web サービスの行で、TIMEOUT 列に X が追加されました。

表: サーバー・オプションとその設定値

TIMEOUT 行に、以下の列が追加されました。

表 8.

TIMEOUT	Web サービス: DB2 がネットワークの転送と結果の計算を待機する時間 (分単位)。
---------	--

新しい資料

このセクションでは、このリリースの新しい情報を示します。

KEGG ユーザー定義関数についての情報の更新

このセクションでは、このリリースの DB2 インフォメーション・センターで更新された KEGG ユーザー定義関数に関する主な情報を要約します。

新しい KEGG ユーザー定義関数

新しい KEGG ユーザー定義関数は次のとおりです:

BtitS BtitS 関数は、セミコロン区切りのリストとして定義を戻すスカラー関数です。リストはデータ・タイプ VARCHAR の文字ストリングで、実際の長さは 32767 バイトを超えません。

項目リスト引数に指定できる遺伝子 ID の最大数は 100 です。

例えば、M. loti、P. abyssi、および X. fastidiosa 遺伝子の定義を検索するには、次の文節を使用します:

```
VALUES CAST(DB2LS.BtitS ('mlo:mll1558','pab:PAB1288','xfa:XF2434' ))
AS VARCHAR(1000));
```

MotifsByGeneS

MotifsByGeneS 関数は、スペース区切りのリストとしてモチーフ ID を戻すスカラー関数です。リストはデータ・タイプ VARCHAR の文字ストリングで、実際の長さは 32767 バイトを超えません。

1 つのデータベース内、または有効なすべてのデータベース内にあるモチーフを検索できます。有効なすべてのデータベースを対象として検索するには、関数のデータベース引数に all を指定します。

以下のデータベースを指定できます:

データベース名	省略形
Pfam	pfam
TIGRFAM	tfam
PROSITE pattern	pspt
PROSITE profile	pspf

PROSITE profile データベース内の E. coli 遺伝子のすべてのモチーフを検索するには、次の文節を使用します:

```
VALUES CAST(DB2LS.MotifsByGeneS ('eco:b0002','pspf' ))
AS VARCHAR(1000));
```

E. coli 遺伝子の KEGG コードは eco、遺伝子名は b0002 です。PROSITE profile データベースの KEGG 名は pspf です。

有効な 4 つのデータベースすべての中の E. coli 遺伝子のすべてのモチーフを検索するには、次の文節を使用します:

```
VALUES CAST(DB2LS.MotifsByGeneS ('eco:b0002','all')
AS VARCHAR(1000));
```

E. coli 遺伝子の KEGG コードは *eco*、遺伝子名は *b0002* です。

MotifsByGeneT

MotifsByGeneS 関数は、motif 行を戻す表関数です。1 つのデータベース内、または有効なすべてのデータベース内にあるモチーフを検索できます。有効なすべてのデータベースを対象として検索するには、関数のデータベース引数に *all* を指定します。

以下のデータベースを指定できます:

データベース名	省略形
Pfam	pfam
TIGRFAM	tfam
PROSITE pattern	pspt
PROSITE profile	pspf

PROSITE profile データベース内の E. coli 遺伝子のすべてのモチーフを検索するには、次の SELECT ステートメントを使用します:

```
SELECT * FROM TABLE(DB2LS.MotifsByGeneT
('eco:b0002','pfam')
AS t;
```

E. coli 遺伝子の KEGG コードは *eco*、遺伝子名は *b0002* です。Pfam profile データベースの KEGG 名は *pfam* です。

有効なすべてのデータベース内の E. coli 遺伝子のすべてのモチーフを検索するには、次の SELECT ステートメントを使用します:

```
SELECT * FROM TABLE(DB2LS.MotifsByGeneT
('eco:b0002','all')
AS t;
```

E. coli 遺伝子の KEGG コードは *eco*、遺伝子名は *b0002* です。

削除された KEGG ユーザー定義関数

以下の KEGG ユーザー定義関数は、DB2 Information Integrator から削除されました。代わりに、表に示されている関数を使用してください。

表 9. サポートされなくなった KEGG ユーザー定義関数

関数名	代わりの関数
BstBstHmlgByGenes	BstBstNbrsByGene 関数を使用してください。
BestHmlgsByGenes	BstBstNbrsByGene 関数を使用してください。
DefinitionByGeneS	新しい BtitS 関数を使用してください。

関数の引数の変更

ほとんどの関数の引数の名前が新しくなりました。KEGG ユーザー定義関数で使われなくなった引数や、新たに追加された引数もあります。

以下の表は、KEGG ユーザー定義関数で使われる引数の変更内容を示しています。

表 10. KEGG UDF 引数の変更内容

以前の引数名	新しい引数名	新しい説明
cpdlist	compound_id	化合物 (compound) の固有 ID。compound_id 引数の形式は、cpd:compound です。cpd は化合物データベースの省略形です。compound は KEGG LIGAND 複合データベース内にある化合物番号です。 例えば、Methylparabanic acid (メチルパラバン酸) の化合物 ID は cpd:C11116 です。
	compound_id_list	これはフィックスバック 9 の新しい引数です。 スペース区切りの compound ID リスト。
enzymelist	enzyme_id	酵素 (enzyme) の固有 ID。enzyme_id 引数の形式は、ec:enzyme です。ec は酵素データベースの省略形です。enzyme は酵素データベース内にある酵素コードです。 例えば、Sulfite oxidase (亜硫酸オキシダーゼ) の化合物 ID は ec:1.8.3.1 です。
	enzyme_id_list	これはフィックスバック 9 の新しい引数です。 スペース区切りの酵素 ID リスト。
keggid	genes_id	遺伝子 (gene) の固有 ID。genes_id 引数の形式は、org:gene_name です。org は有機物を表す 3 文字の KEGG コードです。gene_name は遺伝子の名前です。 例えば、E. coli 遺伝子の遺伝子 ID は eco:b0001 です。
	gene_id_list	これはフィックスバック 9 の新しい引数です。 スペース区切りの遺伝子 ID リスト。
	max_result	これはフィックスバック 9 の新しい引数です。 戻される結果の数を指定する整数。max_results 引数を start 引数とともに使用することにより、戻される結果を制御できます。例えば、start に 5 を指定し、max_results に 12 を指定した場合、結果 5 から結果 16 までが戻されます。

表 10. KEGG UDF 引数の変更内容 (続き)

以前の引数名	新しい引数名	新しい説明
midlist	motif_id	<p>モチーフ (motif) の固有 ID。motif_id 引数の形式は、<code>motif_database_identifier:motif_name</code> です。 <code>motif_database_identifier</code> は 2 文字からなるモチーフ・データベース・コードです。<code>motif_name</code> はモチーフの名前です。有効なモチーフ・データベース ID は次のとおりです:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bl (Blocks モチーフ・データベースの ID) • pd (Prodom モチーフ・データベースの ID) • pf (Pfam モチーフ・データベースの ID) • pr (Prints モチーフ・データベースの ID) • ps (Prosite モチーフ・データベースの ID) <p>例えば、pfam データベース内の DnaJ 項目のモチーフ ID は <code>pf:DnaJ</code> です。</p>
orglist	org	<p>有機物を表す 3 文字の KEGG コード。この引数を指定しない場合、有機物リストの全体が検索されます。</p> <p>KEGG データベース内のそれぞれの有機物にはコードが割り当てられています。有機物のリストは頻繁に変更されます。ゲノムの最新リスト http://www.genome.ad.jp/kegg/kegg2.html#genes を見て、正しいコードを確認してください。</p>
pathwayid	pathway_id	<p>経路 (pathway) の固有 ID。pathway_id 引数の形式は、<code>path:pathway_number</code> です。path は経路データベースの省略形です。pathway_number は接頭部と数値からなります。有効な接頭部は map および org です。map 接頭部は、参照経路 (reference pathway) を検索することを示します。org 接頭部は、有機物を表す 3 文字の KEGG コードです。</p> <p>例えば、cytrate cycle (クエン酸サイクル) の参照経路の経路 ID は <code>path:map00020</code> です。</p> <p>例えば、E.coli 遺伝子の特定経路の経路 ID は <code>path:eco00020</code> です。</p>
	start	<p>これはフィックスパック 9 の新しい引数です。</p> <p>戻される最初の結果を指定する整数。start 引数を max_results 引数とともに使用することにより、戻される結果を制御できます。例えば、start に 5 を指定し、max_results に 12 を指定した場合、結果 5 から結果 16 までが戻されます。</p>
	threshold	<p>この引数はサポートされなくなりました。</p>

Pathway 関数の名前、および有効な引数の変更

以下の表は、Pathway データベース用の KEGG ユーザー定義関数の変更内容をリストしています。関数の引数と説明が変更されました。

表 11. Pathway 関数と引数の変更内容

関数名	関数の新しい引数	説明
CompoundsByPathwy	pathway_id	CompoundsByPathwyS および CompoundsByPathwyT 関数を使用して、経路上のすべての化合物を検索します。これらの関数は、化合物 ID を戻すようになりました。バージョン 2.3 では、これらの関数は化合物を戻しました。
EnzymesByPathwy	pathway_id	EnzymesByPathwyS および EnzymesByPathwyT 関数を使用して、経路上のすべての酵素を検索します。これらの関数は、酵素 ID を戻すようになりました。バージョン 2.3 では、これらの関数は酵素を戻しました。
GenesByPathwy	pathway_id	GenesByPathwyS および GenesByPathwyT 関数を使用して、経路上のすべての遺伝子を検索します。これらの関数は、遺伝子 ID を戻すようになりました。バージョン 2.3 では、これらの関数は遺伝子を戻しました。
PathwysByCompnds	compound_id_list	PathwysByCompndsS および PathwysByCompndsT 関数を使用して、特定の化合物が含まれるすべての経路を検索します。これらの関数は、経路 ID を戻すようになりました。バージョン 2.3 では、これらの関数は経路を戻しました。
PathwysByEnzymes	enzyme_id_list	PathwysByEnzymesS および PathwysByEnzymesT 関数を使用して、特定の酵素が含まれるすべての経路を検索します。これらの関数は、経路 ID を戻すようになりました。バージョン 2.3 では、これらの関数は経路を戻しました。
PathwysByGenes	gene_id_list	PathwysByGenesS および PathwysByGenesT 関数を使用して、特定の遺伝子が含まれるすべての経路を検索します。これらの関数は、経路 ID を戻すようになりました。バージョン 2.3 では、これらの関数は経路を戻しました。

SSDB 関数の名前、および有効な引数の変更

以下の表は、SSDB データベース用の KEGG ユーザー定義関数の変更内容をリストしています。いくつかの関数名と、関数のほとんどの引数に変更されました。

表 12. SSDB 関数と引数の変更内容

以前の関数名	新しい関数名	関数の新しい引数	関数の新しい説明
AllNbrsByGene	GetNbrsByGene	genes_id, org, start, max_results	GetNbrsByGeneS および GetNbrsByGeneT 関数を使用して、特定の遺伝子の相同隣接 (homologous neighbor) である有機物を検索します。
BestNbrsByGene	名前の変更なし	genes_id, start, max_results	BestNbrsByGeneS および BestNbrsByGeneT 関数を使用して、すべての有機物におけるある遺伝子の最短近接 (best neighbor) または最短の相同近接 (best homologous neighbor) を検索します。
BstBstNbrsByGene	名前の変更なし	genes_id, start, max_results	BstBstNbrsByGeneS および BstBstNbrsByGeneT 関数を使用して、すべての有機物におけるある遺伝子の超最短近接 (best-best neighbor) または超最短の相同近接 (best-best homologous neighbor) を検索します。

表 12. SSDB 関数と引数の変更内容 (続き)

以前の関数名	新しい関数名	関数の新しい引数	関数の新しい説明
GenesByMotifsT	名前の変更なし	motif_id_list, start, max_results	GenesByMotifsT 関数を使用して、特定のモチーフ・リスト内のすべてのモチーフが含まれる遺伝子をすべて検索します。この関数は、定義行を戻すようになりました。バージョン 2.3 では、この関数は keggid と定義を戻しました。
ParalogsByGene	名前の変更なし	genes_id, start, max_results	ParalogsByGeneS および ParalogsByGeneT 関数を使用して、特定の遺伝子のパラログス (paralogous) 遺伝子を検索します。
RevBstNbrsByGene	名前の変更なし	genes_id, start, max_results	RevBestNbrsByGeneS および RevBestNbrsByGeneT 関数を使用して、すべての有機物におけるある遺伝子の逆最短近接 (reverse best neighbor) を検索します。
ScoreBtwGenes	SimilarBtwGenesT	genes_id, genes_id2	SimilarBtwGenesT 関数を使用して、2 つの遺伝子間の Smith-Waterman スコアおよび配列位置を判別します。この関数は、SSDB 行を戻すようになりました。バージョン 2.3 では、この関数は DOUBLE データ・タイプを戻しました。

SSDB データベース照会 (表関数) から戻される列の変更

どの関数を使用するか、およびどんな種類の行が戻されるかに応じて、戻される列が異なります。バージョン 2.3 KEGG ユーザー定義関数の表関数は SSDB 行を戻しました。

バージョン 3.2 KEGG ユーザー定義関数では、次のタイプの行が戻されます。

- SSDB 行
- Motif 行
- Definition 行

SSDB 行の変更: SSDB 行とともに戻される列が変更されました。以下の表は、列の変更内容を示しています。

表 13. SSDB データベースの SSDB 行

バージョン 2.3 の列名	バージョン 3.2 の列名	列のデータ・タイプ	説明
keggid1	genes_id1	VARCHAR (100)	照会で指定された遺伝子の ID。
keggid2	genes_id2	VARCHAR (100)	照会から戻される遺伝子の ID。
sw_score	sw_score	INTEGER	genes_id1 と genes_id2 の間の Smith-Waterman スコア。
該当なし	bit_score	DOUBLE	genes_id1 と genes_id2 の間のビット・スコア。
identity	identity	DOUBLE	genes_id1 と genes_id2 の間の同一性パーセント。
overlap	overlap	INTEGER	genes_id1 と genes_id2 の間のオーバーラップの長さ。
s1_start	start_position1	INTEGER	genes_id1 での配列の開始位置。

表 13. SSDB データベースの SSDB 行 (続き)

バージョン 2.3 の 列名	バージョン 3.2 の 列名	列のデータ・ タイプ	説明
s1_end	end_position1	INTEGER	genes_id1 での配列の終了位置。
s2_start	start_position2	INTEGER	genes_id2 での配列の開始位置。
s2_end	end_position2	INTEGER	genes_id2 での配列の終了位置。
best1	best_flag_1to2	INTEGER	genes_id1 から genes_id2 への最適ヒットを示すフラグ。
best2	best_flag_2to1	INTEGER	genes_id2 から genes_id1 への最適ヒットを示すフラグ。
def1	definition1	VARCHAR (1000)	genes_id1 列の定義。
def2	definition2	VARCHAR (1000)	genes_id2 列の定義。
length1	length1	INTEGER	genes_id1 列内のアミノ酸 (amino acid) の長さ。
length2	length2	INTEGER	genes_id2 列内のアミノ酸 (amino acid) の長さ。

Motif 行: Motif (モチーフ) 行は、バージョン 3.2 KEGG ユーザー定義関数の新しい特徴です。以下の表は、Motif 行とともに戻される列をリストしています:

表 14. SSDB データベースの Motif 行

列名	列のデータ・ タイプ	説明
motif_id	VARCHAR (100)	モチーフの ID。
definition	VARCHAR (1000)	モチーフの定義。
genes_id	VARCHAR (100)	モチーフを含んでいる遺伝子の ID。
start_position	INTEGER	照会に一致する motif_id の開始位置。
end_position	INTEGER	照会に一致する motif_id の終了位置。
score	DOUBLE	TIGRFAM および PROSITE データベース内の照会に一致するモチーフの Smith-Waterman スコア。PROSITE データベース内のスコアのデータ・タイプは FLOAT です。
evalue	DOUBLE	照会に一致する Pfam データベース内のモチーフの e-value。

Definition 行: Definition (定義) 行は、バージョン 3.2 KEGG ユーザー定義関数の新しい特徴です。以下の表は、Definition 行とともに戻される列をリストしています:

表 15. SSDB データベースの Definition 行

列名	列のデータ・ タイプ	説明
entry_id	VARCHAR (100)	データベース項目の ID。
definition	VARCHAR (1000)	項目の定義。

CREATE SERVER ステートメントの新しいオプション

フィックスパック 9 の DB2 インフォメーション・センターには、以下の新しい情報が含まれています。

トピック・タイトル: **CREATE SERVER ステートメントのオプション - Web サービス・ラッパー**

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」

オプション・パラメーター

CREATE SERVER ステートメントの Web サービス用オプションは次のとおりです:

TIMEOUT

オプション: DB2 Universal Database サーバーがネットワーク転送および結果計算を待機する時間 (分) を指定します。以下の例は、最大タイムアウト値を 60 分に設定します:

```
CREATE SERVER my_server WRAPPER my_wrapper
OPTIONS (TIMEOUT '60')
```

PROXY_TYPE

オプション: プロキシのタイプ。有効な値は HTTP のみです。

PROXY_SERVER_NAME

オプション: プロキシ・サーバーの名前。

PROXY_SERVER_PORT

オプション: プロキシ・サーバーのポート番号。

重要: いずれかのプロキシ・サーバー設定を指定する場合、必ず 3 つとも指定してください。

例えば、次のようにします。

```
CREATE SERVER my_server WRAPPER my_wrapper
OPTIONS (PROXY_TYPE 'HTTP', PROXY_SERVER_NAME
'proxy.mycompany.com', PROXY_SERVER_PORT '8080')
```

フィックスパック 8 資料の更新

資料の訂正

以下に、フィックスパック 8 の資料の訂正を記載します。

このセクションに記載している DB2 インフォメーション・センターのすべてのナビゲーション参照は、読者が DB2 インフォメーション・センターのナビゲーション・ツリーを開始点とすることを前提としています。

製品の概要

トピック・タイトル: サポートされるデータ・ソース

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「製品概要」->「インフォメーション・インテグレーション」->
「DB2 Information Integrator 概説」->「フェデレーテッド・システム概説」

追加 1/6

Microsoft SQL Server について: UNIX 上の UTF-8 データベースで Microsoft SQL Server ラッパーを使用する場合は、DataDirect Connect for ODBC 4.2 Service Pack 2 以降を使用する必要があります。

追加 2/6

Informix データ・ソースについて:

- Solaris 上では、Informix クライアント バージョン 2.81.xC2 はサポートされていません。Informix クライアント バージョン 2.81.xC2 を使用する場合は、クライアントをバージョン 2.81.xC2R1 以降に更新してください。
- Windows 上では、Informix SDK クライアント バージョン 2.81.TC2 以降が必要となります。
- Informix Dynamic Server 9.3 をデータ・ソースとして使用する場合は、Informix Dynamic Server 9.30.xC4 以降を使用する必要があります。
- 64 ビット・モード zLinux オペレーティング・システム上では、Informix クライアント バージョン 2.81.FC3 を使用する必要があります。

追加 3/6

Teradata データ・ソースについて: Windows 上では、フェデレーテッド・サーバーで Teradata クライアント TTU 7.0 以降、および Teradata API ライブラリー CLIV2 4.7.0 以降を使用する必要があります。

追加 4/6

Oracle データ・ソースについて: Oracle 8.0.6 および 8.1.6 は、サポートされていないバージョンです。

追加 5/6

BioRS および Entrez でのアクセス方式は HTTP です。

追加 6/6

BioRS のサポートされるバージョンは、5.0.14 および 5.2.x.x です。

移行

トピック・タイトル: データベースが移行できる状態にあることの確認

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「移行」->「データベース・システム」->「DB2 Universal Database バージョン 8.2」->「DB2 Universal Database の旧バージョンからの移行」->「サーバー」->「DB2 サーバーの移行 (Linux および UNIX)」->「移行の前のタスク」

訂正 1/2

トピックの 2 番目の文を、次のように訂正する必要があります。

db2ckmig コマンドを使用して、現行インスタンスが所有しているデータベースが移行できる状態にあることを確認します。

訂正 2/2

ステップ 3 に次の段落を追加する必要があります。

UNIX (AIX) では、db2ckmig コマンドを install_directory/instance から実行できます。ここで install_directory は、AIX では /usr/opt/db2_08_01/、その他のすべての UNIX システムでは /opt/IBM/db2_V* です。

インストール

トピック・タイトル: DB2 Information Integrator のインストール後の Oracle genclntsh スクリプトの編集および libclntsh ファイルの作成 (HP-UX、Linux、Solaris)

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「インストール」->「Windows および UNIX での DB2 Information Integrator のインストール」

訂正 1/2

トピック「DB2 Information Integrator のインストール後の Oracle genclntsh スクリプトの編集および libclntsh ファイルの作成 (HP-UX、Linux、Solaris)」に、Linux 上の Oracle 10g クライアントに関する以下の情報が追加されました。

Linux の場合、以下のファイルをバックアップします。

- \$ORACLE_HOME/bin/genclntsh
- \$ORACLE_HOME/lib/libclntsh.so.10.1
- \$ORACLE_HOME/lib32/libclntsh.so.10.1

HP-UX の場合、以下のファイルをバックアップします。

- \$ORACLE_HOME/bin/genclntsh
- \$ORACLE_HOME/lib/libclntsh.sl.10.1
- \$ORACLE_HOME/lib32/libclntsh.sl.10.1

訂正 2/2

Linux および HP-UX オペレーティング・システム上の Oracle 10g で、DB2 Information Integrator をインストールした後に genclntsh スクリプトを編集して libclntsh ファイルを作成するには、以下を実行します。

1. 以下のファイルの名前を変更します。
 - Linux の場合、ファイル \$ORACLE_HOME/lib/libnzz10.so の名前を \$ORACLE_HOME/lib/libnzz10.so.orig に変更します。
 - HP-UX の場合、ファイル \$ORACLE_HOME/lib/libnzz10.sl の名前を \$ORACLE_HOME/lib/libnzz10.sl.orig に変更し、ファイル \$ORACLE_HOME/lib32/libnzz10.sl の名前を \$ORACLE_HOME/lib32/libnzz10.sl.orig に変更します。
2. テキスト・エディターで \$ORACLE_HOME/bin/genclntsh スクリプトを開きます。
 - a. Linux の場合、"-Wl,-Bsymbolic" をリンク行に追加します。Wl, と -Bsymbolic の間にはスペースを入れしないでください。例えば、次のようにします。

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

HP-UX の場合、-Bsymbolic をリンク行に追加します。

```
LD="ld -v -G -b +s -L${ORACLE_HOME}/${LIB} -Bsymbolic" # shared library link command
```
 - b. Linux の場合、\$ORACLE_HOME/lib/libnzz10.so ライブラリーの名前を \$ORACLE_HOME/lib/libnzz10.a に変更します。
3. genclntsh スクリプトをコマンド・プロンプトから実行し、libclntsh ファイルを作成します。

HP-UX の場合、次のエラーは無視できます。

```
ld: I/O error, file "/opt/oemclient/oracle/10client/rdbms/lib/sllfls.o":  
No such file or directory Fatal error.
```

4. 以下のファイルの名前を変更します。

Linux の場合、ファイル \$ORACLE_HOME/lib/libnzz10.so.orig の名前を \$ORACLE_HOME/lib/libnzz10.so に変更します。

HP-UX の場合、ファイル \$ORACLE_HOME/lib/libnzz10.sl.orig の名前を \$ORACLE_HOME/lib/libnzz10.sl に変更し、ファイル \$ORACLE_HOME/lib32/libnzz10.sl.orig の名前を \$ORACLE_HOME/lib32/libnzz10.sl に変更します。

5. dxlinkOracle スクリプトをコマンド・プロンプトから実行し、Oracle ラッパー・ライブラリーを更新します。

6. 各 DB2 インスタンスで db2iupdt コマンドを実行し、データ・ソースへのフェデレーテッド・アクセスを使用可能にします。
7. NET8 ラッパーを使用するすべてのインスタンスを再始動します。

トピック・タイトル: DB2 Information Integrator でサポートされるオペレーティング・システム (32 ビット)

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「インストール」->「インフォメーション・インテグレーション」->「DB2 Information Integrator のインストール計画 (Planning to install DB2 Information Integrator)」->「ハードウェアおよびソフトウェア要件 (Hardware and software requirements)」

訂正 Solaris 上で Web サービス・ラッパーはサポートされています。

トピック・タイトル: DB2 Information Integrator のインストール (Windows) および DB2 Information Integrator のインストール (UNIX)

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「インストール」->「インフォメーション・インテグレーション」->「Windows および UNIX での DB2 Information Integrator のインストール」->「UNIX および Windows での DB2 Information Integrator のインストール」

訂正 Q レプリケーションまたはイベント公開を使用するには、WebSphere MQ バージョン 5.3 フィックスパック 05 (CSD05) をインストールする必要があります。

トピック・タイトル: deployXMR コマンド構文

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「インストール」->「インフォメーション・インテグレーション」->「Windows および UNIX での DB2 Information Integrator のインストール」->「DB2 XML Metadata Registry のインストール - 概要」

訂正 deployXMR コマンドの -doc パラメーターの説明を更新して、以下のように訂正します。

-doc helpSystemHomePageURL:Port

ヘルプ・システムのホーム・ページの URL とそのポート番号。ポート番号を指定しない場合は、プロトコルのデフォルトのポート番号が使用されます。XML メタデータ・レジストリーの資料は、DB2 インフォメーション・センターにあります。インフォメーション・センターは、DB2 Universal Database 製品 CD に含まれる CD から、ローカルまたはイントラネット・サーバーにインストールできます。

例えば、インフォメーション・センターを myhost.example.org のポート 8081 にインストールした場合は、-doc

<http://myhost.example.org:8081/db2help/index.jsp> を指定します。DB2 インフォメーション・センターをインスト

ールしない場合は、次のようにオンライン・インフォメーション・センターの URL を指定することができます。

-doc <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/index.jsp>

トピック・タイトル: DB2 Information Integrator の別のエディションへの変更

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「インストール」->「Windows および UNIX での DB2 Information Integrator のインストール」

追加 1

このトピックの既存の情報に、以下の情報が追加されます。

DB2 Information Integrator Advanced Edition または DB2 Information Integrator Advanced Edition Unlimited がインストールされており、それを別のエディションの DB2 Information Integrator に変更する場合は、別のエディションをインストールする前に、システムから IBM Tivoli® License Manager (ITLM) ファイルを除去する必要があります。

ITLM ファイルの名前は、ご使用のオペレーティング・システムとエディションによって異なり、次の表のようになります。

表 16. DB2 Information Integrator ITLM ファイルのファイル名の表

オペレーティング・システム	Advanced Edition ITLM ファイル名	Advanced Edition Unlimited ITLM ファイル名
AIX	db2iiaex080200.sys	db2iiuex080200.sys
Linux™	db2iiae080200.sys	db2iiuel080200.sys
HP-UX	db2iiaeh080200.sys	db2iiueh080200.sys
Solaris	db2iiaes080200.sys	db2iiues080200.sys
Windows	db2iiaew080200.sys	db2iiuew080200.sys

追加 2 システムから ITLM ファイルを除去する場合は、管理者権限もまた必要です。

追加 3 オリジナル・トピックのステップ 4 と 5 の間に、次のステップが追加されます。

5. Advanced Edition または Advanced Edition Unlimited がインストールされている場合は、以下のいずれかのディレクトリー (ご使用のオペレーティング・システムによって異なります) から ITLM ファイルを除去します。

Windows

x:\Program Files\IBM\DB2InformationIntegrator\V8\

x は、DB2 Information Integrator がインストールされているドライブです。

UNIX /opt/IBM/DB2InformationIntegrator/V8/

トピック・タイトル: DB2 Information Integrator と DB2 製品ライセンス・キーの除去

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「インストール」->「インフォメーション・インテグレーション」->「システムから DB2 Information Integrator を削除する」

追加 1 Advanced Edition または Advanced Edition Unlimited を除去する場合は、製品ライセンス・キーのほかに、IBM Tivoli License Manager ファイルも除去する必要があります。

次の表は、エディションおよびオペレーティング・システムごとの ITLM ファイルを示したものです。

表 17. DB2 Information Integrator ITLM ファイルのファイル名の表

オペレーティング・システム	Advanced Edition ITLM ファイル名	Advanced Edition Unlimited ITLM ファイル名
AIX	db2iiaex080200.sys	db2iiuex080200.sys
Linux	db2iiael080200.sys	db2iiuel080200.sys
HP-UX	db2iiaeh080200.sys	db2iiueh080200.sys
Solaris	db2iiaes080200.sys	db2iiues080200.sys
Windows	db2iiaew080200.sys	db2iiuew080200.sys

追加 2 DB2 Information Integrator ライセンス・キーおよび ITLM ファイルを除去するには、管理者権限が必要です。

追加 3 オリジナル・トピックに、次のステップが追加されます。

9. Advanced Edition または Advanced Edition Unlimited を除去する場合は、以下のいずれかのディレクトリー (ご使用のオペレーティング・システムによって異なります) から ITLM ファイルを除去します。

Windows

x:\Program Files\IBM\DB2InformationIntegrator\V8\

x は、DB2 Information Integrator がインストールされているドライブです。

UNIX /opt/IBM/DB2InformationIntegrator/V8/

構成

トピック・タイトル: WebSphere MQ オブジェクトの設定要件

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「構成」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の構成」->「WebSphere MQ のセットアップ」

訂正 送信側チャネルの有効なパラメーターとして DISCINT パラメーターがリストされていますが、これは受信側チャネルの有効なパラメーターでもありません。

トピック・タイトル: Q アプライ・プログラムによって使用されるメモリー

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「構成」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の構成」->「メモリーおよびストレージ要件の計画」->「メモリー要件の計画」

訂正 HP-UX または Solaris プラットフォームの 64 ビット環境で Q レプリケーションまたはイベント公開を実行している場合、データベース (Q アプリ・サーバー) をループバック・データベースとしてカタログし、パスワード・ファイルにこのデータベースのエントリーを作成してください。Q アプリ・サーバーをループバック・データベースとしてカタログしないと、Q アプリ・プログラムが共用メモリー制限に到達した時点でセマフォア待機の問題 (sqlcode 1224) が発生します。

トピック・タイトル: WebSphere Business Integration ラッパー

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「ビジネス・アプリケーション・データ・ソースの構成」

訂正 WebSphere Business Integration ラッパーは、Solaris および Linux システムでサポートされています。Solaris および Linux 用のライブラリー・ファイルの名前は、libdb2ws.so です。パス名は /opt/IBM/db2/V8.1/lib です。

トピック・タイトル: 透過 DDL

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「フェデレーテッド・システムの構成」->「透過 DDL を使用したリモート表の作成および変更」

追加 複数パーティションの環境では、カタログ・パーティションで透過 DDL ステートメントを実行する必要があります。

トピック・タイトル: DB2 UDB コントロール・センターを使用したフェデレーテッド・サーバーへのデータ・ソースの追加

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「データ・ソースの構成 - 概要」

訂正 このトピックに次の前提条件を追加する必要があります。

前提条件: 検索機能を使用して Microsoft SQL Server データ・ソースのサーバー定義を作成する場合は、検索機能を使用する前に、データ・ソース構成ファイルを編集する必要があります。

データ・ソース構成ファイルを編集するには、以下のようにします。

1. データ・ソース構成ファイルの名前を判別します。データ・ソース構成ファイルは db2dj.ini ファイルの ODBCINI 項目で指定されています。データ・ソース構成ファイルの名前は、通常は odbci.ini または .odbc.ini です。
2. データ・ソース構成ファイルを編集します。

3. データ・ソース構成ファイルの [ODBC Data Sources] セクション内の Microsoft SQL Server データ・ソースを見つけます。
4. アクセスする Microsoft SQL Server データ・ソースの項目がない場合は、データ・ソースの項目を追加します。項目にはテキスト SQL Server を含める必要があります。

例えば、名前 mssqldsn を使用する DSN の項目は、次のようにします。

```
mssqldsn=Microsoft SQL Server 2003
```

5. データ・ソース構成ファイルの変更内容を保管します。

トピック・タイトル: データ・ソースのサーバー定義の登録

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「データ・ソースの構成 - 概要」

- 訂正** フェデレーテッド・サーバーは、CREATE SERVER ステートメントで指定されたサーバーのバージョンがデータ・ソース・サーバーのバージョンと一致するかどうかの検査はしません。CREATE SERVER ステートメントで誤ったバージョンを指定すると、SQL エラーを受け取ることがあります。エラーになるのは、不正確なサーバー定義に基づいたニックネームを指定する SQL ステートメントを発行したときです。

トピック・タイトル: CREATE SERVER ステートメント・オプション - BioRS ラッパー

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「BioRS データ・ソースの構成」->「フェデレーテッド・サーバーへの BioRS データ・ソースの追加 (Adding BioRS data sources to a federated server)」

- 訂正** VERSION パラメーターの説明が正しくありません。正しいテキストは、次のとおりです。

VERSION

BioRS サーバーのバージョンを指定します。有効な値は、例えば 5.0 や 5.2.1.10 です。VERSION パラメーターを指定しない場合は、デフォルト値の 1.0 が使用されます。このデフォルト値は後方互換で使用され、バージョン 5.0 を指定したことに同等になります。

トピック・タイトル: BLAST SQL 照会の作成

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「BLAST データ・ソースの構成」->「フェデレーテッド・システムへの BLAST の追加」

- 訂正** BlastSeq 固定入力列のような述部が必要なラッパーは、必要述部が左外部結合になった照会を処理できません。

例えば、次の照会では SQL0901N エラーが戻されます。

```
SELECT n1.Score FROM blastNN1 n1
LEFT OUTER JOIN myseqs n2 ON N1.BlastSeq = n2.seq
```

追加

BLAST ニックネームの BlastSeq 列が CLOB データ・タイプとして定義されている場合に BLAST データ・ソースを照会するには、シーケンス突き合わせ関数テンプレートをあらかじめ作成しておく必要があります。関数テンプレートを作成するためにフェデレーテッド・データベースに対して発行する SQL ステートメントは、次のとおりです。

```
CREATE FUNCTION lblast.sequence_match (CLOB, CLOB)
  RETURNS INTEGER AS TEMPLATE DETERMINISTIC NO EXTERNAL ACTION;
CREATE FUNCTION lblast.sequence_match (CLOB, VARCHAR(1))
  RETURNS INTEGER AS TEMPLATE DETERMINISTIC NO EXTERNAL ACTION;
CREATE FUNCTION lblast.sequence_match (VARCHAR(1), CLOB)
  RETURNS INTEGER AS TEMPLATE DETERMINISTIC NO EXTERNAL ACTION;
CREATE FUNCTION lblast.sequence_match (VARCHAR(1), VARCHAR(1))
  RETURNS INTEGER AS TEMPLATE DETERMINISTIC NO EXTERNAL ACTION;
```

トピック・タイトル: ビジネス・アプリケーション・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・センター内のロケーション:

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「ビジネス・アプリケーション・データ・ソースの構成」->「フェデレーテッド・システムへのビジネス・アプリケーションの追加」

訂正 ニックネームの登録の概要に、次の文を含める必要があります。

DB2 コントロール・センターは、XML スキーマ文書から部分名またはエレメント名を列名でグループ化することにより、ユニークなニックネームを生成します。

トピック・タイトル: カスタム関数と Entrez 照会

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「Entrez データ・ソースの構成」->「Entrez のフェデレーテッド・システムへの追加」->「Entrez データ・ソースの照会およびカスタム関数」

訂正 フェッチ・キーに対して CONTAINS 関数を使用すると、照会の結果が正確でないことがあります。PubMed ニックネームのフェッチ・キーは、pmid です。Genbank ニックネームのフェッチ・キーは、gi です。

例えば、次の SELECT ステートメントでは CONTAINS 関数が使われています。このステートメントを発行しても、行は戻されません。

```
SELECT g.gi,g.seqlength FROM gbseq g
WHERE entrez.contains(g.gi,'23273757')=1;
```

次のような等価述部を使用した SELECT ステートメントを発行すると、行が戻されます。

```
SELECT g.gi,g.seqlength FROM gbseq g
WHERE g.gi = '23273757';
```

CONTAINS 関数を使用すると戻されないで等価述部を使用すると戻される行は、Entrez データベースでは非活動としてマークされている可能性があります、それらは検索で使用できません。

トピック・タイトル: Extended Search とは?

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「Extended Search データ・ソースの構成」

追加 WebSphere で Extended Search を使用するには、Extended Search 4.0.2 と WebSphere 5.1.1 が必要です。

トピック・タイトル: Extended Search の垂直表

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「Extended Search データ・ソースの構成」

訂正 このトピックの最後の表に、VERTICAL_TABLE オプションが使用されたときにラッパーが生成する固定列がリストされています。列 FIELD_DATATYPE として有効なデータ・タイプのリストで、DOUBLE データ・タイプもまた有効なデータ・タイプです。

トピック・タイトル: Extended Search ラッパー - 照会のガイドライン

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「Extended Search データ・ソースの構成」

訂正 1/5

SQL 照会の WHERE 文節に Extended Search ラッパーが処理できない述部が含まれているときは、次の SQL0901N 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_crude_remote_pushdow[200]:rc(-2144272270)
Error generatin") SQLSTATE=58004

以下は、SQL0901N エラーが戻される照会の例です。

述部がない照会の例:

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

ANY、ALL、SOME、または EXIST 述部を使用する照会の例:

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

NOT IN 述部を使用し、FULL SELECT 文節でサポートされていない照会の例:

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

IN 述部を使用し、FULL SELECT 文節でサポートされていない照会の例:

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

固定列述部を使用する照会の例:

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

SQL 照会に、Extended Search ラッパーが処理できる述部が少なくとも 1 つ含まれていれば、その照会は受け入れられて実行されます。

次は、エラーが戻されない照会の例です。

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

Extended Search ラッパーは、述部 E.COLUMN IN (SELECT COL FROM TABLE) を拒否しますが、述部 E.COLUMN = 'ABC' は処理できます。

訂正 2/5

Extended Search が使用する General Query Language (GQL) が LIKE 述部を処理することができれば、Extended Search ラッパーは、SQL LIKE 述部を指定する照会を処理できます。LIKE 述部をサポートするデータ・ソースは、「*IBM Lotus Extended Search Programming*」の GQL サポート・マトリックスにリストされています。

LIKE 述部を使用した有効な SQL ステートメントの例:

```
SELECT * FROM nickname WHERE title LIKE "%defense%"
SELECT * FROM nickname WHERE title LIKE "%defense"
SELECT * FROM nickname WHERE title LIKE "defense%"
```

LIKE 述部を使用した無効な SQL ステートメントの例:

```
SELECT * FROM nickname WHERE title LIKE "defen_e"
```

この例の場合、Extended Search ラッパーは、SQL 照会内の単一文字指定を有効な GQL ステートメントに変換できません。

訂正 3/5

どんな照会を実行できるかは、Extended Search データ・ソースの制限に依存します。Extended Search データ・ソースに対して照会を実行する前に、データ・タイプ、述部の演算子、およびターゲット Extended Search データ・ソースを確認してください。例えば、Extended Search サーバー上のファイル・システム・データ・ソースに対する es_search() 表関数照会では、AND、OR、または SUBTRACT 述部を組み合わせで指定することはできません。サポートされている述部の詳細なリストについては、「*IBM Lotus Extended Search Programming*」の GQL サポート・マトリックスを参照してください。

訂正 4/5

Extended Search カスタム関数 ESWRAPPER.ES_SEARCH で SQL 日付式を

使用するときは、YYYYMMDD 日付形式を使用する必要があります。例えば 2004 年 12 月 31 日の場合、指定する日付は 20041231 になります。

訂正 5/5

Extended Search ラッパー・データ・ソースの中には、ストリング・フィールドでの比較演算子をサポートしないものがあります。比較演算子をサポートしないデータ・ソースとしては、例えば、ファイル・システム、Lotus Notes 形式、Lotus Notes フルテキスト、および Web があります。サポートされない演算子のタイプとしては、「より大」、「より小」、「より小か等しい」、および「より大か等しい」の各演算子があります。

例えば、次の照会では SQL1822N エラーが戻されます。この照会は、列名 LA の VARCHAR 列からデータを選択します。

```
SELECT YEAR(JournalDate) FROM notes.alzheimer_13 WHERE LA > 'A';
```

この照会では次のエラーが戻されます。

```
SQL1822N Unexpected error code "ES Non-critical Error" received from data source "ES Server: iisvnt2.sv". Associated text and tokens are "DBCQAE0011 Cannot transla". SQLSTATE=560BD
```

「IBM Lotus Extended Search Programming」資料の GQL サポート・マトリックスに、比較演算子の制限が記載されています。

トピック・タイトル: Extended Search ラッパーの登録

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「Extended Search データ・ソースの構成」->「フェデレーテッド・システムへの Extended Search データ・ソースの追加」

訂正 このトピックには、以下の前提条件が該当します。

前提条件: IBM Lotus Extended Search バージョン 4.0 では、Extended Search サーバーから戻される値は、Extended Search サーバーのオペレーティング・システムのコード・ページから UTF-8 に変換されないことがあります。Extended Search ラッパーを登録する前に、以下のタスクのどちらかを実行する必要があります。

- IBM Lotus Extended Search バージョン 4.0 用フィックスパック 1 を Extended Search サーバーにインストールする。
- Extended Search サーバーのオペレーティング・システムのコード・ページを変更する。Extended Search サーバーのオペレーティング・システムのコード・ページを変更するには、Extended Search サーバー上の esNLS.ini ファイルに行を追加する必要があります。esNLS.ini ファイルは、Extended_Search_installation_path/config ディレクトリーにあります。次の行を esNLS.ini ファイルに追加します。

```
A.ALL.File≠ System.Title=1
```

続いて Extended Search サーバーと Extended Search Remote Method Invocation サーバーを停止して再始動します。

トピック・タイトル: サンプルを使用した新規 HMMER 照会の構成

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「HMMER データ・ソースの構成」->「フェデレーテッド・サーバーへの HMMER の追加 (Adding HMMER to a federated server)」

訂正 HmmerQSeq 固定入力列のような述部が必要なラッパーは、必要述部が左外部結合になった照会を処理できません。例えば、次の照会では SQL0901N エラーが戻されます。

```
SELECT n1.Score FROM hmmernn1 n1
LEFT OUTER JOIN myseqs n2 ON N1.HmmerQSeq = n2.seq
```

追加

HMMER ニックネームの HMMQSEQ 列が CLOB データ・タイプとして定義されている場合に HMMER データ・ソースを照会するには、シーケンス突き合わせ関数テンプレートをあらかじめ作成しておく必要があります。関数テンプレートを作成するためにフェデレーテッド・データベースに対して発行する SQL ステートメントは、次のとおりです。

```
CREATE FUNCTION lshmmmer.sequence_match (CLOB, CLOB)
  RETURNS INTEGER AS TEMPLATE DETERMINISTIC NO EXTERNAL ACTION;
CREATE FUNCTION lshmmmer.sequence_match (CLOB, VARCHAR(1))
  RETURNS INTEGER AS TEMPLATE DETERMINISTIC NO EXTERNAL ACTION;
CREATE FUNCTION lshmmmer.sequence_match (VARCHAR(1), CLOB)
  RETURNS INTEGER AS TEMPLATE DETERMINISTIC NO EXTERNAL ACTION;
CREATE FUNCTION lshmmmer.sequence_match (VARCHAR(1), VARCHAR(1))
  RETURNS INTEGER AS TEMPLATE DETERMINISTIC NO EXTERNAL ACTION;
```

トピック・タイトル: KEGG ユーザー定義関数 - 概要

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「KEGG ユーザー定義関数を使用した KEGG データ・ソースの構成」

訂正 1/2

KEGG ユーザー定義関数は、KEGG API リリース 2.3 を使用します。

訂正 2/2

ネットワークによっては、インターネットへのアクセスはファイアウォールを経由しなければなりません。ファイアウォールがある場合に KEGG ユーザー定義関数を使用するには、「IBM DB2 Information Integrator アプリケーション開発者向けガイド」のトピック『Web サービスのコンシューマー機能』に記載されているステップに従って、プロキシ・サポートをセットアップします。

トピック・タイトル: KEGG ユーザー定義関数の登録

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「KEGG ユーザー定義関数を使用した KEGG データ・ソースの構成」

訂正 1/2

KEGG ユーザー定義関数を使用するには、XML エクステンダーをインストール

ールした後、XML エクステンダー、SOAP ユーザー定義関数、および KEGG ユーザー定義関数を使用可能にする必要があります。

- XML エクステンダーをインストールするには、以下を実行します。
 1. DB2 Universal Database および DB2 Information Integrator のインストール後、DB2 ESE インストール・ディレクトリーに移動して `./db2setup` を (root として) 再実行し、インストール・ウィザードを起動します。
 2. 「製品のインストール」ページで、**DB2 Application Development クライアント**を選択します。
 3. ウェルカム・ページで、「**追加機能のインストール**」を選択し、「**次へ**」をクリックします。
 4. 「インストール・タイプ」ページで、「**カスタム**」を選択し、「**次へ**」をクリックします。
 5. 「インストール・アクション」ページで、「**次へ**」をクリックします。
 6. 「インストールする機能の選択」ページで、クライアント・サポートの前の **+** を選択し、すべてのソフトウェア項目を表示します。
 7. 「**XML Extender**」をチェックし、「**次へ**」をクリックします。
 8. 「言語」ページで、「**完了**」をクリックします。
- XML エクステンダー、SOAP ユーザー定義関数、および KEGG ユーザー定義関数を使用可能にするには、以下を実行します。
 1. `dxxadm enable_db database_name` コマンドを実行します。
 2. `db2enable_soap_udf -n database_name` コマンドを実行します。
 3. `enable_KEGGFunctions` コマンドを実行します。

訂正 2/2

KEGG ユーザー定義関数を使用可能にするコマンドに、新しいフラグがあります。正しい構文は、次のとおりです。

```
enable_KEGGFunctions -n dbName  
-u userID -p password [-force] [-url endpointURL]
```

endpointURL フラグは、KEGG Web サービス API バージョン 2.3 のエンドポイント URL と定義されています。デフォルトの URL は、`http://soap.genome.ad.jp/keggapi/request_v2.3.cgi` に設定されます。endpointURL フラグが必要なのは、KEGG Web サービス API バージョン 2.3 でエンドポイント URL の名前またはロケーションが変更される場合のみです。

トピック・タイトル: KEGG ユーザー定義関数を使用不可にする

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「KEGG ユーザー定義関数を使用した KEGG データ・ソースの構成」

訂正 次のように、KEGG ユーザー定義関数を使用不可にした後で、XML エクステンダーおよび SOAP ユーザー定義関数を使用不可にできます。

1. `disable_KEGGFunctions` コマンドを実行します。

2. db2disable_soap_udf -n database_name コマンドを実行します。
3. dxxadm disable_db database_name コマンドを実行します。

トピック・タイトル: フェデレーテッド・サーバーへの ODBC データ・ソースの追加

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「ODBC データ・ソースの構成」

訂正 このトピックの制約事項のセクションに、以下の説明が追加されました。

- ODBC ラッパーは、ドライバー固有の SQL データ・タイプ標識を使用するデータ・タイプの列を含む表に対する操作をサポートしていません。サポートされない操作のタイプとしては、パススルー・モードでの CREATE NICKNAME および SELECT ステートメントがあります。ODBC ラッパーがサポートするのは、「*Microsoft ODBC Programmer's Reference*」の ODBC 標準で定義されている SQL データ・タイプ標識のみです。

トピック・タイトル: ODBC データ・ソースのための構成のチューニングとトラブルシューティング

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「ODBC データ・ソースの構成」->「フェデレーテッド・サーバーへの ODBC データ・ソースの追加」

訂正 データ・ソース構文エラーによって照会が失敗した場合は、PUSHDOWN サーバー・オプションの値を 'N' に設定するか、PUSHDOWN サーバー・オプションを除去してください。

トピック・タイトル: Teradata サーバーへの接続のテスト

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「Teradata データ・ソースの構成」->「フェデレーテッド・システムへの Teradata データ・ソースの追加」

訂正 使用する文字セットが Teradata サーバーにインストールされているかどうかを検査するには、以下のようにします。

1. BTEQ ユーティリティーまたは他の有効なログオン・ユーティリティーを使用して Teradata サーバーにログオンします。
2. 次のステートメントを発行して dbc.chartranslations 表を表示します。

```
select * from dbc.chartranslations;
```
3. 戻された表の 3 番目の列 InstallFlag の値を確認します。3 番目の列の値 'Y' は、Teradata サーバーに文字セットがインストールされて使用中であることを示しています。

正しい文字セットがインストールされているかどうかを判別するには、次の表を使用してください。

表 18. Teradata 用文字セット

2 バイト 文字セット	1 バイト 文字セット	Teradata 文字セット	言語	IBM DB2 コード・ セット
941	897	"KanjiSJIS_0S"	日本語	IBM-943
1362	1126	"HANGULKSC5601_2R4"	韓国語	1363
1385	1114	"SCHGB2312_1T0"	中国語 (簡体字)	GBk
380	1115	"SCHGB2312_1T0"	中国語 (簡体字)	IBM-1381
947	1114	"TCHBIG5_1R0"	中国語 (繁体字)	big5
1200	1208	"UTF8"	Unicode	UTF-8
0	819	"Latin1_0A"	英語 (Latin 1)	ISO8859-1
0	1252	"Latin1252_0A"	英語 (Win Latin)	ISO8859-1/15

4. 必要な文字セットがインストールされていない場合は、Teradata ラッパーを使用するための文字セットをインストールしてください。

- 使用する文字セットが dbc.chartranslations 表にリストされていても InstallFlag 値が 'N' に設定されている場合は、次のステートメントを発行して InstallFlag を 'Y' に変更します。

```
update dbc.chartranslations
  set installflag='Y' where CharSetName= 'character_set_name';
```

- 使用する文字セットが dbc.chartranslations 表にリストされていない場合は、Teradata カスタマー・サポートに連絡してください。

5. Teradata サーバーを再始動して文字セットのリストを更新します。Teradata コマンド・ウィンドウで、次を入力します。

```
tpareset -f reason_for_restart
```

トピック・タイトル: Web サービス・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・センター内のロケーション:

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「Web サービス・データ・ソースの構成」->「フェデレーテッド・システムへの Web サービスの追加」

訂正 1/2

ニックネームの登録の概要に、次の文を含める必要があります。

WSDL 操作に、値としてオプションのグループ化エレメントを含む入力変数がある場合は、DB2 コントロール・センターは入力専用の子ニックネームを生成します。入力専用ニックネームとその操作のニックネーム階層のルートを結合することにより、このニックネームを使用してオプション入力を指定できます。

訂正 2/2

ニックネームの登録の概要に、次の文を含める必要があります。

DB2 コントロール・センターが入力のみで使用される子ニックネームを生成すると、XPath ニックネーム・オプションには、次の例のようにピリオドが含まれます。

```
XPATH '.'
```

トピック・タイトル: Web サービス・ラッパー・ライブラリー・ファイル

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「Web サービス・データ・ソースの構成」

訂正 Sun および Linux 上で Web サービス・ラッパーはサポートされています。Sun および Linux 用のライブラリー・ファイルの名前は、libdb2ws.so です。パス名は /opt/IBM/db2/V8.1/lib です。

トピック・タイトル: XML とは?

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション

「構成」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」->「データ・ソースの構成」->「XML データ・ソースの構成」

訂正 ベンダー定義文字は代替文字として取り出されます。XML パーサーは XML 文書からデータを抽出し、それを XML パーサーの固有コード・ページである UTF-16 に変換します。次に XML ラッパーが XML パーサーからデータを抽出します。ラッパーはデータを UTF-16 で受け取り、それをフェデレーテッド・データベースのコード・ページに変換します。

XML ラッパーは、XML インスタンス文書でのベンダー定義文字をサポートしていません。

トピック・タイトル: SQL レプリケーションの計画

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「構成」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「SQL レプリケーションの構成」

訂正 『競合検出の計画』というタイトルのセクションで、参照保全規則は、競合検出に限定されません。

トピック・タイトル: Q レプリケーションおよびイベント発行用の WebSphere MQ のセットアップ -- 概要

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「構成」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の構成」

訂正 Q レプリケーションおよびイベント公開には、WebSphere MQ Express バージョン 5.3 フィックスパック 05 (CSD05) が必要です。

トピック・タイトル: 双方向またはピアツーピア・レプリケーションに必要な WebSphere MQ オブジェクト (2 つのリモート・サーバー)

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「構成」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の構成」->「WebSphere MQ のセットアップ」->「Q レプリケーションおよびイベント公開に必要な WebSphere MQ オブジェクト」

訂正 双方向または対等 (ピアツーピア) レプリケーションでは、各サーバーでメッセージの送信先のリモート・キュー・マネージャーごとに必要な伝送キューおよびチャネルは、1 つのみです。このトピック

ク内の図で、2つのサーバー間の各方向の伝送キューおよびチャネルもまた1つのみにする必要があります。

トピック・タイトル: Q レプリケーションおよびイベント発行用のサーバーの構成 -- 概要

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「構成」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の構成」->「Q レプリケーションおよびイベント発行用のサーバーの構成」

訂正 新機能: Q レプリケーションおよびイベント公開で、WebSphere MQ クライアントがサポートされるようになりました。Q レプリケーションおよびイベント公開プログラムは、これまで 32 ビットとして実行されてきましたが、HP-UX、z/OS、および Windows を除くすべての 64 ビット・プラットフォームで 64 ビットとして実行されるようになりました。MQ クライアントを使用することで、このプログラムを 64 ビットとして実行できます。64 ビット・プラットフォームでこのプログラムを引き続き 32 ビットとして実行したい場合は、DB2 Information Integrator サポート Web サイト www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html の『Running Q replication and event publishing as 32-bit on 64-bit platforms with the MQ Client』という技術情報を参照してください。

トピック・タイトル: Q キャプチャー・プログラムが動作するソース・データベースの構成 (Linux、UNIX、Windows)

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「構成」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の構成」->「サーバーの構成」->「Q レプリケーションおよびイベント発行用データベースの構成 (Linux、UNIX、Windows)」

訂正 手順のステップ 1 のコマンドは、誤りです。現行設定で LOGRETAIN パラメーターが何に設定されているかを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
db2 get database configuration for database
```

ここで、*database* は、ソース・データが含まれるデータベースです。

管理

トピック・タイトル: 2つのサーバーを使用した双方向およびピアツーピア・レプリケーションの開始

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の管理」->「Q レプリケーションのセットアップ」->「ソースからターゲットへの双方向レプリケーションのセットアップ」->「双方向レプリケーションの開始」

訂正 初めて双方向レプリケーションを開始する場合は、いずれかのサーバーで Q アプライ・プログラムを開始する前に、Q キャプチャ

ー・プログラムを両サーバーでコールド・スタートする必要があります。両方の Q キャプチャー・プログラムをまだコールド・スタートしておらず、2 番目の Q キャプチャー・プログラムが Q アプリケーションからシグナルを受け取らなかった場合は、IBMQREP_SUBS 表内の STATE 列を「I」(Q サブスクリプションを非アクティブ状態に設定)に更新し、手動で CAPSTART シグナルを発行してください。

トピック・タイトル: 表およびビューを SQL レプリケーション・ソースとして登録する

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「SQL レプリケーションの管理」->「SQL レプリケーションのセットアップ」

訂正 制約事項: SQL レプリケーションの非 DB2 UDB ソースについて

- COMMIT_COUNT は NULL である必要があります。
- 参照保全是サポートされません。

トピック・タイトル: Q レプリケーションの自動ロード・オプションで使用するユーティリティ

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の管理」->「Q レプリケーションのセットアップ」->「Q レプリケーションのターゲット表のロードのオプション」->「自動ロード・オプション」

訂正 表 16 は不正確です。Q レプリケーションおよびイベント公開では、DB2 for OS/390 バージョン 6 をサポートしていません。DB2 UDB for z/OS バージョン 8 および DB2 for OS/390 バージョン 7 では、手動ロードを行うか、ロードを行わないようにしてください。

トピック・タイトル: 2 つのサーバーによるピアツーピア・レプリケーションの Q サブスクリプションの作成

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の管理」->「Q レプリケーションのセットアップ」->「ソースからターゲットへの双方向レプリケーションのセットアップ」->「ピアツーピア・レプリケーションのための Q サブスクリプションの作成」

訂正 制約事項:

- z/OS ソース表に LONG VARCHAR 列タイプが含まれる場合、その表はピアツーピア・レプリケーションに含めることができません。ピアツーピア・レプリケーションを実行するには、レプリケーション・センターまたは ASNCLP がソース表に 2 つの列を追加する必要があります。DB2 UDB for z/OS では、レプリケーション管理ツールを使用して、LONG VARCHAR 列を含む表に列を追加できません。

- ピアツーピアおよび双方向構成では、インポート・ユーティリティーを使用しないでください。インポート・ユーティリティーは挿入をログに記録するため、挿入が再キャプチャーされます。
- ピアツーピアおよび双方向レプリケーションでは、ソースとターゲットの両方で同じ制約を使用する必要があります。

トピック・タイトル: ニックネーム統計情報の更新機能 - 概要

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「フェデレーテッド・システム」->「ニックネーム統計の更新」

訂正 1/2

統計の最初のリストの導入部の文を、次のように訂正する必要があります。「ニックネームが作成されたときにラッパーが取り出したリレーショナル・ニックネームの以下の統計を更新することができます。」

訂正 2/2

統計の 2 番目のリストの導入部の文を、次のように訂正する必要があります。「ニックネームが作成されたときにラッパーが統計を取り出せなかった非リレーショナル・ニックネームおよびリレーショナル・ニックネームの、以下の統計を更新することができます。」

追加 ニックネーム統計をサポートするデータ・ソースのリストに、Excel が追加されます。

トピック・タイトル: イベント発行

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の管理」

訂正 ヒント: asnqwxml サンプル・プログラムは、Q キャプチャー・プログラムが発行する XML メッセージを使用する Web ベース・アプリケーションの例です。このサンプルで、ビジネス・シナリオでの XML 発行の使用方法が分かります。

トピック・タイトル: Q サブスクリプション

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の管理」->「Q レプリケーションおよびイベント公開のオブジェクト」

訂正 **推奨:** 複数パーティションのデータベース環境では、参照保全の関係をもつ表がある場合は、親と子の両方が同じパーティションにあるようにしてください。参照保全の関係にある親と子が同じパーティションにない場合は、ターゲットで参照保全の問題が起こり、SQLSTATES 23504、23001、または 23503 (SQLCODES 530 および 532 に相当) になることがあります。

トピック・タイトル: 2 つのサーバーを使用した双方向およびピアツーピア・レプリケーションの開始および 3 つ以上のサーバーを使用したピアツーピア・グループでのレプリケーションの開始

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の管理」->「Q レプリケーションのセットアップ」->「ソースからターゲットへの双方向レプリケーションのセットアップ」->「双方向レプリケーションの開始」

訂正

双方向または対等 (ピアツーピア) レプリケーションで Q サブスクリプションに対して Q アプライ・プログラムを開始する前に、Q キャプチャー・プログラムを開始する必要があります。

トピック・タイトル: Q サブスクリプションの属性の変更

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の管理」->「Q レプリケーション環境の変更」

訂正

単一方向、双方向、または対等 (ピアツーピア) レプリケーションに参加する Q サブスクリプションの属性を変更することができます。リストされている属性のほかに、Q サブスクリプションの以下の属性を変更できます。

- source_colname
- target_colname
- target_colno
- description
- error_action
- has_loadphase
- load_type
- src_nickname
- src_nickname_owner
- sendq
- recvq
- target_name
- target_owner
- target_type
- conflict_action
- before_values
- conflict_rule
- changed_cols_only
- is_key

Q サブスクリプションのこれらの追加属性の変更方法については、DB2 Information Integrator サポート Web サイト (www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html) の「Changing attributes for Q replication and event publishing objects」というタイトルの技術情報を参照してください。

トピック・タイトル: 既存の Q サブスクリプションへの列の追加

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の管理」->「Q レプリケーション環境の変更」

訂正

ADDCOL シグナルの挿入と同じトランザクションで、ソース表の ALTER TABLE ADD COLUMN 操作を行います。この 2 つの SQL ステートメントは、任意の順序で実行できます。

トピック・タイトル: レプリケーション・キュー・マップの属性の変更

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の管理」->「Q レプリケーション環境の変更」

訂正 リストされている属性のほかに、レプリケーション・キュー・マップの以下の属性を変更できます。

- sendq
- recvq
- description

レプリケーション・キュー・マップのこれらの追加属性の変更方法についての詳細は、DB2 Information Integrator サポート Web サイト (www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html) の「Changing attributes for Q replication and event publishing objects」というタイトルの技術情報を参照してください。

トピック・タイトル: XML 発行の属性の変更

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の管理」->「イベント公開環境の変更」

訂正 リストされている属性のほかに、XML 発行の以下の属性を変更できます。

- before_values
- changed_cols_only
- description
- sendq
- src_colname
- is_key

- topic

XML 発行のこれらの追加属性の変更方法についての詳細は、DB2 Information Integrator サポート Web サイト (www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html) の「Changing attributes for Q replication and event publishing objects」というタイトルの技術情報を参照してください。

トピック・タイトル: 既存の XML 発行への列の追加

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の管理」->「イベント公開環境の変更」

訂正

ADDCOL シグナルの挿入と同じトランザクションで、ソース表の ALTER TABLE ADD COLUMN 操作を行います。この 2 つの SQL ステートメントは、任意の順序で実行できます。

トピック・タイトル: 発行キュー・マップの属性の変更

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の管理」->「イベント公開環境の変更」

訂正 リストされている変更可能属性のほかに、公開キュー・マップの以下の属性を変更できます。

- sendq
- message_format

公開キュー・マップのこれらの追加属性の変更方法についての詳細は、DB2 Information Integrator サポート Web サイト (www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html) の「Changing attributes for Q replication and event publishing objects」というタイトルの技術情報を参照してください。

トピック・タイトル: レプリケーション・センターからの SQL スクリプトの実行および保管

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の管理」->「レプリケーション・センターからの SQL スクリプトおよびコマンドの実行」

訂正

前提条件

コマンド行から SQL スクリプトを実行する前に、サーバーに接続してサーバーのユーザー ID とパスワードを指定する必要があります。コマンド行からデータベースに接続する場合は、次のような CONNECT TO ステートメントを指定します。

```
CONNECT TO database USER user_ID USING password
```

ここで *database* は接続先のサーバーの名前、*user_ID* は有効なユーザー ID、*password* はそのユーザー ID のパスワードです。ファイルの中で **CONNECT TO** ステートメントを指定する場合は、ステートメントの終わりにセミコロン (;) を使用します。例えば、次のようにします。

```
CONNECT TO database USER user_ID USING password;
```

database は接続先のサーバーの名前、*user_ID* は有効なユーザー ID、*password* はそのユーザー ID のパスワードです。

トピック・タイトル: Q レプリケーションおよびイベント発行での一般的なデータ・タイプに関する考慮事項

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の管理」->「データ・タイプについての考慮事項」

訂正 `tdiff` ユーティリティを使用してソース表とターゲット表が同じかどうかを検査する場合、ソースとターゲットの **GRAPHIC** データ・タイプの列が一致しないことがあります。DB2 Universal Database の **GRAPHIC** データ・タイプの列には、グラフィック・データの後に空白埋め込みがあります。この埋め込みは、データベースが作成されたときに使用されたコード・ページに応じて、1 バイトまたは 2 バイトのスペースになります。この埋め込みのために、特にソース表とターゲット表で使用されたコード・ページが異なる場合は、ソース表とターゲット表のデータが一致しない可能性があります。この埋め込みが適用されるのは **GRAPHIC** データ・タイプについてのみであり、**VARGRAPHIC** や **LONG VARGRAPHIC** といった他のグラフィック・データ・タイプには適用されません。

GRAPHIC データ・タイプの列を比較するには、データに含まれる空白埋め込みを除去してから、次の DB2 スカラー関数を使用して、ソース表とターゲット表を比較する必要があります。

```
rtrim(<column>)
```

この関数は、コード・ページの 1 バイト・スペースと 2 バイト・スペースの違いを除外し、`tdiff` ユーティリティが整合の取れた方法で **GRAPHIC** データを比較できるようにします。

トピック・タイトル: Q キャプチャー・プログラムの開始

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の管理」->「システム・サービスを使用してレプリケーション・プログラムを操作する」->「システム・サービスを使用した Q レプリケーションおよびイベント公開のプログラムの操作 (z/OS)」->「JCL の使用」

訂正

z/OS でのトランザクション・ログ用ディレクトリーの指定

トランザクション・ログを含むデータ・セットが保管されるパスを指定する必要があります。CAPTURE_PATH パラメーターには、レプリケーションおよび公開プログラムがそれぞれのトランザクション・ログを送信するパスを含めます。CAPTURE_PATH パラメーターを指定しない場合、Q キャプチャー・プログラムは、JCL をサブミットしてプログラムを開始するユーザーのホーム・ディレクトリーにログ・ファイルを書き込みます。

ログ・ファイルのパスを、JCL または IBMQREP_CAPPARMS 表で指定できます。

手順:

JCL でパスを指定するには、以下のようになります。

CAPTURE_PATH パラメーターを、Q キャプチャー・プログラムを開始する JCL ステートメントの PARM フィールドに指定します。

- 次の例のようにして CAPTURE_PATH パラメーターを指定できます。

```
// PARM='/CAPTURE_SERVER=DSN7 CAPTURE_PATH=//JAYQC
// LOGSTDOUT capture_schema=JAY'
```

この例では、Q キャプチャー・プログラムはそのログ・ファイルを USER1.JAYQC.D7DP.JAY.QCAP.LOG ファイルに書き込みます。USER1 は JCL をサブミットするユーザーです。

- ログのデータ・セットに特定の高位修飾子をもたせる場合は、次の例のようにします。

```
// PARM='/capture_server=DSN7 capture_schema=JAY
// CAPTURE_PATH=//''OEUSR01'
```

これで、Q キャプチャー・プログラムは、そのログ・ファイルを OEUSR01.DSN7.JAY.QCAP.LOG ファイルに書き込むようになります。

- SYSADM.XYZ のパスを指定する場合は、次のいずれかの例のようにします。

```
// PARM='/CAPTURE_server=DSN7 Capture_path=//''SYSADM.XYZ
// capture_schema=JAY'
// PARM='/CAPTURE_server=DSN7 capture_schema=JAY
// capture_PATH=//''SYSADM.XYZ'
```

パス名が MVS™ データ・セットでの文字の長さ制限である 44 文字を超えないようにしてください。この JCL を実行するユーザー ID には、上記のデータ・セットへの書き込み許可が必要です。

IBMQREP_CAPPARMS 表でパスを指定するには、以下のようになります。

- 次の例のようにします。

```
INSERT INTO JAY.IBMQREP_CAPPARMS
(qmgr, restartq, adminq, startmode, memory_limit, commit_interval,
autostop,monitor_interval,monitor_limit, trace_limit, signal_limit,
```

```

prune_interval, sleep_interval, logreuse, logstdout, term,
capture_path, arch_level )
VALUES
( 'CSQ1', 'IBMQREP.ASN.RESTARTQ',
  'IBMQREP.ASN.ADMINQ',
  'WARMSI', 32, 500,
  'N',300, 10080, 10080, 10080, 300, 5000, 'N', 'N', 'Y',
  '//JAYQC', '802' );

```

- ログのデータ・セットに特定の高位修飾子をもたせる場合は、次の例のようにします。

```

INSERT INTO JAY.IBMQREP_CAPPARMS
(qmgr, restartq, adminq, startmode, memory_limit, commit_interval,
autostop,monitor_interval,monitor_limit, trace_limit, signal_limit,
prune_interval, sleep_interval, logreuse, logstdout, term,
capture_path, arch_level )
VALUES
( 'CSQ1', 'IBMQREP.ASN.RESTARTQ',
  'IBMQREP.ASN.ADMINQ',
  'WARMSI', 32, 500,
  'N',300, 10080, 10080, 10080, 300, 5000, 'N', 'N', 'Y',
  '//OEUSR01','802');

```

- SYSADM.XYZ のパスを指定するには、次の例のようにします。

```

INSERT INTO JAY.IBMQREP_CAPPARMS
(qmgr, restartq, adminq, startmode, memory_limit, commit_interval,
autostop,monitor_interval,monitor_limit, trace_limit, signal_limit,
prune_interval, sleep_interval, logreuse, logstdout, term,
capture_path, arch_level )
VALUES
( 'CSQ1', 'IBMQREP.ASN.RESTARTQ',
  'IBMQREP.ASN.ADMINQ',
  'WARMSI', 32, 500,
  'N',300, 10080, 10080, 10080, 300, 5000, 'N', 'N', 'Y',
  '//SYSADM.XYZ','802');

```

トピック・タイトル: Tdiff: 表相違検出ユーティリティ

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の管理」->「ソース表とターゲット表間の相違検出および修復」

訂正

asntdiff コマンドを実行するときは、次のように、Q サブスクリプションまたはサブスクリプション・セット・メンバーを一意的に識別する SQL WHERE 文節を指定してください。

Q レプリケーション

WHERE 文節で、SUBNAME 列の値に基づいて、Q キャプチャー・サーバーの IBMQREP_SUBS コントロール表の行を識別します。例えば、次のようにします。

```
where="subname = 'my_qsub'"
```

SQL レプリケーション

WHERE 文節で、SET_NAME 列の値に基づいて、アプライ・コントロール・サーバーの IBMSNAP_SUBS_MEMBR 表の行を識別します。例えば、次のようにします。

```
where="set_name = 'my_set' and source_table='EMPLOYEE'"
```

サブスクリプション・セット・メンバーを一意的に識別するために、WHERE 文節内でさらに述部を使用する必要があります。

る場合があります。例えば、IBMSNAP_SUBS_MEMBR 表の APPLY_QUAL、SOURCE_OWNER、TARGET_OWNER、または TARGET_TABLE 列を、この文節に追加する必要がある場合があります。

相違表:

相違表では、ターゲット表をソース表に合わせて変更するのに必要な操作を示す ID として、以下の 3 つを使用します。

- D (削除): キー値をもつ行がターゲット表にあってソースにないことを示します。
- U (更新): 同じキー値をもつ行がソースとターゲットの両方にあるが、ターゲットの少なくとも 1 つの非キー値列が異なることを示します。
- I (挿入): キー値をもつ行がソースにあってターゲットにないことを示します。

値 ? 1 は、1 つまたは複数のソース列に無効文字があることを示します。

値 ? 2 は、1 つまたは複数のターゲット列に無効文字があることを示します。

例:

ソースの EMPLOYEE 表とそのターゲット・コピーを比較すると、以下の値のリストが戻されます。レプリケーションのキー列は、従業員番号 EMPNO です。

DIFF	EMPNO
U 2	000010
I 2	000020
I 2	000040
D 2	000045
I 2	000050
D 2	000055

例の 2 番目の行は、キー値 000010 をもつ行がソース表とターゲット表の両方にあるが、ターゲットの少なくとも 1 つの非キー列の値が異なることを示しています。次の 2 つの行は、キー値 000020 および 000040 をもつ行が、ソースのみであることを示しています。4 番目の行は、キー値 000045 をもつ行が、ターゲットのみであることを示しています。

例えば、Q レプリケーションで検索条件を使用して複製される行をフィルターに掛ける場合など、ソース表とターゲット表間の相違が意図的なものであることもあります。asntdiff コマンドは、Q レプリケーションまたは SQL レプリケーションの以下のオプションの結果であるソース表とターゲット表の間の相違は示しません。

Q レプリケーション

- 複製される行を制限する検索条件
- ソースの削除操作のレプリケーションを抑制するオプション

SQL レプリケーション

- サブスクリプション・セット・メンバー述部
- ターゲット列の内容を作成するのに使用される SQL 式

トピック・タイトル: Q レプリケーションおよびイベント発行のパッケージおよびプランの再バインドに関する考慮事項

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「Q レプリケーションおよびイベント公開 (Q replication and event publishing)」->「Q レプリケーションおよびイベント公開環境の保守」->「コントロール表の保守」

訂正

z/OS の場合

Q キャプチャー・プログラム、Q アプライ・プログラム、および共通パッケージは、自動的にバインドされます。DB2 Universal Database サブシステムで z/OS サンプル ASNQBNDL を使用して、ASNCOMMON、ASNQCAPTURE、ASNQAPPLY、および ASNMON パッケージをバインドすることができます。

DB2 Information Integrator Replication for z/OS では、プリコンパイル時に VERSION AUTO が指定されます。そのため、DB2 Universal Database for z/OS は、2 つの最新バージョンより前のパッケージを自動的に解放します。

トピック・タイトル: XML メタデータ・レジストリー・ホーム・ページのカスタマイズ

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「XML メタデータ・レジストリーによる XML メタデータの管理」

訂正 レジストリー・ホーム・ページが表示される場所に関するステップ 1 の文が変更されて、次のようにログイン・ページを含むようになりました。

ホーム・ページの「情報 (About)」セクションの情報は、ログイン・ページにも表示されます。

トピック・タイトル: XML メタデータ・レジストリー内のオブジェクトのバージョン管理を使用可能にする

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「XML メタデータ・レジストリーによる XML メタデータの管理」->「バージョンの制御」

訂正 バージョン管理を使用可能にするには、オブジェクトに対する全アクセス権限が必要です。

トピック・タイトル: XML メタデータ・レジストリー内のアクセス・グループ

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「XML メタデータ・レジストリーによる XML メタデータの管理」->「ユーザー登録、オブジェクト・アクセス、およびセキュリティの管理」

訂正 アクセス・グループのメンバーを追加または除去するには、アクセス・グループへの書き込みアクセス権限が必要です。

トピック・タイトル: XML メタデータ・レジストリーに対するユーザーまたはアクセス・グループのアクセスを使用不可にする

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「XML メタデータ・レジストリーによる XML メタデータの管理」->「ユーザー登録、オブジェクト・アクセス、およびセキュリティの管理」

訂正 「使用可能」または「使用不可」をクリックして XML メタデータ・レジストリーへのアクセス権を付与または取り消すと、その変更は即時に反映されます。アクセスを使用不可にされる対象ユーザーとしてログインしている場合は、「使用不可」をクリックするとログイン・ページが表示されます。それ以外の場合は、編集中的ユーザーまたはアクセス・グループのノートブックは変化しません。

トピック・タイトル: XML メタデータ・レジストリーの自動登録を使用可能にする

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「XML メタデータ・レジストリーによる XML メタデータの管理」->「ユーザー登録、オブジェクト・アクセス、およびセキュリティの管理」

訂正 このトピックでの、「**ユーザー登録機能を使用可能にする (Enable the Register a user feature)**」リンクがホーム・ページの「このレジストリーについて (About this Registry)」セクションにあるという説明は誤りです。このリンクは、自動登録が使用可能になっていなければ、ホーム・ページの「レジストリーの使用 (Using the Registry)」セクションにあります。このリンクを表示するには、このセクションをスクロールダウンする必要があるかもしれません。

トピック・タイトル: XML メタデータ・レジストリーの自動登録を使用不可にする

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「管理」->「XML メタデータ・レジストリーによる XML メタデータの管理」->「ユーザー登録、オブジェクト・アクセス、およびセキュリティの管理」

訂正 このトピックでの、「**ユーザー登録機能を使用不可にする (Disable the Register a user feature)**」リンクがホーム・ページの「このレジストリーについて (About this Registry)」セクションにあるという説明は誤りです。このリンクは、自動登録が使用可能になっていれば、ホーム・ページの「レジストリーの使用 (Using the Registry)」セクションにあります。このリンクを表示するには、このセクションをスクロールダウンする必要があるかもしれません。

モニター

トピック・タイトル: レプリケーション・アラート・モニター

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「モニター」->「レプリケーションおよびイベント公開」

訂正

z/OS サーバーでの制約事項

- レプリケーション・アラート・モニターは SMTP サーバーを使用して E メール通知を送信できますが、ASNMAIL 出口ルーチンを使用して通知を処理することはできません。
- z/OS サーバーから実行するモニターがモニターできる状況は、z/OS サーバー上で実行されるキャプチャー、Q キャプチャー、アプライ、および Q アプライの各プログラムについてのみです。z/OS サーバーから実行するレプリケーション・アラート・モニターは、Linux、UNIX、および Windows 環境の以下のアラート条件を検査できません。

- CAPTURE_STATUS
- QCAPTURE_STATUS
- APPLY_STATUS
- QAPPLY_STATUS

ただし、Linux、UNIX、または Windows サーバー上で実行するモニターは、z/OS 上で実行されるキャプチャー、Q キャプチャー、アプライ、Q アプライの各プログラムをモニターできます。レプリケーション・プログラムを実行するシステムに DB2 Administration Server をインストールしてください。例えば、SERVER_LINUX1 上で実行する MONITOR1 は、DB2 Administration Server がインストールされている SERVER_ZOS1 上で実行される Q アプライ・プログラムをモニターできます。

トピック・タイトル: レプリケーション・アラート・モニターのアラート条件

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「モニター」->「レプリケーションおよびイベント公開」->「レプリケーション・アラート・モニターのアラート条件および通知」

訂正

z/OS プラットフォームで QAPPLY_SPILLQDEPTH および QAPPLY_QDEPTH アラート条件を使用可能にするには、APAR PQ94364 に対応する z/OS フィックスパックを適用する必要があります。

トピック・タイトル: レプリケーション・アラート・モニターのセットアップ

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「モニター」->「レプリケーションおよびイベント公開」

訂正

Linux、UNIX、および Windows: QAPPLY_QDEPTH および QAPPLY_SPILLQDEPTH アラート条件を使用するには、

sqllib/bin/routine ディレクトリーにある次のライブラリーを、
sqllib/function/unfenced ディレクトリーにコピーします。

Linux および UNIX

asnqmon

Windows

asnqmonasnqmon.dll

開発

トピック・タイトル: ラッパーを作成する理由

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「開発」->「カスタム・データ・ソースへの接続 (ラッパー)」->
「ラッパーの開発 - 概要」

訂正 『腹部の実験で 0.8 を超える結果を持つ分子に類似した分子の ID を要求する照会』というタイトルの図の最後の行の E.MOLE_ID を、E.MOLECULE_ID にする必要があります。

トピック・タイトル: ラッパー開発キット

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「開発」->「カスタム・データ・ソースへの接続 (ラッパー)」->
「ラッパーの開発 - 概要」

訂正 Windows 環境変数 %DB2PATH% を %DB2TEMPDIR% にする必要があります。これは Windows での一時ディレクトリー・パスを指定するのに使用される環境変数を表します。

トピック・タイトル: 照会の計画のための制御フロー

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「開発」->「カスタム・データ・ソースへの接続 (ラッパー)」->
「ラッパーの開発と文書化」->「データ・フローの概要」->「処理の制御フロー」

訂正 以下のように、処理で参照されるステップ番号に誤りがあります。

- ステップ 10 を次のように訂正する必要があります。「ラッパーは、Request_Exp で表されるヘッド式の値をデータ・ソースが計算できるかどうかを判別します。ラッパーは、ステップ 9 [ステップ 12 ではありません] を、Request_Exp ツリーを下位に向かって、判別できるまで再帰的に繰り返します。」
- ステップ 12 を次のように訂正する必要があります。「要求に含まれる追加ヘッド式ごとに、ステップ 8 から 11 [ステップ 9 から 12 ではありません] を繰り返します。」
- ステップ 17 を次のように訂正する必要があります。「要求に含まれる追加述部ごとに、ステップ 14 から 16 [ステップ 15 から 17 ではありません] を繰り返します。」

トピック・タイトル: Web サービス・プロバイダーを使用する動的データベースの照会

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「開発」->「Web サービスおよびフェデレーテッド Web アプリケ

ーション」->「Web サービス・プロバイダーを使用するアプリケーションの開発」->「動的データベース照会の使用」

訂正 動的照会サービスでサポートされる関数に、削除関数を含める必要があります。

動的照会サービスを使用することにより、デプロイメント時に事前定義された照会を実行するのではなく、アプリケーション・データを選択、挿入、更新、および削除し、ストアード・プロシージャを呼び出す照会を、実行時に動的に作成してサブミットできます。

トピック・タイトル: Information Integrator 中で DB2 用のアプリケーション・サーバーの開始と停止を実行する

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「開発」->「Web サービスおよびフェデレーテッド Web アプリケーション」->「Web アプリケーションのデプロイおよびテスト」

訂正 dxxworf.zip ファイルの %bin ディレクトリーに含まれるスクリプトを使用して、Web サービス・プロバイダー、Web サービス・プロバイダー・アプリケーション (Web サービス・プロバイダー・サンプルを含む)、および JDBC プロバイダーのインストールと構成、および DB2 用アプリケーション・サーバーでのトレースの使用可能化と使用不可化を行えます。DB2 用アプリケーション・サーバーが実行中でなければなりません。

前提条件

DB2 Universal Database システム用アプリケーション・サーバーに Web サービス・プロバイダー・ランタイムをインストールして構成するには、トピック『WebSphere Application Server Version 5 以降 (Windows および UNIX 用) での WORF のインストールおよび移行』のインストールの説明のステップ 1 から 4 に従ってください。

worf_eas_admin.jacl スクリプトを、以下のように使用できます。

- **DB2 用アプリケーション・サーバーに Web サービス・プロバイダー・サンプルをインストールする**

以下の例は、読者がトピック『WebSphere Application Server Version 5.1 以降 (Windows および UNIX 用) での WORF の例のデプロイ』に説明がある Web サービス・プロバイダー例のデプロイについてよく理解していることを前提としています。

- オプション: Web サービス・プロバイダー・サンプル Web アプリケーションが使用する JDBC プロバイダーをインストールするには、次のコマンドを使用します。

```
$appserv_install_dir%bin%wsadmin.bat -f worf_eas_admin.jacl
configureJDBC
-name db2jdbc
-classpath "C:%SQLLIB%java%db2java.zip"
-iClassName COM.ibm.db2.jdbc.app.DB2Driver
```

Windows のコマンド行では、ディレクトリー区切り文字として % または / を使用します。

- オプション: Web サービス・プロバイダー・サンプルをインストールするには、次のコマンドを使用します。

```
$appserv_install_dir%bin%wsadmin.bat -f worf_eas_admin.jacl
installApp
-warPath "C:%¥worf¥lib¥axis-services.war"
-contextRoot services
-appName WorfAxis
```

Windows のコマンド行では、ディレクトリー区切り文字として ¥¥ または / を使用します。

- **DB2 用アプリケーション・サーバーにユーザー作成の Web サービス・プロバイダー Web アプリケーションをインストールする**

Web サービス・プロバイダー Web アプリケーションをインストールして構成するには、次のコマンドを発行します。

- worf_eas_admin.jacl (以下の 6 つのオプション・キーワードのうちのいずれかを使用します)

```
installApp <parameters>
configureJDBC <parameters>
uninstallApp <parameters>
removeJDBC <parameters>
enableTrace
disableTrace
```

installApp

以下のパラメーターに基づいて Web アプリケーションをインストールします。

warPath

Web アーカイブ (WAR) パッケージのパス。

contextRoot

DB2 用アプリケーション・サーバーでのアプリケーションのコンテキスト・ルート。

appName

DB2 用アプリケーション・サーバーでのアプリケーションの名前。名前にブランク文字を含めることはできません。

以下は、installApp モードの例です。

```
$appserv_install_dir%bin%wsadmin.bat -f worf_eas_admin.jacl
installApp
-warPath "C:%¥My Files¥¥WORF¥¥axis-services.war"
-contextRoot services
-appName WorfAxis
```

Windows のコマンド行では、ディレクトリー区切り文字として ¥¥ または / を使用します。

configureJDBC

JDBC プロバイダーを構成します。以下のパラメーターが必要です。

name DB2 用アプリケーション・サーバーでの JDBC プロバイダーの名前。

classPath

JDBC ドライバーの Java™ アーカイブ (JAR) パッケージの CLASSPATH。

iClassName

インプリメンテーション・クラスの名前。

以下は、configureJDBC モードの例です。

```
$appserv_install_dir%bin%wsadmin.bat -f worf_eas_admin.jacl
configureJDBC
-name db2jcc
-classPath "C:%SQLLIB%java%db2jcc.jar;
C:%SQLLIB%java%db2jcc_license_cu.jar;
C:%SQLLIB%java%db2jcc_license_cisuz.jar"
-iClassName com.ibm.db2.jcc.DB2Driver
```

Windows のコマンド行では、ディレクトリー区切り文字として % または / を使用します。

uninstallApp モード

インストール済みアプリケーションを除去します。DB2 用アプリケーション・サーバーでのアプリケーションの名前を指定する必要があります。例えば、次のようにします。

```
$appserv_install_dir%bin%wsadmin.bat -f worf_eas_admin.jacl
uninstallApp -appName WorfAxis
```

removeJDBC

JDBC プロバイダーを除去します。DB2 用アプリケーション・サーバーでの JDBC プロバイダーの名前を指定する必要があります。例えば、次のようにします。

```
$appserv_install_dir%bin%wsadmin.bat -f worf_eas_admin.jacl
removeJDBC -name db2jcc
```

enableTrace

DB2 用アプリケーション・サーバーでのトレースを使用可能にします。DB2 用アプリケーション・サーバーが実行中でなければなりません。以下は、トレースを使用可能にする例です。

```
$appserv_install_dir%bin%wsadmin -f worf_eas_admin.jacl
enableTrace
```

disableTrace

DB2 用アプリケーション・サーバーでのトレースを使用不可にします。DB2 用アプリケーション・サーバーが実行中でなければなりません。以下は、トレースを使用不可にする例です。

```
$appserv_install_dir%bin%wsadmin -f worf_eas_admin.jacl
disableTrace
```

トピック・タイトル: デプロイメント記述子の生成

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「開発」->「Web サービスおよびフェデレーテッド Web アプリケーション」->「Web アプリケーションのデプロイおよびテスト」

訂正 1/3

Dadx2Dd デプロイメント記述子クラスの新しいパラメーターは次のとおりです。

- t オプション: SOAP エンコード・スタイルを指定します。有効な値は、文書スタイルを表す `document` と、リモート・プロセス・コール・スタイルを表す `RPC` です。デフォルト値は `RPC` です。選択するスタイルは、DADX ファイルを含むグループの `group.properties` ファイルで指定されているスタイルと一致しなければなりません。
- c Web サービスのコンテキスト・パスを指定します。有効な値は、Web サーバーに受け入れられるストリング値です。デフォルトは `services` です。コンテキスト・パスは、アプリケーション・サーバーへの Web サービス・プロバイダー Web アプリケーションのインストールに使用されるパスと一致しなければなりません。
- u 生成される WSDL 文書、およびグループの Web サービス用 XML スキーマ・ファイル (XSD) で使用されるターゲット・ネームスペースを指定します。デフォルトは、`http://tempuri.org/<context_path>` です。ターゲット・ネームスペースは、DADX ファイルを含むグループの `group.properties` ファイルで指定したネームスペースと一致しなければなりません。

次のパラメーターのデフォルトが変わります。

- s `web.xml` ファイルで SOAP エンジン・パラメーターが指定されない場合のデフォルトの SOAP エンジンは、Apache SOAP です。

訂正 2/3

Java パッケージ `com.ibm.etools.webservice.rt.dadx` に言及している箇所はすべて、`com.ibm.etools.webservice.rt.dadx2dd` にする必要があります。

例を訂正して次のようにします。

```
java com.ibm.etools.webservice.rt.dadx2dd.Dadx2Dd -r ZipCity.dadx
-p /travel
-n /dxx_travel -i classes%groups%dxx_travel%ZipCity.dadx
-o classes%dds%dxx_travel%ZipCity.isd -c services -t rpc
```

訂正 3/3

`dds.xml` の例を、Apache サービス・プロバイダーと Apache `DxxMappingRegistry` を指定するように更新します。例の中の変更箇所を、以下で強調して示します。

```
<isd:service xmlns:isd='http://xml.apache.org/xml-soap/deployment'
id='http://tempuri.org/travel/ZipCity.dadx'>
  <isd:provider
type='com.ibm.etools.webservice.rt.framework.apache.ApacheServiceProvider'
scope='Request'
methods='findCityByZipCode insertZipCodeAndCity
updateCityForZipCode deleteZipCode'>
  <isd:java class='com.ibm.etools.webservice.rt.dxx.DxxService' />
  <isd:option key='group.name' value='/dxx_travel' />
  <isd:option key='group.path' value='/travel' />
  <isd:option key='group.class.name'
value='com.ibm.etools.webservice.rt.dxx.DxxGroup' />
```

```

</isd:provider>
<isd:faultListener>org.apache.soap.server.DOMFaultListener
</id:faultListener>
<isd:mappings
  defaultRegistryClass=
  'com.ibm.etools.webservice.rt.dxx.apache.DxxMappingRegistry'!/>
</isd:service>
...
...
</dds>

```

トピック・タイトル: DB2 Web サービス・プロバイダー Apache Tomcat バージョン 4.0 以降の Web アプリケーション・サーバーでのトレースの使用可能化

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「開発」->「Web サービスおよびフェデレーテッド Web アプリケーション」->「Web アプリケーションのデプロイおよびテスト」->「Web サービス・プロバイダーのトレースの使用可能化」

訂正 より良いパフォーマンスを維持するには、トレース情報のデフォルト・レベルを、DEBUG ではなく INFO に指定します。以下が正しい例です。

```
log4j.rootCategory=INFO, console, rollingFile
```

トピック・タイトル: Web サービスのコンシューマー機能

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「開発」->「Web サービスおよびフェデレーテッド Web アプリケーション」->「Web サービス・コンシューマーのインストール」

訂正 HTTPS でメッセージを暗号化しても、Web サービス・コンシューマーは保護されません。

チューニング

トピック・タイトル: フェデレーテッド・マテリアライズ照会表の作成

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「チューニング」->「フェデレーテッド・システム」->「マテリアライズ照会表」

追加 副選択ステートメントで INSERT ステートメントを使用してユーザー保守のマテリアライズ照会表にデータを追加または更新する場合は、INSERT ステートメントを発行する前に、同じマテリアライズ照会表が挿入のソースとして使用されないように、以下のコマンドを発行します。

```
SET CURRENT REFRESH AGE 0
SET CURRENT MAINTAINED TABLE TYPE FOR OPTIMIZATION SYSTEM
```

トピック・タイトル: データ・ソースに固有の、マテリアライズ照会表の制約事項

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「チューニング」->「フェデレーテッド・システム」->「マテリアライズ照会表」

追加 1/3

フェデレーテッド照会の場合は、DB2 設計アドバイザー・コマンド db2advis の -u オプションを指定する必要があります。このオプションを指定しない場合、DB2 設計アドバイザーはリフレッシュ即時マテリアライズ照会表のみを推奨します。ニックネームを参照する

マテリアライズ照会表では、リフレッシュ即時機能がサポートされていないため、DB2 設計アドバイザーは推奨を提示しません。

追加 2/3

DB2 設計アドバイザーによって提示されたマテリアライズ照会表の推奨がデータ・ソースのマテリアライズ照会表制約事項に適合していない場合は、マテリアライズ照会表を作成することはできませんが、リフレッシュすることはできません。この状態を回避するには、DB2 設計アドバイザーによって提示されたマテリアライズ照会表の推奨に従い、推奨されたマテリアライズ照会表の定義がデータ・ソースの制約を満たしていることを確認してください。

追加 3/3

複数パーティションの環境では、DB2 設計アドバイザーは、ニックネームを伴うマテリアライズ照会表の推奨は提示しません。

参照

トピック・タイトル: Wrapper クラス

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「参照情報」->「API」->「ラッパー開発 Java API」->「ラッパー・クラス」

訂正

destroy メソッド

目的 特定のラッパー・オブジェクトを破棄し、それに関連付けられたすべてのリソースを解放します。デフォルトのインプリメンテーションは、アクションなしです。このメソッドは、ラッパー・オブジェクトが除去される前にフェデレーテッド・サーバーによって呼び出されます。これにより、ラッパーは割り振られたすべてのリソースを解放できます。ラッパー固有のリソースを解放するには、このメソッドをラッパー固有のサブクラス `UnfencedGenericWrapper` および `FencedGenericWrapper` にインプリメントしてください。

構文

```
protected void destroy()  
    throws java.lang.Exception
```

パラメーター

なし

戻り値

スロー 処理が失敗した場合は `Exception` オブジェクト。

トピック・タイトル: UnfencedWrapper クラス

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「参照情報」->「API」->「ラッパー開発 Java API」->「ラッパー・クラス」

訂正

getFencedWrapperClass メソッド

目的 ラッパーの fenced 部分に対してロードする必要があるクラスの名前を取得します。このクラス名は FENCED_WRAPPER_CLASS ラッパー・オプションの値として指定されます。

構文

```
public final java.lang.String  
getFencedWrapperClass(WrapperInfo wrapperInfo) throws  
WrapperException
```

パラメーター

wrapperInfo

ラッパー・カタログ情報を格納する WrapperInfo オブジェクト。

戻り値 FencedWrapper サブクラスの名前。クラス名が指定されない場合は NULL。

スロー 処理が失敗した場合は WrapperException オブジェクト。

トピック・タイトル: Nickname クラス

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「参照情報」->「API」->「ラッパー開発 Java API」->「ニックネーム・クラス」->「Nickname クラス」

訂正

destroy メソッド

目的 特定のニックネーム・オブジェクトを破棄し、それに関連付けられたすべてのリソースを解放します。デフォルトのインプリメンテーションでは、アクションが実行されません。このメソッドは、ニックネーム・オブジェクトが除去される前にフェデレーテッド・サーバーによって呼び出されます。これにより、ラッパーは割り振られたすべてのリソースを解放できます。ラッパー固有のリソースを解放する必要がある場合は、このメソッドをラッパー固有のサブクラス **UnfencedGenericNickname** および **FencedGenericNickname** にインプリメントしてください。

構文

```
protected void destroy()  
throws java.lang.Exception
```

パラメーター

なし

戻り値 なし

スロー 処理が失敗した場合は Exception オブジェクト。

トピック・タイトル: RemoteUser クラス

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「参照情報」->「API」->「ラッパー開発 Java API」->「ユーザー・クラス」->「RemoteUser クラス」

訂正

destroy メソッド

目的 特定のユーザー・マッピング・オブジェクトを破棄し、それに関連付けられたすべてのリソースを解放します。デフォルトのインプリメンテーションでは、アクションが実行されません。このメソッドは、ユーザー・マッピング・オブジェクトが除去される前にフェデレーテッド・サーバーによって呼び出されます。これにより、ラッパーは割り振られたすべてのリソースを解放できます。ラッパー固有のリソースを解放する必要がある場合は、このメソッドをラッパー固有のサブクラス **UnfencedGenericNickname** および **FencedGenericNickname** にインプリメントしてください。

構文

```
protected void destroy()  
    throws java.lang.Exception
```

パラメーター

なし

戻り値

なし

スロー 処理が失敗した場合は `Exception` オブジェクト。

トピック・タイトル: Server クラス

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「参照情報」->「API」->「ラッパー開発 Java API」->「サーバー・クラス」->「Server クラス」

訂正

destroy メソッド

目的 特定のサーバー・オブジェクトを破棄し、それに関連付けられたすべてのリソースを解放します。デフォルトのインプリメンテーションでは、アクションが実行されません。このメソッドは、サーバー・オブジェクトが除去される前にフェデレーテッド・サーバーによって呼び出されます。これにより、ラッパーは割り振られたすべてのリソースを解放できます。ラッパー固有のリソースを解放する必要がある場合は、このメソッドをラッパー固有のサブクラス **UnfencedGenericNickname** および **FencedGenericNickname** にインプリメントしてください。

構文

```
protected void destroy()  
    throws java.lang.Exception
```

パラメーター

なし

戻り値

なし

スロー 処理が失敗した場合は `Exception` オブジェクト。

トピック・タイトル: IBMQREP_APPLYMON 表

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「参照情報」->「コントロール表」->「レプリケーションおよびイベント公開の表構造」->「Q レプリケーションおよびイベント公開の表構造」->「Q アプライ・サーバーの表」

訂正 IBMQREP_APPLYMON 表の OLDEST_TRANS 列の値は、ソース・サーバーでのトランザクション・コミット時間に基き、Q アプライ・プログラムがターゲットで適用したトランザクションを示します。各モニター間隔後の OLDEST_TRANS 列内の値の意味を以下に示します。

- Q アプライ・プログラムがトランザクションを処理している場合は、Q アプライ・プログラムが適用した最も古いトランザクションのソース・サーバーでのコミット時間。
- 処理中のトランザクションがなく、Q アプライ・プログラムが最も古いトランザクションを適用した後にハートビート・メッセージが到着した場合は、最新のハートビート時間。
- Q アプライ・プログラムがメッセージ (トランザクション・メッセージまたはハートビート・メッセージ) をまだ受け取っていない場合は、値 1900-01-01-00.00.00.000000。

トピック・タイトル: asnqcap: Q キャプチャー・プログラムの開始

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「参照」->「コマンド」->「Q レプリケーションおよびイベント公開のコマンド」

訂正

sleep_interval=n

Q キャプチャー・プログラムがアクティブ・ログとメモリー内に残っているトランザクションを処理した後のアイドル時間を、ミリ秒数で指定します。デフォルトは 5000 ミリ秒 (5 秒) です。

トピック・タイトル: asntdiff: ソース表とターゲット表とのデータの比較

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「参照」->「コマンド」->「Q レプリケーションおよびイベント公開のコマンド」

訂正

以下に、**asntdiff** コマンドの使用法の例を示します。

例 1

Q レプリケーションでは、Q キャプチャー・サーバー `source_db` にあり、Q キャプチャー・スキーマが `myschema` で、Q サブスクリプション `my_qsub` で指定されるソース表とターゲット表の相違を検出するには、次のようにします。

```
asntdiff DB=source_db SCHEMA=myschema WHERE="subname = 'my_qsub'"
```

例 2

SQL レプリケーションでは、ターゲット表が `trg_table` で、アプライ・コントロール・サーバー `apply_db` にあり、アプライ・スキーマが `asn` で、サブスクリプション・セット `my_set` で指定されるソース表とターゲット表の相違を検出して相違表 `my_diff_table` を指定するには、次のようにします。

```
asntdiff DB=apply_db SCHEMA=asn WHERE="set_name = 'my_set'
and target_table = 'trg_table'" DIFF=my_diff_table
```

トピック・タイトル: asntrep: ソース表とターゲット表の間の違いの修復

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「参照」->「コマンド」->「Q レプリケーションおよびイベント公開のコマンド」

訂正

以下に、`asntrep` コマンドの使用法の例を示します。

例 1

Q レプリケーションでは、Q キャプチャー・サーバー `source_db` にあり、Q キャプチャー・スキーマが `asn` で、Q サブスクリプション `my_qsub` で指定されるソース表とターゲット表について、相違を表 `q_diff_table` に保管し、同期させるには、次のようにします。

```
asntrep DB=source_db SCHEMA=asn
WHERE="subname = 'my_qsub'" DIFF=q_diff_table
```

例 2

SQL レプリケーションでは、ターゲット表が `trg_table` で、アプライ・コントロール・サーバー `apply_db` にあり、アプライ・スキーマが `asn` で、サブスクリプション・セット `my_set` で指定されるソース表とターゲット表について、相違を表 `sql_diff_table` に保管し、同期させるには、次のようにします。

```
asntrep DB=apply_db SCHEMA=asn WHERE="set_name = 'my_set'
and target_table = 'trg_table'" DIFF=sql_diff_table
```

トピック・タイトル: フェデレーテッド・システムのサーバー・オプション

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「参照」->「構成パラメーター」->「フェデレーテッド・システムおよびデータ・ソース」

追加 1/2

`INFORMIX_LOCK_MODE` サーバー・オプションの説明欄に、次のテキストを追加する必要があります。

フェデレーテッド・サーバーが Informix データ・ソースに接続を試行するときにデッドロックまたはタイムアウト・エラーが発生する場合、フェデレーテッド・サーバー上のロック・モード設定を変更すると、ほとんどの場合にエラーを解決できます。フェデレーテッド・サーバー上のロック・モード設定を変更するには、`ALTER SERVER` ステートメントを使用します。

例えば、次のようにします。

```
ALTER SERVER TYPE informix VERSION 9 WRAPPER informix
OPTIONS (ADD informix_lock_mode '60')
```

ALTER SERVER ステートメントの詳細な使用方法は、DB2 インフォメーション・センターのトピック『サーバー定義およびサーバー・オプションの変更』を参照してください。

INFORMIX_LOCK_MODE の設定についての詳細は、DB2 インフォメーション・センターのトピック『フェデレーテッド・システムのサーバー・オプション』を参照してください。

デッドロックまたはタイムアウト・エラーが継続する場合は、IBM ソフトウェア・サポートに問い合わせてください。

追加 2/2

USE_CLOB_SEQUENCE サーバー・オプションの説明およびデフォルト値の欄に、次の説明を追加する必要があります。

値に N を指定した場合のデータ・タイプは VARCHAR(32000) です。値に Y を指定した場合のデータ・タイプは CLOB(5M) です。デフォルト値は N であり、Y ではありません。

サンプル

トピック・タイトル: Q レプリケーションおよびイベント発行をセットアップするためのサンプル (Linux、UNIX、Windows)

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「サンプル」->「機能領域別のサンプル」->「Q レプリケーションおよびイベント公開のサンプル」->「Linux、UNIX、Windows」

訂正

asnqdefq

このサンプル・スクリプトは、必要な WebSphere MQ オブジェクトとその作成方法を示しています。これには、単一方向リモート・レプリケーションの 2 つのサーバーで使用されるキュー・マネージャーとキューを作成するためのコマンドが含まれます。このタイプの Q レプリケーション環境のための WebSphere MQ オブジェクトの作成とセットアップを迅速に行うには、このサンプル・スクリプトを使用してください。

トピック・タイトル: Q レプリケーションおよびイベント発行をセットアップするためのサンプル (z/OS)

DB2 インフォメーション・センター内のロケーション:

「サンプル」->「機能領域別のサンプル」->「Q レプリケーションおよびイベント公開のサンプル」->「z/OS」

訂正

asnqdefq

このサンプル・スクリプトは、必要な WebSphere MQ オブジェクトとその作成方法を示しています。これには、単一方向リモート・レプリケーションの 2 つのサーバーで使用されるキュー・マネージャーとキューを作成するためのコマンド

ドが含まれます。このタイプの Q レプリケーション環境のための WebSphere MQ オブジェクトの作成とセットアップを迅速に行うには、このサンプル・スクリプトを使用してください。

新しい資料

「DB2 Information Integrator インストール・ガイド」に次のトピックが追加されます。

IBM Tivoli License Manager (ITLM) ファイルのシステムへのインストール (Installing the IBM Tivoli License Manager (ITLM) file on your system)

DB2 Information Integrator Advanced Edition または DB2 Information Integrator Advanced Edition Unlimited をインストールすると、システムに IBM Tivoli License Manager (ITLM) ファイルが追加され、製品ライセンス・キー登録後にその名前が変更されます。ITLM ファイルがシステムに正常にインストールされない場合は、このファイルを手動でインストールする必要があります。

ITLM ファイルがインストールされると、その名前が db2ii080200.sys から、ご使用のエディションとオペレーティング・システムに応じて以下のいずれかのファイル名に変更されます。

表 19. DB2 Information Integrator ITLM ファイルのファイル名の表

オペレーティング・システム	Advanced Edition ITLM ファイル名	Advanced Edition Unlimited ITLM ファイル名
AIX	db2iiaex080200.sys	db2iiuex080200.sys
Linux	db2iiael080200.sys	db2iiuel080200.sys
HP-UX	db2iiaeh080200.sys	db2iiueh080200.sys
Solaris	db2iiaes080200.sys	db2iiues080200.sys
Windows	db2iiaew080200.sys	db2iiuew080200.sys

手順

ご使用のシステムに db2ii080200.sys ITLM ファイルをインストールするには、<prod_cd>¥license¥db2ii080200.sys を以下のいずれかのディレクトリーにコピーし、その名前を表 19 の中のご使用のエディションとオペレーティング・システムに該当する名前に変更します。<prod_cd> は、DB2 Information Integrator 製品 CD のルート・レベルです。

Windows

x:¥Program Files¥IBM¥DB2InformationIntegrator¥V8¥

x は、DB2 Information Integrator がインストールされているドライブです。

UNIX /opt/IBM/DB2InformationIntegrator/V8/

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せんが、有償の場合もあります。

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

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

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

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

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

著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。お客様は、IBM 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。

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
DataJoiner
DB2
DB2 Connect
DB2 Universal Database
DRDA
Informix
iSeries
Lotus
MVS
OS/390
WebSphere
z/OS

以下は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

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。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。

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 の米国およびその他の国における登録商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

IBM と連絡を取る

技術上の問題がある場合は、お客様サポートにご連絡ください。

製品情報

DB2 Information Integrator についての情報は、電話または Web から入手することができます。

米国にお住まいの場合は、以下のいずれかの番号にお問い合わせください。

- 製品の注文または一般情報の入手: 1-800-IBM-CALL (1-800-426-2255)
- 資料の注文: 1-800-879-2755

Web 上で www.ibm.com/software/data/integration/db2ii/support.html にアクセスします。このサイトには、以下の最新情報が記載されています。

- テクニカル・ライブラリー
- 資料の注文
- クライアント・ダウンロード
- ニュースグループ
- フィックスパック
- ニュース
- Web リソースへのリンク

資料についてのコメント

お客様のフィードバックは IBM が良質な情報を提供する助けになります。この資料や他の DB2 Information Integrator の資料についてのコメントをお送りください。コメントの送付には、以下のいずれかの方法を利用することができます。

- www.ibm.com/software/data/rcf で、オンラインの読者コメント・フォームを使用して送信する。
- E メールで comments@us.ibm.com にコメントを送信する。お送りいただく情報には、製品の名前、製品のバージョン番号、および資料の名前と部品番号 (該当する場合) を含めてください。特定の本文についてコメントする場合は、本文の位置 (たとえば、タイトル、表の番号、またはページ番号) を含めてください。



Printed in Japan