

DB2 照会報告書作成プログラム



DB2 QMF for Windows および DB2 QMF for WebSphere 導入および管理

バージョン 8 リリース 1

DB2 照会報告書作成プログラム



DB2 QMF for Windows および DB2 QMF for WebSphere 導入および管理

バージョン 8 リリース 1

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。

本書は、IBM DB2 QMF for Windows および IBM DB2 for WebSphere、バージョン 8、リリース 1、QMF 配布版バージョン 8.1 (5724-E86) の機能、DB2 Server for z/OS (5625-DB2) の QMF ファミリー、バージョン 8.1、および、新しい版で特に示されない限り、その後のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

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: GC18-7448-00
DB2 Query Management Facility
Installing and Managing DB2 QMF for Windows and DB2 QMF for WebSphere
Version 8 Release 1

発行: 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当: ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2003.11

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright International Business Machines Corporation 2004. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2003

目次

本書について	vii	第 3 章 QMF for WebSphere のインストール	21
本書の対象読者	vii	インストールの要約	21
本書で使用されている表記規則と用語	vii	QMF for WebSphere のファイルのインストール	21
保守による更新およびサポートに関する情報	viii	ISMP がサポートするプラットフォームへのインストール	21
参考資料	viii	ISMP がサポートしないプラットフォームへのインストール	22
アクセシビリティ機能	viii	SMP/E での z/OS Unix システム・サービスへのインストール	22
DB2 QMF の資料の注文方法	viii	インストール後の作業	23
改訂の要約	ix	QMF for WebSphere アプリケーションの配置	23
第 1 章 概説	1	WAS バージョン 5 での配置 (z/OS 以外)	23
QMF 照会環境の管理	1	WAS Advanced Edition または Enterprise Edition バージョン 4 での配置 (z/OS 以外)	26
対象読者	2	WAS アドバンスド・シングル・サーバー版バージョン 4 での配置 (z/OS 以外)	29
前提条件	2	WAS for z/OS での配置	31
オペレーティング・システム	2	QMF for WebSphere の Web サービスの配置	34
接続	2	WAS バージョン 5 での配置 (z/OS 以外)	34
他の機能	3	WAS バージョン 4 での配置 (z/OS 以外)	34
システム要件	3	QMF for WebSphere アプリケーションの使用	36
最小要件	3	関連情報	36
QMF for Windows アドミニストレーターを使用することの利点	4	第 4 章 QMF for Windows に対するデータベース・サーバーの構成	37
iSeries の用語	5	サーバー定義ファイルを選択する	37
第 2 章 QMF for Windows のインストール	7	デフォルトの SDF を使用する	37
インストールの要約	7	新規 SDF を作成する	38
標準インストール・ファイルを使用したフル・インストール	7	単一の SDF または複数の SDF を選択する	38
インストール・ウィザード	8	既存の SDF を開く	38
インストールの完了	11	データベース・サーバーの構成パラメーターを指定する	39
カスタマイズ・インストール・ファイルを使用したフル・インストール	11	SDF にデータベース・サーバーを追加する	39
インストール・ファイルのコピー	11	データベース・サーバー構成パラメーターを編集する	40
setup.ini のカスタマイズ	11	SDF からデータベース・サーバーを削除する	40
qmfwin4.reg のカスタマイズ	15		
ファイル・サーバー・インストール	16		
ファイル・サーバーへのインストール	17		
クライアント・インストールの準備	17		
クライアントへのインストール	18		
サンプル setup.ini ファイル	19		
サンプル 1	19		
サンプル 2	19		

SDF でデータベース・サーバーに名前を割り当てる	41	第 5 章 QMF for WebSphere に対するデータベース・サーバーの構成	89
1 つのデータベース・サーバーに対する		QMF for WebSphere の構成の完成	89
SDF 内の複数のエントリー	41	SDF でのデータベース・サーバーの構成	89
SDF でデータベース・サーバーに名前を割り当てる手順	41	QMF for WebSphere 構成パラメーターの指定	89
機密保護パラメーターを設定する	41	SDF の発行	91
機密保護パラメーターに関する考慮事項	42	QMF for WebSphere パッケージのバインド	92
手順	43	データベース・サーバー構成処理の完了	93
データベース・サーバーの接続を指定する	44	データベース・サーバー構成作業の継続	93
DRDA over TCP/IP を使って接続	44	QMF for WebSphere アドミニストレーター	93
DRDA over SNA を使って接続	48	サーバー定義ファイルの選択	94
DB2 for Windows CLI を使って接続	50	データベース・サーバーに接続するための	
ODBC を使って接続	52	ユーザー情報の設定	95
ODBC サーバーの動的定義を使用可能にする	54	データベース・サーバーの接続のテスト	95
ユーザー情報を指定する	56	パッケージのインストールとアンインストール	96
カタログ・オブジェクトを作成してパッケージをバインドする	56	パッケージの権限の管理	97
集合 ID	57	servlet.properties ファイルの編集	97
区切り文字	57	構成のバックアップまたは復元	98
パッケージ・ウィザード	57	第 6 章 リソース限界	99
カタログ表を作成する	58	リソース限界グループの作成	99
パッケージをバインドする場合のプロパティを指定する	60	デフォルトのリソース限界グループ	100
拡張バインド・オプション	61	リソース限界グループのセキュリティの確保	100
既存のオブジェクトを検査する	71	リソース限界グループを作成する手順	101
オブジェクトをリストする場合のオプションを指定する	72	リソース限界グループ・スケジュールの作成	101
オブジェクトを作成する	73	1 つのリソース限界グループに対する複数のスケジュール	101
パッケージをバインドする	73	リソース限界グループ・スケジュールを作成する手順	103
許可	79	リソース限界の指定	103
表の権限の検査	81	メイン	103
表の権限の付与	82	タイムアウト	105
フィールド	82	限界	106
手順	82	SQL 動詞	108
カタログ	83	オプション	109
メイン・カタログ <default>	83	データの保管	111
拡張カタログを使用する	83	バインド	112
フィールド	84	オブジェクト・トレース	113
拡張カタログを作成する	85	LOB オプション	114
SDF の発行	86	レポート・センター	116
手順	87	リソース限界グループへのユーザーの割り当て	118
データベース・サーバーの構成は継続プロセスである	88		

ユーザー・プロファイルをリソース限界グループに割り当てる方法	119	ODBC	137
DB2 の予測管理機能のサポート	119		
第 7 章 ユーザー・プロファイル	121	付録 B. ユーザー情報の設定	141
ユーザー・プロファイルとは?	121	パスワードの変更	141
オープンおよび制限付き登録	121	パスワードの保存	142
使用するユーザー・プロファイルの決定	121	すべてのデータベース・サーバーで同じ	
ユーザー・プロファイルによるデータベース・アクセスの決定	122	ID とパスワードを使用	142
新しいユーザー・プロファイルの作成手順	123		
第 8 章 サンプルの表	125	付録 C. QMF for Windows オブジェクトのカスタマイズ	143
サンプルの表の作成方法	125	生成されるサンプル SQL	143
表の名前と説明	125	iSeries 用の物理ファイルおよび論理ファイルのリスト	143
		オブジェクト・ビュー	144
		6.1 より前のバージョンのホスト表	151
第 9 章 オブジェクト・トレース報告書 127		付録 D. トレース	153
オブジェクト・トレース報告書の実行	127	トレースの開始	153
要約および明細トレース報告書	127	トレースするコンポーネントの選択	154
単一ユーザーのキャンセルの詳細	128	トレース・ログのクリーンアップ	156
ユーザー別のキャンセルの要約	128	コントロール	156
単一照会のパフォーマンスの詳細	128		
単一ユーザーのパフォーマンス・プロファイル	128	付録 E. アクセシビリティ	159
照会別のパフォーマンスの要約 (平均)	128	QMF for Windows のアクセシビリティ機能	159
ユーザー別のパフォーマンスの要約 (累積)	128	標準キー割り当て	159
単一照会のパフォーマンスの要約 (累積)	128	標準キーボード・ナビゲーション	160
照会別のパフォーマンスの要約 (最大)	128	オペレーティング・システムのアクセシビリティ	160
ユーザー別の期間内パフォーマンスの要約 (累積)	128	アクセシビリティ・テクノロジー製品	160
リソース使用量を削減するためのオブジェクト・トレースの使用	129	QMF for Windows でのナビゲーション	161
オブジェクト・トレース表の保守	129	QMF for WebSphere のアクセシビリティ	163
		標準キーボード・ナビゲーション	163
		オペレーティング・システムのアクセシビリティ	164
		アクセシビリティ・テクノロジー製品	164
		QMF for WebSphere でのキーボード・ナビゲーション	164
付録 A. 接続要件	131	付録 F. 特記事項	167
アーキテクチャー	131	商標	168
通信	132		
LU 6.2 および CPI-C	132	用語集	171
TCP/IP および WinSock	132		
ODBC	133	索引	183
構成	133		
ネットワーク	133		
SNA	133		
TCP/IP	133		
CLI	134		

本書について

本書では、QMF™ for Windows® アドミニストレーター・アプリケーションおよび QMF for WebSphere® アドミニストレーター・アプリケーションについて説明します。以下についての情報が収められています。

- QMF for Windows アドミニストレーター・アプリケーションのインストール
- QMF for Windows ユーザー・アプリケーションのインストール
- QMF for WebSphere アプリケーションのインストール
- QMF for Windows 用サーバー定義ファイル (SDF) の構成
- QMF for WebSphere 用サーバー定義ファイル (SDF) の構成
- QMF for Windows カタログ・オブジェクトの作成
- QMF for Windows パッケージのバインド
- QMF for WebSphere パッケージのバインド
- リソース使用を制御するための管理機能のセットアップ

本書の対象読者

本書は、QMF 照会環境の管理担当者を対象としています。QMF 照会環境を管理するには、以下についての実務的知識が必要です。

- DB2®
- QMF
- Windows
- WebSphere

本書で使用されている表記規則と用語

本書では、内容を強調するために以下の表記規則を使用しています。

- 太字は、コマンドや、フィールド、フォルダー、アイコン、メニュー選択項目などのユーザー・インターフェース・コントロールを示します。
- モノスペースは、コマンドのように正確に入力する必要のあるテキストの例や、システム・メッセージを示します。
- イタリック体 は、値を置き換える必要のある変数、資料、強調する必要のある重要な用語、およびタスク内のオプションのステップを示します。

保守による更新およびサポートに関する情報

ソフトウェア・フィックスパック、PTF、よく尋ねられる質問 (FAQ)、技術情報、トラブルシューティング情報、ダウンロードなどの保守更新とサポートに関する情報については、次のアドレスをご覧ください。

www.ibm.com/software/data/qmf/support.html

参考資料

DB2 情報管理の Web サイトでは、最新の製品についての、表示、印刷、ダウンロードが可能な資料が提供されています。最新情報の資料については、次のアドレスをご覧ください。

www.ibm.com/software/data/qmf/library.html

QMF for Windows を対象とする IBM® Redbook™ が使用可能です。次のアドレスをご覧ください。

www.ibm.com/software/data/qmf/support.html

アクセシビリティ機能

アクセシビリティ機能は、運動障害または視覚障害など身体に障害を持つユーザーがソフトウェア・プロダクトを快適に使用できるようにサポートします。QMF for Windows アドミニストレーターの主要なアクセシビリティ機能により、ユーザーは以下のことができるようになります。

- 画面読み上げ機能および画面拡大機能などの支援機能の使用
- キーボードのみを使用して、特定の機能または画面を使用したのと同様の機能を実行。

QMF for Windows アプリケーションおよび QMF for WebSphere アプリケーションのアクセシビリティについては詳しくは、159 ページの『付録 E. アクセシビリティ』を参照してください。

DB2 QMF の資料の注文方法

印刷形式の資料を注文される場合は、IBM 担当員までご連絡いただくか、または IBM Publications Center (<http://www.elink.ibm.com/applications/public/applications/publications/cgibin/pbi.cgi>) をご利用ください。

改訂の要約

本書では、前回のリリース以降に行われた改訂および改善が反映されています。以下はその内容です。

表 1. 改訂および改善

第 4 章 - サーバーの定義	
改訂または改善	説明
「接続するすべてのサーバーにこの情報を使用」	「ユーザー情報の設定」ダイアログ・ボックスに、「 接続するすべてのサーバーにこの情報を使用 」チェック・ボックスが追加されました。このチェック・ボックスにチェックマークを付けると、「ユーザー情報の設定」ダイアログ・ボックスで入力したユーザー情報が、すべてのサーバーに接続する際に適用され、ログオンを繰り返す必要がなくなります。
[Server] の接続パラメーター・ダイアログ・ボックス: TCP/IP を介した DRDA [®] 接続	<ul style="list-style-type: none"> • 「ANSI クライアント CCSID」。TCP/IP 経由の DRDA を通して DB2 と通信するときに、ANSI バージョンの DB2 QMF for Windows で使用するコード・ページを指定します。 • 「Unicode クライアント CCSID」。TCP/IP 経由の DRDA を通して DB2 と通信するときに、Unicode バージョンの DB2 QMF for Windows で使用するコード・ページを指定します。
[Server] の接続パラメーター・ダイアログ・ボックス: SNA を介した DRDA 接続	<ul style="list-style-type: none"> • 「ANSI クライアント CCSID」。SNA 経由の DRDA を通して DB2 と通信するときに、ANSI バージョンの DB2 QMF for Windows で使用するコード・ページを指定します。 • 「Unicode クライアント CCSID」。SNA 経由の DRDA を通して DB2 と通信するときに、Unicode バージョンの DB2 QMF for Windows で使用するコード・ページを指定します。
QMF for WebSphere	QMF for WebSphere のパラメーターに対するタブが、QMF for Windows アドミニストレーター「パラメーター」ノートブックに追加されました。QMF for WebSphere に対する接続パラメーターと妥当性検査パラメーター、およびユーザー情報を定義するには、このページを使用してください。

表 1. 改訂および改善 (続き)

第 4 章 - サーバーの定義	
改訂または改善	説明
カタログに対するロング・ネームのサポート	<p>QMF for Windows は、ショート・ネームまたはロング・ネームのオブジェクトを格納するカタログをサポートするようになりました。このサポートには、ショート・ネームのカタログ表をロング・ネームのカタログ表に自動的に変換する機能が含まれています。</p> <p>注: DB2 のバージョンがロング・ネームを使用している場合でも、ロング・ネームのカタログに変換する必要はありません。</p>

第 1 章 概説

QMF for Windows アドミニストレーターと QMF for WebSphere アドミニストレーターは両方とも、IBM DB2 リレーショナル・データベース管理システム用の照会および報告書作成ツール・セットである照会報告書作成プログラム (QMF) の一部です。

QMF for Windows アドミニストレーターは、以下の QMF アプリケーションの照会環境を構成および管理するためのアプリケーションです。

- QMF for Windows は、このツール・セットのバックボーンであり、初心者ユーザーから上級ユーザーまでを対象にした幅広い照会機能と報告書作成機能を備えています。
- QMF for Windows レポート・センターを使用すると、中央で共用された既定の照会および報告書を起動して、結果をスプレッドシート、デスクトップ・データベース、およびブラウザーに送信できます。
- QMF for WebSphere を使用すると、プラットフォームに依存しない Web ブラウザーから照会機能と報告書作成機能を使用できます。
- QMF for WebSphere レポート・センターを使用すると、Web ブラウザーから QMF 報告書を参照できます。

QMF for WebSphere アドミニストレーターは、QMF for WebSphere アプリケーションに関する管理用タスクを実行するためのアプリケーションです。

QMF 照会環境の管理

QMF for Windows アドミニストレーターと QMF for WebSphere アドミニストレーターは、DB2 QMF for Windows と DB2 QMF for WebSphere のユーザーが DB2 データと非 DB2 データにアクセスできるようにする管理用タスクを実行するためのアプリケーションです。これらのタスクとしては、以下のものがあります。

- QMF アプリケーションに対して物理サーバーを定義する
- QMF カタログ・オブジェクトを作成する
- QMF for Windows パッケージをバインドする
- QMF for WebSphere パッケージをバインドする
- エンド・ユーザー向けの DB2 QMF for Windows アプリケーションおよび DB2 QMF for WebSphere アプリケーションをインストールする
- リソース使用量とユーザー処置を制御するための管理を設定する
- 照会環境のパフォーマンスをモニターする

ほとんどの場合、単一の QMF for Windows アドミニストレーターがインストールされており、単一ユーザーが必要な管理用タスクの実行を担当しています。QMF for Windows の管理者は、表を更新する権限と特権を有している必要があります。

ほとんどの場合、単一のユーザーが、QMF for WebSphere の管理機能にアクセスすることを許可されています。

対象読者

本書は、以下のアプリケーションで構成される QMF 照会および報告書作成ツールセットの構成および保守を担当している管理者を対象にしています。

- DB2 QMF for Windows
- QMF for Windows レポート・センター
- DB2 QMF for WebSphere
- QMF for WebSphere レポート・センター

注: 本書は、エンド・ユーザーを対象にしていません。

前提条件

オペレーティング・システム

- Microsoft® Windows 98
- Microsoft Windows ME
- Microsoft Windows NT 4.0
- Microsoft Windows 2000
- Microsoft Windows XP
- Microsoft Windows Server 2003

接続

TCP/IP

Windows オペレーティング・システムと共にインストールされる Microsoft TCP プロトコルでは、Winsock インターフェースを備えた任意の製品を扱えます。

SNA

IBM パーソナル・コミュニケーションズ 4.1 以降。標準の Winsock または WinCPI-C インターフェースを備えた他の製品もサポートされています。

ODBC

Microsoft ODBC Driver Manager 3.0 以降を推奨。

CLI

IBM DB2 UDB ランタイム・クライアント 6.1 以降。

他の機能

アドイン・アプリケーション

次のアプリケーションをインストール時に選択できます。

- Microsoft Excel 7.0 以降
- Lotus[®] 1-2-3[®] 97 以降

QMF for WebSphere

Web アプリケーション・サーバーには、ご使用のプラットフォームに応じて、IBM WebSphere Application Server for AIX[®] バージョン 4.0 以降、WebSphere Application Server for zSeries バージョン 4.0 以降、または WebSphere Application Server for Windows NT[®]/2000 バージョン 2.0 以降が必要です。

DB2 クライアント・バージョン 5.2 以降用の JDBC ドライバーを使用してください。DB2 サーバーに必要な JDBC ドライバー・サポートは、DB2 UDB データベース・サーバーおよび DB2 Connect に組み込まれています。

HTML をサポートしているブラウザを使用してください。具体的には、Microsoft Internet Explorer 5.0 以降 (5.5 を推奨)、Netscape Navigator 6.2 以降 (7.0 を推奨)、または Microsoft Internet Explorer や Netscape Navigator と互換性のあるブラウザなどです。

ObjectREXX

IBM ObjectREXX for Windows 1.0.2.3 以降。

自然言語による照会

- Linguistic Technology English Wizard (R) 3.1
- EasyAsk (R) 6.0

システム要件

最小要件

ワークステーション

- DB2 QMF for Windows 8.1
- Microsoft Windows 98、NT 4.0、ME、XP、2000、または Server 2003
- 386 以上のプロセッサ
- 10 MB のハード・ディスク・スペース

- 64 MB の RAM
- DB2

iSeries™

- iSeries、4.3 以降
- 最新の累積 PTF および DB2 グループ PTF が適用されている
- iSeries TCP/IP サービスが有効なホスト名とアドレスで構成されている
- DDM TCP/IP サーバーが始動済みである
- iSeries 用のローカル RDB 名が構成されている
- **65525** 以外の iSeries ユーザー・プロファイル CCSID

接続

- CLI 接続の場合、5.2 以降の DB2 UDB
- DB2 UDB パーソナル・エディション (C) の場合、CLI 接続を使用する
- TCP/IP の場合、5.0 以降の DB2

QMF for Windows アドミニストレーターを使用することの利点

QMF for Windows アドミニストレーターを使用することの利点は以下のとおりです。

- データベース・ゲートウェイおよびミドルウェアの集中化されたインストール / 除去
- すべての QMF for Windows アプリケーションと QMF for WebSphere アプリケーションを含めた QMF 照会環境の集中管理
- 既存の DB2 セキュリティーの使用
- データベース・サーバー・リソースへのユーザー・アクセスを規制するための柔軟かつ堅固なオプション
- DB2 をランナウェイ照会および初心者ユーザーから保護する

iSeries の用語

QMF for Windows では、SQL の用語が使用されています。次の表には、iSeries システムの用語および対応する SQL リレーショナル・データベースの用語をリストしています。詳しくは、「DB2 UDB for iSeries Database Programming」を参照してください。

表 2. iSeries および SQL の用語

iSeries の用語	SQL の用語
ライブラリ: 関連したオブジェクトをグループにまとめ、オブジェクトを名前によって検索できるようにする。	集合: ライブラリ、ジャーナル、ジャーナル・レシーバー、SQL カタログ (およびオプションとしてデータ・ディクショナリー) で構成される。集合は、関連したオブジェクトをグループにまとめ、オブジェクトを名前によって検索できるようにする。
物理ファイル: レコードの集合。	表: 列と行の集合。
レコード: フィールドの集合。	行: 表の水平部分で、順番に並べられた列の集合を含む。
フィールド: 1 つのデータ型の関連情報を示す 1 つ以上の文字。	列: 1 つのデータ型の表の垂直部分。
論理ファイル: 1 つ以上の物理ファイルのフィールドおよびレコードのサブセット。	パッケージ: SQL ステートメントを実行するために使用されるオブジェクト・タイプ。
ユーザー・プロファイル	許可名または許可 ID

第 2 章 QMF for Windows のインストール

この章では、QMF for Windows アプリケーションを実行する各マシンにこのアプリケーションのファイルをインストールする方法を説明します。インストール後は、37 ページの『第 4 章 QMF for Windows に対するデータベース・サーバーの構成』の説明に従って追加の構成を行う必要があります。

インストールの要約

QMF for Windows をインストールするにあたっては、インストール・ファイルをカスタマイズするかどうか、およびどのタイプのインストールを実行するかという 2 つの主な選択事項があります。

QMF for Windows は、配布 CD またはダウンロードした配布パッケージに元々含まれる標準インストール・ファイルを使用してインストールできます。標準インストール・ファイルを使用すると、最も一般的に使用されるインストール・オプションの中から選択して、最も一般的なタイプのインストールを実行できます。別の方法として、カスタマイズ・インストール・ファイルを使用できます。カスタマイズ・インストール・ファイルを使用すると、より多くのインストール・オプションを指定できます。

QMF for Windows のインストールには、2 つの基本タイプがあります。フル・インストールでは、QMF for Windows のファイル・セット全体が各ユーザーのマシンにインストールされます。ファイル・サーバー・インストールでは、QMF for Windows のファイル・セット全体はファイル・サーバーに一度インストールされるだけであり、各ユーザーのマシンにはシステム・ファイルの一部しかインストールされません。ファイル・サーバー・インストールを実行すると、多数の QMF for Windows ユーザー・マシンを簡単にサポートできます。

フル・インストールを実行する場合は、標準インストール・ファイルまたはカスタマイズ・インストール・ファイルを使用できます。ファイル・サーバー・インストールを実行する場合は、カスタマイズ・インストール・ファイルを使用する必要があります。どのタイプのインストールを実行する場合でも、インストール・プログラムは、QMF for Windows の実行先となる各マシン上で実行する必要があります（ただしこのプロセスは、カスタマイズ・インストール・ファイルを使用して自動化できます）。

標準インストール・ファイルを使用したフル・インストール

QMF for Windows のフル・インストールは、DB2 QMF for Windows の配布 CD に収録されているファイル、またはローカル・ハード・ディスクかリモート・ファイル・サーバーに格納されているファイルを使用して実行できます。

CD からインストールを開始するには、CD をマシンの CD-ROM ドライブに挿入します。マシンの設定によっては、インストール・ウィザードが自動的に開始される場合があります。自動的に開始されない場合は、Windows エクスプローラーを起動して、CD 上のインストール対象言語のファイルにナビゲートします。setup.exe ファイルをダブルクリックすると、インストール・ウィザードが開始されます。

表3. 言語別のサブフォルダー

サブフォルダー	各国語
are	アラビア語
cht	中国語 (繁体字)
dan	デンマーク語
des	ドイツ語 (スイス)
deu	ドイツ語 (標準)
enu	英語 (米国)
esn	スペイン語
fra	フランス語 (標準)
frb	フランス語 (ベルギー)
frc	フランス語 (カナダ)
frs	フランス語 (スイス)
heb	ヘブライ語
ita	イタリア語 (標準)
its	イタリア語 (スイス)
jpn	日本語
kor	韓国語
ptb	ポルトガル語 (ブラジル)
ptg	ポルトガル語 (標準)
sve	スウェーデン語

ハード・ディスク上またはファイル・サーバー上のファイルからインストールを開始するには、Windows エクスプローラーを起動して、インストール・ファイルにナビゲートします。setup.exe ファイルをダブルクリックすると、インストール・ウィザードが開始されます。

インストール・ウィザード

インストール・ウィザードでは、QMF for Windows のインストール方法を指定するためのオプションを選択できる一連のページが表示されます。各ページでは、希望のオプションを選択して、「次へ」をクリックして次のページに進む必要があります。すべて

のオプションの選択が終了したら、関連する QMF for Windows ファイルがマシンにコピーされて、インストールが完了します。場合によっては、インストールの完了後にマシンを再始動する必要があります。再始動後に、または再始動が不要な場合はインストールの完了後に、QMF for Windows を使用できるようになります。

「ようこそ (Welcome)」ページ

インストール・ウィザードの最初のページは、インストール・プロセスの開始を知らせるウェルカム画面です。

「セットアップ・タイプ」ページ

ウィザードの次のページでは、インストールする製品コンポーネントを選択できます。選択できるコンポーネントは次の表のとおりです。

表 4. コンポーネント

コンポーネント	説明
プログラム・ファイル	このコンポーネントは、主要な DB2 QMF for Windows アプリケーション・ファイルで構成されています。QMF for Windows のどの部分を使用する場合でも、このコンポーネントをインストールする必要があります。
地理情報データ・サポート	このコンポーネントには、マップで地理情報データを表示するのに必要なファイルが含まれています。地理情報データは、IBM DB2 Spatial Extender がインストールされているデータベース・サーバーから検索することも、形状ファイルから検索することもできます。このコンポーネントをインストールしない場合、地理情報データは、ファイルから検索したりファイルにエクスポートしたりできますが、マップには表示できません。
Microsoft Excel アドイン	このコンポーネントをインストールすると、Microsoft Excel から直接 QMF for Windows を起動したり、照会結果を直接 Microsoft Excel に返したりできます。
Lotus 1-2-3 アドイン	このコンポーネントをインストールすると、Lotus 1-2-3 から直接 QMF for Windows を起動したり、照会結果を直接 Lotus 1-2-3 に返したりできます。
レポート・センター	このコンポーネントを使用すると、ユーザーは、シンプルなポイント・アンド・クリック方式のツリー・インターフェースを操作して、指定した照会、書式、プロシージャを実行する報告書を作成して、結果をさまざまな対象に発行できます。

表4. コンポーネント (続き)

コンポーネント	説明
アドミニストレーター・プログラム・ファイル	このコンポーネントは、QMF for Windows アドミニストレーター・アプリケーション・ファイルで構成されており、必ず管理者がインストールしてください。管理者はこのアプリケーションを使用して、データベース・サーバーの定義、データベース・オブジェクト (表など) の作成、アプリケーション・パッケージのバインド、パッケージ許可の付与、ユーザー・プロファイルの定義、リソース境界の定義とユーザーへの割り当てを行います。

「セットアップ・タイプ」ページでは、次のいずれかのタイプのセットアップを実行するように選択できます。

表5. セットアップ・タイプ

セットアップ・タイプ	インストールされるコンポーネント
標準	プログラム・ファイル 地理情報データ・サポート Microsoft Excel アドイン Lotus 1-2-3 アドイン レポート・センター アドミニストレーター・プログラム・ファイル
コンパクト	プログラム・ファイル アドミニストレーター・プログラム・ファイル
カスタム	ユーザー指定

「インストール先の選択 (Choose Destination Location)」ページ

標準またはコンパクト・セットアップを選択した場合は、次のページで、QMF for Windows のインストール先フォルダーを選択できます。

「コンポーネントの選択 (Select Components)」ページ

カスタム・セットアップを選択した場合は、次のページで、インストールするコンポーネントと QMF for Windows のインストール先フォルダーを選択できます。

「プログラム・フォルダーの選択 (Select Program Folder)」ページ

どのセットアップ・タイプを選択した場合でも、次のページで、QMF for Windows を開始するショートカットの作成場所となるプログラム・フォルダーを選択できます。

注: ユーザーごとのプログラム・フォルダーとすべてのユーザー用のプログラム・フォルダーを使用できるオペレーティング・システムにインストールする場合は、現行ユーザー (セットアップ・プログラムを実行しているユーザー) 専用のショートカッ

トが作成されます。すべてのユーザーが使用できるショートカットを作成するには、カスタマイズ・インストール・ファイルを使用する必要があります。詳しくは、13 ページの『[Shortcuts] セクション』を参照してください。

「ファイル・コピーの開始 (Start Copying Files)」ページ

最後のページでは、選択したすべてのオプションが表示されます。このページで「次へ」をクリックすると、必要なファイルのインストールが開始されます。選択したオプションのいずれかを変更するには、「戻る」をクリックします。

インストールの完了

インストール・ウィザードが必要なファイルのインストールを終了した後に、マシンの再始動を指示するプロンプトが表示されることがあります。この再始動は、他のプログラムが使用している可能性のある特定のシステム・ファイルを更新するために必要です。マシンの再始動後に、QMF for Windows を使用できるようになります。

マシンの再始動を指示するプロンプトが表示されない場合は、インストール・ウィザードの処理が完了したら QMF for Windows を使用できるようになります。

カスタマイズ・インストール・ファイルを使用したフル・インストール

インストール・ファイルをカスタマイズすることにより、フル・インストール・プロセスのさまざまな側面を制御したり (インストール・プロセスの完全無人化など)、製品を事前設定したりできます。

インストール・ファイルのコピー

DB2 QMF for Windows の CD から製品をインストールする場合は、ファイルをカスタマイズする前に、CD の内容をローカル・ハード・ディスク上またはリモート・ファイル・サーバー上のフォルダーにコピーする必要があります。コピー時には、CD 上の言語別サブフォルダーのうち、インストールする製品の言語に対応するサブフォルダーの内容全体も含めてコピーする必要があります。

setup.ini のカスタマイズ

setup.ini ファイルは、インストール・プロセスを制御するためのテキスト・ファイルです。このファイルは、メモ帳などのテキスト・エディターを使用して編集できます。デフォルトでは、このファイルの内容は次のようになっています。

```
[Startup]
AppName=QMF for Windows 8.1
FreeDiskSpace=481
```

[Startup] セクションの内容は変更してはいけませんが、[Options]、[Components]、[Shortcuts] という 3 つのセクションを追加できます。

[Options] セクション

[Options] セクションには、インストール・ウィザードの各種オプションを事前選択するための設定を記述します。[Components] セクションには、インストールするコンポーネントを事前選択するための設定を記述します。[Shortcuts] セクションには、各種のプログラム・フォルダー・ショートカットを作成するかどうか、およびこれらの作成方法を指定するための設定を記述します。

表 6. [Options] セクション

設定	説明
AutoInstall=0 または 1	インストール・ウィザードの動作を指定します。値は 0 (通常どおりすべてのページを表示) または 1 (ページを表示しないでインストールを自動的に実行) になります。デフォルト値は、0 です。
SetupType=0 または 1 または 2	実行するセットアップのタイプを指定します。値は 0 (標準)、1 (コンパクト)、または 2 (カスタム) になります。デフォルト値は 0 です。この項目は、AutoInstall=1 の場合にのみ記述します。
InstallPath=<folder>	製品のインストール先フォルダーを指定します。デフォルト値はありません。この項目は、AutoInstall=1 の場合にのみ記述します。
ProgramGroup=<program-folder>	QMF for Windows を開始するショートカットの作成場所となるプログラム・フォルダーを指定します。デフォルト値はありません。この項目は、AutoInstall=1 の場合にのみ記述します。
AutoExit=0 または 1	インストール後にインストール・ウィザードを自動的に終了するかどうかを指定します。値は 0 (インストールの終了時に完了ページを表示) または 1 (インストールの終了時に自動的に終了) になります。デフォルト値は 0 です。この項目は、AutoInstall=1 の場合にのみ記述します。
FileServerInstall=0 または 1	インストール・ウィザードによってファイル・サーバー・インストールを実行するかどうかを指定します。値は 0 (通常のインストールを実行) または 1 (ファイル・サーバー・インストールを実行) になります。ファイル・サーバー・インストールについて詳しくは、16 ページの『ファイル・サーバー・インストール』を参照してください。

[Components] セクション

[Components] セクションには、インストールするコンポーネントを事前選択するための設定を記述します。[Components] セクションは、[Options] セクションで SetupType=2 (カスタム・セットアップ・タイプ) と設定した場合にのみ記述します。

表7. [Components] セクション

設定	説明
Spatial=0 または 1	地理情報データ・サポート・コンポーネントをインストールするかどうかを指定します。値は 0 (インストールしない) または 1 (インストールする) になります。デフォルト値は、 1 です。
Excel=0 または 1	Microsoft Excel アドイン・コンポーネントをインストールするかどうかを指定します。値は 0 (インストールしない) または 1 (インストールする) になります。デフォルト値は、 1 です。
L123=0 または 1	Lotus 1-2-3 アドイン・コンポーネントをインストールするかどうかを指定します。値は 0 (インストールしない) または 1 (インストールする) になります。デフォルト値は、 1 です。
ReportCenter=0 または 1	レポート・センター・コンポーネントをインストールするかどうかを指定します。値は 0 (インストールしない) または 1 (インストールする) になります。デフォルト値は、 1 です。
Admin=0 または 1	アドミニストレーター・プログラム・ファイル・コンポーネントをインストールするかどうかを指定します。値は 0 (インストールしない) または 1 (インストールする) になります。デフォルト値は、 1 です。

[Shortcuts] セクション

[Shortcuts] セクションには、各種のプログラム・フォルダー・ショートカットを作成するかどうか、およびこれらの作成方法を指定するための設定を記述します。

表8. [Shortcuts] セクション

設定	説明
Common=0 または 1	現行ユーザー専用のプログラム・フォルダー・ショートカットを作成するの、またはすべてのユーザー用のプログラム・フォルダー・ショートカットを作成するのかを指定します。値は 0 (現行ユーザー専用) または 1 (すべてのユーザー用) になります。デフォルト値は、 0 です。
Main=0 または 1	QMF for Windows を開始するためのショートカットを作成するかどうかを指定します。値は 0 (作成しない) または 1 (作成する) になります。デフォルト値は、 1 です。

表 8. [Shortcuts] セクション (続き)

設定	説明
MainWorkingDir=<folder>	QMF for Windows を開始するショートカットの作成時に指定する初期作業フォルダーを指定します。デフォルト値はありません。
ReportCenter=0 または 1	レポート・センターを開始するためのショートカットを作成するかどうかを指定します。値は 0 (作成しない) または 1 (作成する) になります。デフォルト値は、 1 です。
ReportCenter WorkingDir=<folder>	レポート・センターを開始するショートカットの作成時に指定する初期作業フォルダーを指定します。デフォルト値はありません。
Admin=0 または 1	QMF for Windows アドミニストレーターを開始するためのショートカットを作成するかどうかを指定します。値は 0 (作成しない) または 1 (作成する) になります。デフォルト値は、 1 です。
AdminWorkingDir=<folder>	QMF for Windows アドミニストレーターを開始するショートカットの作成時に指定する初期作業フォルダーを指定します。デフォルト値はありません。
UserHelp=0 または 1	QMF for Windows のヘルプを開くためのショートカットを作成するかどうかを指定します。値は 0 (作成しない) または 1 (作成する) になります。デフォルト値は、 1 です。
ReportCenterHelp=0 または 1	レポート・センターのヘルプを開くためのショートカットを作成するかどうかを指定します。値は 0 (作成しない) または 1 (作成する) になります。デフォルト値は、 1 です。
AdminHelp=0 または 1	QMF for Windows アドミニストレーターのヘルプを開くためのショートカットを作成するかどうかを指定します。値は 0 (作成しない) または 1 (作成する) になります。デフォルト値は、 1 です。
APIHelp=0 または 1	QMF for Windows API のヘルプを開くためのショートカットを作成するかどうかを指定します。値は 0 (作成しない) または 1 (作成する) になります。デフォルト値は、 1 です。
ReadMe=0 または 1	QMF for Windows の readme.txt ファイルを表示するためのショートカットを作成するかどうかを指定します。値は 0 (作成しない) または 1 (作成する) になります。デフォルト値は、 1 です。

表 8. [Shortcuts] セクション (続き)

設定	説明
WhatsNew=0 または 1	新機能のヘルプを表示するためのショートカットを作成するかどうかを指定します。値は 0 (作成しない) または 1 (作成する) になります。デフォルト値は、1 です。
ResourceCenter=0 または 1	Web サイト上の QMF for Windows リソースにアクセスするためのショートカットを作成するかどうかを指定します。値は 0 (作成しない) または 1 (作成する) になります。デフォルト値は、1 です。
Uninstall=0 または 1	QMF for Windows をアンインストールするためのショートカットを作成するかどうかを指定します。値は 0 (作成しない) または 1 (作成する) になります。デフォルト値は、1 です。

無人インストールに関する設定

インストール・プロセスを無人化して、インストール時のユーザー入力を不要にできます。無人インストールを実行するには、[Options] セクションの AutoInstall と AutoExit を両方とも 1 に設定します。AutoInstall を 1 に設定した場合は、InstallPath と ProgramGroup も設定する必要があります。

変更内容の適用

setup.ini ファイルの編集を終了したら、編集後のファイルをインストール・ファイルが格納されている元の場所に保管します。これで、これらのファイルに含まれる setup.exe を実行すると、setup.ini で指定したカスタム・オプションが適用されます。

qmfwin4.reg のカスタマイズ

インストール・ファイルには、qmfwin4.reg という名前のファイルが含まれています。このファイルには、インストール後の QMF for Windows 自体の動作に反映される Windows レジストリー設定が記録されています。インストール時には、このファイルがマシンにコピーされて、その内容が現行ユーザーのレジストリーに読み込まれます。

このファイルの内容をカスタマイズすることにより、ほとんどすべての QMF for Windows オプションを事前設定できます。このファイルをカスタマイズする主な理由は、インストール後に QMF for Windows で使用されるサーバー定義ファイルを事前設定することです。たとえば、¥¥server1¥¥share¥qmf sdf.ini という名前のサーバー定義ファイルを使用するように指定するには、qmfwin4.reg ファイルを編集して次の行を記述します。

```
[HKEY_CURRENT_USER¥Software¥IBM¥RDBI¥Options]
"ServerDefinitionsFile"="¥¥¥server1¥¥share¥qmf sdf.ini"
```

上記のように、指定する値では ¥ 記号の数を 2 倍にする必要があります。スラッシュについてはその必要はありません。たとえば、`http://webserver/qmf sdf.ini` という URL からサーバー定義ファイルを取得するように指定するには、次の行を記述します。

```
[HKEY_CURRENT_USER¥Software¥IBM¥RDBI¥Options]
"ServerDefinitionsFile"="http://webserver/qmf sdf.ini"
```

この場合は、URL のスラッシュの数は元のままです。

レジストリー設定は、インストール・プログラムを実行しているユーザーを基準にして読み込まれます。このため、このユーザーは、指定されたすべてのレジストリー設定を更新するのに必要な特権を有している必要があります。この特権がない場合は、更新が失敗します。さらに、HKEY_CURRENT_USER に関するすべての設定内容は、このユーザーのレジストリー・ハイブに反映されます。

注: `qmfwin4.reg` に記録されているレジストリー設定は、QMF for Windows と関連のない設定を含めて、すべてインストール時にレジストリーに読み込まれます。このため、間違っ てマシンの構成に不適切な変更が加えられて、マシンを起動できなくなったりするおそれがあります。QMF for Windows と関連のない設定を `qmfwin4.reg` に記述する場合には、十分に注意してください。

変更内容の適用

`qmfwin4.reg` ファイルの編集を終了したら、編集後のファイルをインストール・ファイルが格納されている元の場所に保管します。これで、これらのファイルに含まれる `setup.exe` を実行すると、`qmfwin4.reg` で指定したカスタム・オプションがレジストリーに読み込まれます。

ファイル・サーバー・インストール

QMF for Windows のファイル・セット全体をマシンごとにインストールする代わりに、これらのファイルを中央ファイル・サーバーに一度だけインストールして、これらの共有ファイルを使用して QMF for Windows を実行するように他のマシンを構成できます。

ファイル・サーバー・インストールを使用する主な利点は、多数のエンド・ユーザーが存在する環境でも QMF for Windows を簡単に保守できることです。フル・インストールの場合は、DB2 QMF for Windows のフィックスパックを適用するには、フィックスパックのインストール・ウィザードを実行して、すべてのマシンにフィックスパックを適用する必要があります。ファイル・サーバー・インストールの場合は、フィックスパックを一度適用するだけですみます。ただし、ファイル・サーバー・インストールの場合でも、初回のインストール・ウィザードは各マシン上で実行する必要があります (後述の説明を参照)。インストール・ウィザードの実行が一度だけですむのは、フィックスパックの適用時のみです。

ファイル・サーバー・インストールは、ファイル・サーバーへのインストール、クライアント・インストールの準備、クライアントへのインストールという 3 つのステップからなります。

ファイル・サーバーへのインストール

ファイル・サーバー・インストールの最初のステップは、QMF for Windows のファイル・セット全体をファイル・サーバーにインストールすることです。このステップは、すでに説明したフル・インストールの実行とまったく同じです。インストール・ウィザードは、任意のクライアント・マシンから実行できます。インストール・ウィザードのプロンプトが表示されたら、中央ファイル・サーバーの共有ドライブ上のインストール・フォルダー (ターゲット・フォルダー) を指定する必要があります。必ずすべての製品コンポーネントをインストールしてください (標準またはカスタム・セットアップ・タイプを使用して、すべてのコンポーネントを選択します)。

クライアント・インストールの準備

2 つ目のステップは、クライアント・インストールで使用するインストール・ファイルを準備することです。このステップは、11 ページの『カスタマイズ・インストール・ファイルを使用したフル・インストール』で説明しているプロセスとほぼ同じです。ここでは、このプロセスの補足として、ファイル・サーバー・インストールを対象にした追加の作業を説明します。

インストール・ファイルのコピー

QMF for Windows のインストール・ファイルを、ファイル・サーバー上の共有フォルダー (インストール・フォルダー) にコピーする必要があります。前のステップでファイル・サーバーに QMF for Windows をインストールした際に指定したターゲット・フォルダーとは異なるフォルダーにコピーしてください。

setup.ini のカスタマイズ

ファイル・サーバー・インストールでは、すでに説明した setup.ini ファイルをカスタマイズするためのすべてのオプションを使用できます。ファイル・サーバー・インストールの場合は、次の 2 つの追加設定が必要です。

- [Options] セクションで、FileServerInstall=1 と設定します。
- 同じく [Options] セクションで、InstallPath の値を、前のステップで QMF for Windows ファイルをインストールした場所である、ファイル・サーバー上のターゲット・フォルダーの名前に設定します。

これら 2 つの設定を行うと、インストール・ウィザードでは、新しいファイルをコピーする代わりに、すでにファイル・サーバーにインストールされているファイルを指すショートカットが作成されます。

qmfwin4.reg のカスタマイズ

ファイル・サーバー・インストールの場合、すでに説明したように qmfwin4.reg ファイルをカスタマイズできます。インストール・ファイルに含まれる qmfwin4.reg ファイル

は、ターゲット・フォルダーにもインストールされるため、インストール・フォルダーとターゲット・フォルダーの両方に配置されます。これらのうち、必ずインストール・フォルダーにある方の `qmfwindows4.reg` ファイルをカスタマイズしてください。そうしないと、変更内容がクライアント・インストールの実行時に適用されません。

クライアントへのインストール

インストール・ファイルをカスタマイズしたら、各クライアント・マシンにインストールする準備は完了です。インストールを行うには、ファイル・サーバー上のインストール・フォルダーにある `setup.exe` プログラムを実行します。これにより、ファイル・サーバーにインストールされているプログラムを実行するためのショートカットが作成されます。

クライアント・マシンにインストールされるシステム・コンポーネント

QMF for Windows ファイルのほとんどはファイル・サーバーのみにインストールされますが、場合によっては、一連のシステム・コンポーネントが各クライアント・マシンにインストールされることがあります。これらは、最新のマシンであれば通常すでにインストールされている、標準の Microsoft コンポーネントです。これらのコンポーネントは、すでにインストールされておりかつ最新のものである場合は、再インストールされません。

表9. クライアントにインストールされるシステム・コンポーネント

ファイル名	説明
<code>mfc42.dll</code>	MFC (Microsoft Foundation Class) 共有ライブラリー (常に必要)
<code>msvcp60.dll</code>	Microsoft C++ ランタイム・ライブラリー (常に必要)
<code>msvcrt.dll</code>	Microsoft C ランタイム・ライブラリー (常に必要)
<code>regsvr32.exe</code>	Microsoft Register Server (常に必要)
<code>shfolder.dll</code>	Microsoft Shell Folder Service (常に必要)
<code>asycfilt.dll</code> 、 <code>stdole2.tlb</code> 、 <code>oleaut32.dll</code> 、 <code>olepro32.dll</code>	Microsoft OLE (レポート・センターにのみ必要)
<code>mstext35.dll</code> 、 <code>mstext40.dll</code> 、 <code>mstx3032.dll</code>	Microsoft Jet Text ISAM (レポート・センターにのみ必要)
<code>odtext32.dll</code>	テキスト・ファイル用の Microsoft ODBC ドライバー (レポート・センターにのみ必要)
<code>comcat.dll</code>	Microsoft Component Category Manager Library (レポート・センターにのみ必要)

表9. クライアントにインストールされるシステム・コンポーネント (続き)

ファイル名	説明
comctl32.ocx、 comdlg32.ocx、 msflxgrd.ocx、 msmask32.ocx、 tabctl32.ocx	Microsoft ActiveX コントロール DLL (レポート・センターにのみ必要)
msvbvm60.dll	Microsoft Visual Basic Virtual Machine (レポート・センターにのみ必要)

無人インストール

クライアント・マシン上のインストール・プロセスを無人化して、インストール時のユーザー入力を不要にできます。無人インストールを実行するには、インストール・フォルダー内の `setup.ini` ファイルをカスタマイズして、[Options] セクションの `AutoInstall` と `AutoExit` を両方とも 1 に設定します。 `AutoInstall` を 1 に設定した場合は、 `InstallPath` と `ProgramGroup` も設定する必要があります。

サンプル setup.ini ファイル

サンプル 1

次の `setup.ini` ファイルを使用すると、カスタム・インストールが実行されて、プログラム・ファイルとアドミニストレーター・プログラム・ファイルの各コンポーネントがインストールされます。これらのファイルは、 `D:\Program Files\IBM\QMF for Windows` フォルダーにインストールされます。「スタートアップ」メニューには、 `QMF` という名前のフォルダーが作成されます。インストールは無人で実行されますが、インストールの完了時にはウィンドウが表示されます。

```
[Startup]
AppName=QMF for Windows 8.1
FreeDiskSpace=481

[Options]
AutoInstall=1
SetupType=2
InstallPath=D:\Program Files\IBM\QMF for Windows
ProgramGroup=QMF
```

サンプル 2

次の `setup.ini` ファイルを使用すると、 `\\server1\share\QMF for Windows` フォルダーにすでにインストールされているファイルを使用して、ファイル・サーバーからクライアント・インストールが実行されます。「スタートアップ」メニューには、すべてのユー

ザーで共有される QMF という名前のフォルダーが作成されます。インストールは完全に無人で実行され、完了時に自動的に終了します。

```
[Startup]
AppName=QMF for Windows 8.1
FreeDiskSpace=481

[Options]
AutoInstall=1
FileServerInstall=1
SetupType=0
InstallPath=¥¥server1¥share¥QMF for Windows
ProgramGroup=QMF
AutoExit=1

[Shortcuts]
Common=1
```

第 3 章 QMF for WebSphere のインストール

この章では、本製品が稼働する WebSphere Application Server マシン上に QMF for WebSphere をインストールする方法について説明します。インストールが済んだ後で、37 ページの『第 4 章 QMF for Windows に対するデータベース・サーバーの構成』および 89 ページの『第 5 章 QMF for WebSphere に対するデータベース・サーバーの構成』の説明に従って、他の構成を行います。

インストールの要約

QMF for WebSphere は次の 3 つのステップでインストールします。

- QMF for WebSphere のファイルをインストールします。
- QMF for WebSphere の Web アプリケーションを WebSphere Application Server (WAS) に配置します。これにより、QMF for WebSphere のメイン・アプリケーション、QMF for WebSphere アドミニストレーター、および QMF for WebSphere レポート・センターが使用可能になります。
- QMF for WebSphere の Web サービスを WAS に配置します。

QMF for WebSphere のファイルのインストール

アプリケーション・ファイルを次のどちらかにインストールする必要があります。

- WAS を実行するマシン
- WAS 管理コンソールを実行するマシン

インストール先マシンのオペレーティング・システムに基づき、次のいずれかの方法を使用してファイルをインストールします。

1. InstallShield MultiPlatform (ISMP) 配布パッケージがサポートするオペレーティング・システムを使用している場合は、それを使用してファイルをインストールできません。
2. ISMP がサポートしていないオペレーティング・システムの場合は、ISMP がサポートする中間マシンにいったんファイルをインストールした後、目的のマシンに手作業でファイルを転送する必要があります。
3. UNIX システム・サービスを使用する z/OS® の場合は、SMP/E 配布パッケージを使用してファイルをインストールできます。

ISMP がサポートするプラットフォームへのインストール

CD から ISMP インストールを開始するには、インストール先マシンの CD-ROM ドライブに CD を挿入します。CD ではなくダウンロードした配布パッケージを使用する場

合は、マシンのハード・ディスクでダウンロードしたファイルを指定します。マシンのオペレーティング・システムに応じたインストール・ウィザードの始動方法については、次の表を参照してください。

表 10. セットアップ・ファイルとオペレーティング・システム

オペレーティング・システム	セットアップ・ファイル
AIX	setupaix.bin
HP-UX 10.20	setuphp1020.bin
HP-UX 11	setuphp11x.bin
Linux (IA-32)	setuplinux.bin
Solaris (Sparc)	setupsolarisSparc.bin
Solaris (x86)	setupsolarisX86.bin
Windows 98、ME、NT、2000、または XP	setupwin32.exe

インストール先マシンのオペレーティング・システムが表にない場合は、この方法を使用してファイルをインストールすることはできません。他の方法については、『ISMP がサポートしないプラットフォームへのインストール』または『SMP/E での z/OS Unix システム・サービスへのインストール』を参照してください。

インストール先マシンのオペレーティング・システムが表にある場合は、示されているセットアップ・ファイルを実行して、ISMP インストール・ウィザードを始動します。インストール・ウィザードでは、インストール・ディレクトリーを選択すると、QMF for WebSphere のファイルがそのディレクトリーにインストールされます。

ISMP がサポートしないプラットフォームへのインストール

ISMP がサポートするオペレーティング・システムの表に示されていないマシンにインストールする場合は、ISMP を使用して目的のマシンに直接インストールすることはできません。たとえば、z/Linux にインストールするような場合です。

この場合は、まず、ISMP がサポートするマシンに、21 ページの『ISMP がサポートするプラットフォームへのインストール』で説明されている方法に従って QMF for WebSphere をインストールした後、目的のマシンにファイルを手作業で転送する必要があります。ファイルを転送するには、両方のマシンがサポートする形式のアーカイブ・ファイル (*.zip ファイルや *.tar ファイルなど) にファイルをパッケージし、アーカイブ・ファイルを転送して (バイナリー・モードで)、インストール先マシンでファイルをアンパックします。

SMP/E での z/OS Unix システム・サービスへのインストール

インストール先マシンが z/OS Unix システム・サービス (USS) を実行している場合は、SMP/E 配布パッケージを使用して QMF for WebSphere のファイルをインストール

できます。SMP/E を使用したインストールについては、QMF for WebSphere V8 のプログラム・ディレクトリーを参照してください。

注: SMP/E によるインストールは、QMF for WebSphere を実行する WAS が同じ z/OS システム上で稼働している場合にだけお勧めできます。

インストール後の作業

どの方法でインストールを行った場合でも、最終的には、WAS 管理コンソールが実行される WAS サーバー・マシン上またはクライアント・マシン上に、QMF for WebSphere のファイルがインストールされます。次のステップでは、QMF for WebSphere のアプリケーションを WAS に配置します。

QMF for WebSphere アプリケーションの配置

WAS に QMF for WebSphere を配置する厳密な手順は、稼働している WAS のバージョンとプラットフォームによって異なります。ただし、どのような場合でも、WebSphere 管理コンソールを使用して以下の作業を行います。

1. アプリケーションをインストールします。
2. qmfadmin の役割をユーザーとグループにマップします。
3. JDBC ドライバーに対するアクセスを構成します。
4. アプリケーションを始動します。

WAS バージョン 5 での配置 (z/OS 以外)

WAS バージョン 5 (z/OS 以外のプラットフォーム) に QMF for WebSphere を配置するには、以下のステップを使用します。

注: Web サービスに対する WAS のサポートは、バージョン 5.0 と 5.0.2 の間で変更されました。5.0.2 より前のバージョンの WAS を使用していて、QMF for WebSphere の Web サービスの使用を計画している場合は、適切な WAS 保守プログラムを適用して、5.0.2 以降にアップグレードする必要があります。QMF for WebSphere のインストールは、保守プログラムを適用した後で続ける必要があります。

WebSphere 管理コンソールの開始

クライアント・マシンで Web ブラウザーを開き、適切な URL を入力して、WebSphere 管理コンソールを開始します。デフォルトでは、`http://host:port/admin` という URL を使用します。*host* は WAS サーバーのホスト名で、*port* は管理コンソールが listen するように構成されているポートです (デフォルトは 9090)。

アプリケーションのインストール

管理コンソール・ウィンドウの左側のナビゲーション・ツリーで、以下のステップを実行します。

1. 「アプリケーション (Applications)」を展開します。
2. 「新規アプリケーションのインストール (Install New Application)」をクリックします。管理コンソール・ウィンドウの右側に、「アプリケーションのインストールの準備 (Preparing for the application installation)」ページが表示されます。
3. 「アプリケーションのインストールの準備 (Preparing for the application installation)」の最初のページでは、インストールするモジュールの場所を指定します。QMF for WebSphere のファイルをローカル・マシンにインストールした場合は、ローカル・ディレクトリー名の後に QMFWebSphere.ear を付加したものを、「ローカル・パス (Local path)」フィールドに入力します。ファイルを WAS サーバー・マシンにインストールした場合は、リモート・ディレクトリー名の後に QMFWebSphere.ear を付加したものを、「サーバー・パス (Server path)」フィールドに入力します。「次へ」をクリックします。
4. 「アプリケーションのインストールの準備 (Preparing for the application installation)」の 2 ページ目では、「デフォルトのバインドを生成する (Generate Default Bindings)」をクリックし、「次へ」をクリックします。
5. ステップ 1 ページでは、WAS 5.0.2 以降にインストールしている場合は、「Web サービスを配置する (Deploy Web Services)」チェック・ボックスにチェックマークを付けます。それ以外の場合は、このチェック・ボックスは表示されません。「次へ」をクリックします。
6. ステップ 2 ページでは、デフォルト値のままにして「次へ」をクリックします。
7. ステップ 3 ページでは、QMF for WebSphere モジュールに対してリストされているアプリケーション・サーバーの名前を記録して、「次へ」をクリックします。
8. ステップ 4 ページでは、デフォルト値のままにして「次へ」をクリックします。(ユーザーまたはグループに対する qmfadmin 役割のマッピングは、アプリケーションのインストールが終了した後で行われます。)
9. 残りのページでは「次へ」をクリックし、最後に「終了」をクリックします。

WAS によるアプリケーションのインストールが終了したら、構成を保管します。

ユーザーとグループへの qmfadmin 役割のマップ

QMF for WebSphere アプリケーションに対しては、qmfadmin という名前の 1 つのセキュリティ役割が定義されています。パッケージのバインドといった QMF for WebSphere のさまざまな管理作業を実行する前には、この役割を使用してユーザーの認証が行われます。ユーザーやグループに qmfadmin 役割をマップするには、WebSphere 管理コンソールを使用します。

管理コンソール・ウィンドウの左側のナビゲーション・ツリーで、以下のステップを実行します。

1. 「アプリケーション (Applications)」を展開します。

2. 「**エンタープライズ・アプリケーション (Enterprise Applications)**」をクリックします。管理コンソール・ウィンドウの右側に、「エンタープライズ・アプリケーション (Enterprise Applications)」ページが表示されます。
3. インストールされているアプリケーションのリストで、**QMF for WebSphere** をクリックします。
4. 「**追加プロパティ (Additional Properties)**」リストで、「**ユーザー/グループにセキュリティ役割をマップする (Map security roles to users/groups)**」をクリックします。「役割へのユーザーのマッピング (Mapping Users to Roles)」ページが表示されます。このページでは、役割をすべてのユーザーにマップするか (役割に対する認証が事実上行われなくなります)、認証されているすべてのユーザーにマップするか (認証済みのユーザーは **QMF** の管理機能を実行できます)、または指定したユーザーまたはグループだけにマップするかを指定します。
5. マッピングの作成が終了したら、「**OK**」をクリックします。

構成を保管します。

JDBC ドライバーへのアクセスの構成

WebSphere 管理コンソールを使用して構成する必要がある最後の要素は、**QMF for WebSphere** が使用する **JDBC** ドライバーに対するアクセスの設定です。

管理コンソール・ウィンドウの左側のナビゲーション・ツリーで、以下のステップを実行します。

1. 「**サーバー (Servers)**」を展開します。
2. 「**アプリケーション・サーバー (Application Servers)**」をクリックします。管理コンソール・ウィンドウの右側に、「アプリケーション・サーバー (Application Servers)」ページが表示されます。
3. アプリケーション・サーバーのリストで、**QMF for Windows** アプリケーションをインストールしたアプリケーション・サーバーをクリックします。アプリケーション・サーバーのプロパティが表示されます。
4. 「**追加プロパティ (Additional Properties)**」リストで、「**プロセス定義 (Process Definition)**」をクリックします。「**プロセス定義 (Process Definition)**」ページが表示されます。
5. 「**追加プロパティ (Additional Properties)**」リストで、「**Java™ 仮想マシン (Java Virtual Machine)**」をクリックします。「**Java 仮想マシン (Java Virtual Machine)**」ページが表示されます。
6. 「**クラスパス (Classpath)**」リストで、**QMF for WebSphere** が使用する **JDBC** ドライバーに必要なすべての *.zip ファイルまたは *.jar ファイルを追加します。たとえば、Microsoft Windows で **DB2 Universal Database™ V8 Type 4** ドライバーを使用する場合は、次のファイルを入力します。

```
C:%Program Files¥IBM¥SQLLib¥Java¥db2jcc.jar
C:%Program Files¥IBM¥SQLLib¥Java¥db2java.zip
C:%Program Files¥IBM¥SQLLib¥Java¥sqlj.zip
C:%Program Files¥IBM¥SQLLib¥runtime.zip
```

7. 必要なファイルの追加が終了したら、「**OK**」をクリックします。

構成を保管します。構成を保管したら、サーバーを再始動して変更を有効にする必要があります。

アプリケーションの始動

アプリケーションのインストールと構成が終了したので、アプリケーションは使用できる状態になっています。

管理コンソール・ウィンドウの左側のナビゲーション・ツリーで、以下のステップを実行します。

1. 「**アプリケーション (Applications)**」を展開します。
2. 「**エンタープライズ・アプリケーション (Enterprise Applications)**」をクリックします。管理コンソール・ウィンドウの右側に、「**エンタープライズ・アプリケーション (Enterprise Applications)**」ページが表示されます。
3. インストールされているアプリケーションのリストで、「**QMF for WebSphere**」の隣にあるチェック・ボックスにチェックマークを付け、「**開始 (Start)**」をクリックします。

アプリケーションが使用可能になります。

WAS Advanced Edition または Enterprise Edition バージョン 4 での配置 (z/OS 以外)

WebSphere Application Server Advanced Edition または Enterprise Edition のバージョン 4 (z/OS 以外のプラットフォーム) に QMF for WebSphere を配置するには、以下のステップを使用します。

WebSphere 拡張管理コンソールの開始

WebSphere の bin ディレクトリで **adminclient** コマンドを実行して、WebSphere 拡張管理コンソールを開始します。

アプリケーションのインストール

管理コンソール・ウィンドウの左側のナビゲーション・ツリーで、以下のステップを実行します。

1. 「**WebSphere 管理ドメイン (WebSphere Administrative Domain)**」を展開します。
2. 「**エンタープライズ・アプリケーション (Enterprise Applications)**」を右クリックし、ポップアップ・メニューから「**エンタープライズ・アプリケーションのインストール**」を選択します。

ール (**Install Enterprise Application**)」を選択します。「エンタープライズ・アプリケーション・インストール・ウィザード (**Install Enterprise Application Wizard**)」が表示されます。

3. ウィザードの最初のページ「アプリケーションまたはモジュールの指定 (**Specifying the Application or Module**)」では、インストールするモジュールの場所を指定します。ノードのリストでは、QMF for WebSphere のファイルをインストールしたマシンをクリックします。「アプリケーションのインストール (**Install Application**)」をクリックし、ファイルをインストールしたディレクトリーの名前の後に QMFWebSphere.ear を付加したものを入力します。「次へ」をクリックします。
4. 「役割へのユーザーのマッピング (**Mapping Users to Roles**)」ページでは、「次へ」をクリックします。(ユーザーまたはグループに対する qmfadmin 役割のマッピングは、アプリケーションのインストールが終了した後で行われます。)
5. 「アプリケーション・サーバーの選択 (**Selecting Application Servers**)」ページが表示されるまで、以降のすべてのページでは単に「次へ」をクリックします。QMF for WebSphere のモジュールに対してリストされているアプリケーション・サーバーとノード (括弧の中) の名前を記録した後、「次へ」をクリックします。
6. 「アプリケーション・インストール・ウィザードの終了 (**Completing the Application Installation Wizard**)」ページでは、「終了 (**Finish**)」をクリックします。

ユーザーとグループへの qmfadmin 役割のマッピング

QMF for WebSphere アプリケーションに対しては、qmfadmin という名前の 1 つのセキュリティ役割が定義されています。パッケージのバインドといった QMF for WebSphere のさまざまな管理作業を実行する前には、この役割を使用してユーザーの認証が行われます。ユーザーやグループに qmfadmin 役割をマッピングするには、WebSphere 拡張管理コンソールを使用します。

管理コンソール・ウィンドウの左側のナビゲーション・ツリーで、以下のステップを実行します。

1. 「**WebSphere 管理ドメイン (WebSphere Administrative Domain)**」を展開します。
2. 「**エンタープライズ・アプリケーション (Enterprise Applications)**」を展開します。
3. 「**QMFWebSphere.ear**」をクリックします。アプリケーションのプロパティーが、管理コンソール・ウィンドウの右側に表示されます。
4. 「**ユーザー/役割マッピング (User/Role Mappings)**」をクリックします。
5. 「**qmfadmin**」をクリックします。
6. 「**選択 (Select)**」をクリックします。「**ユーザー/グループの選択 - qmfadmin (Select Users/Groups - qmfadmin)**」ウィンドウが表示されます。このウィンドウでは、役割をすべてのユーザーにマッピングするか (役割に対する認証が事実上行われな

くなります)、認証されているすべてのユーザーにマップするか (認証済みのユーザーは QMF の管理機能を実行できます)、または指定したユーザーまたはグループだけにマップするかを指定します。

7. マッピングの作成が終了したら、「OK」をクリックします。
8. 「適用」をクリックします。

構成を保管します。

JDBC ドライバーへのアクセスの構成

WebSphere 拡張管理コンソールを使用して構成する必要のある最後の要素は、QMF for WebSphere が使用する JDBC ドライバーに対するアクセスの設定です。

管理コンソール・ウィンドウの左側のナビゲーション・ツリーで、以下のステップを実行します。

1. 「WebSphere 管理ドメイン (WebSphere Administrative Domain)」を展開します。
2. 「ノード (Nodes)」を展開します。
3. QMF for WebSphere アプリケーションをインストールしたノードを展開します。
4. 「アプリケーション・サーバー (Application Servers)」を展開します。
5. QMF for WebSphere アプリケーションをインストールしたアプリケーション・サーバーをクリックします。アプリケーション・サーバーのプロパティーが、管理コンソール・ウィンドウの右側に表示されます。
6. 「JVM の設定 (JVM Settings)」をクリックします。
7. 「クラスパス (Classpaths)」リストで、QMF for WebSphere が使用する JDBC ドライバーに必要なすべての *.zip ファイルまたは *.jar ファイルを追加します。たとえば、Microsoft Windows で DB2 Universal Database V8 Type 4 ドライバーを使用する場合は、次のファイルを入力します。

```
C:¥Program Files¥IBM¥SQLLib¥Java¥db2jcc.jar  
C:¥Program Files¥IBM¥SQLLib¥Java¥db2java.zip  
C:¥Program Files¥IBM¥SQLLib¥Java¥sqlj.zip  
C:¥Program Files¥IBM¥SQLLib¥runtime.zip
```

8. 必要なファイルの追加が終了したら、「OK」をクリックします。

構成を保管します。構成を保管したら、サーバーを再始動して変更を有効にする必要があります。

アプリケーションの始動

アプリケーションのインストールと構成が終了したので、アプリケーションは使用できる状態になっています。

管理コンソール・ウィンドウの左側のナビゲーション・ツリーで、以下のステップを実行します。

1. 「**WebSphere 管理ドメイン (WebSphere Administrative Domain)**」を展開します。
2. 「**エンタープライズ・アプリケーション (Enterprise Applications)**」を展開します。
3. 「**QMFWebSphere.ear**」を右クリックし、ポップアップ・メニューから「**開始 (Start)**」を選択します。

アプリケーションが使用可能になります。

WAS アドバンスド・シングル・サーバー版バージョン 4 での配置 (z/OS 以外)

WebSphere Application Server アドバンスド・シングル・サーバー版バージョン 4 (z/OS 以外のプラットフォーム) に QMF for WebSphere を配置するには、以下のステップを使用します。

WebSphere 管理コンソールの開始

クライアント・マシンで Web ブラウザーを開き、適切な URL を入力して、WebSphere 管理コンソールを開始します。デフォルトでは、`http://host:port/admin` という URL を使用します。*host* は WAS サーバーのホスト名で、*port* は管理コンソールが listen するように構成されているポートです (デフォルトは 9090)。

アプリケーションのインストール

管理コンソール・ウィンドウの左側のナビゲーション・ツリーで、以下のステップを実行します。

1. 「**ノード (Nodes)**」を展開します。
2. QMF for WebSphere アプリケーションをインストールするノードを展開します。
3. 「**エンタープライズ・アプリケーション (Enterprise Applications)**」をクリックします。管理コンソール・ウィンドウの右側の部分に、「**エンタープライズ・アプリケーション (Enterprise Applications)**」ページが表示され、インストールされているアプリケーションがリストされます。
4. 「**インストール (Install)**」をクリックし、「**アプリケーション・インストール・ウィザード (Application Installation Wizard)**」を表示します。
5. 「**アプリケーションのインストールの準備 (Preparing for the application installation)**」の最初のページでは、インストールするモジュールの場所を指定します。QMF for WebSphere のファイルをローカル・マシンにインストールした場合は、ローカル・ディレクトリー名の後に QMFWebSphere.ear を付加したものを、「**パス (Path)**」フィールドに入力します。ファイルを WAS サーバー・マシンにインストールした場合は、リモート・ディレクトリー名の後に QMFWebSphere.ear を付加したものを、「**サーバーのリモート・パス (Remote Path on server)**」フィールドに入力します。対応する「**次へ**」ボタンをクリックします。

6. 「**役割へのユーザーのマッピング (Mapping Users to Roles)**」 ページでは、「次へ」をクリックします。(ユーザーまたはグループに対する qmfadmin 役割のマッピングは、アプリケーションのインストールが終了した後で行われます。)
7. 最後の確認ページが表示されるまで、以降のすべてのページでは単に「次へ」をクリックします。最後のページでは、「**終了 (Finish)**」をクリックします。

構成を保管します。

ユーザーとグループへの qmfadmin 役割のマッピング

QMF for WebSphere アプリケーションに対しては、qmfadmin という名前の 1 つのセキュリティ役割が定義されています。パッケージのバインドといった QMF for WebSphere のさまざまな管理作業を実行する前には、この役割を使用してユーザーの認証が行われます。ユーザーやグループに qmfadmin 役割をマップするには、WebSphere 拡張管理コンソールを使用します。

管理コンソール・ウィンドウの左側のナビゲーション・ツリーで、以下のステップを実行します。

1. 「**ノード (Nodes)**」を展開します。
2. QMF for WebSphere アプリケーションをインストールしたノードを展開します。
3. 「**エンタープライズ・アプリケーション (Enterprise Applications)**」を展開します。
4. 「**QMF for WebSphere**」をクリックします。管理コンソール・ウィンドウの右側に、アプリケーションのプロパティのページが表示されます。
5. 「**役割とユーザーのマッピングの変更 (Modify Role to User Mappings)**」をクリックします。「**役割とユーザーのマッピング (Mapping Roles to Users)**」ウィンドウが表示されます。このウィンドウでは、役割をすべてのユーザーにマップするか (役割に対する認証が事実上行われなくなります)、認証されているすべてのユーザーにマップするか (認証済みのユーザーは QMF の管理機能を実行できます)、または指定したユーザーまたはグループだけにマップするかを指定します。
6. マッピングの作成が終了したら、「**次へ (Next)**」をクリックした後、「**終了 (Finish)**」をクリックします。

構成を保管します。

JDBC ドライバーへのアクセスの構成

WebSphere 管理コンソールを使用して構成する必要のある最後の要素は、QMF for WebSphere が使用する JDBC ドライバーに対するアクセスの設定です。

管理コンソール・ウィンドウの左側のナビゲーション・ツリーで、以下のステップを実行します。

1. 「**ノード (Nodes)**」を展開します。
2. QMF for WebSphere アプリケーションをインストールしたノードを展開します。

3. 「アプリケーション・サーバー (Application Servers)」を展開します。
4. 「デフォルト・サーバー (Default Server)」を展開します。
5. 「プロセス定義 (Process Definition)」を展開します。
6. 「JVM の設定 (JVM Settings)」をクリックします。管理コンソール・ウィンドウの右側に、「JVM の設定 (JVM Settings)」ページが表示されます。
7. 「クラスパス (Classpath)」フィールドで、QMF for WebSphere が使用する JDBC ドライバーに必要なすべての *.zip ファイルまたは *.jar ファイルを追加します。たとえば、Microsoft Windows で DB2 Universal Database V8 Type 4 ドライバーを使用する場合は、次のファイルを入力します。

```
C:%Program Files¥IBM¥SQLLib¥Java¥db2jcc.jar
C:%Program Files¥IBM¥SQLLib¥Java¥db2java.zip
C:%Program Files¥IBM¥SQLLib¥Java¥sqlj.zip
C:%Program Files¥IBM¥SQLLib¥runtime.zip
```

8. 必要なファイルの追加が終了したら、「OK」をクリックします。

構成を保管します。構成を保管したら、サーバーを再始動して変更を有効にする必要があります。

WAS for z/OS での配置

WAS for z/OS バージョン 4 に QMF for WebSphere を配置するには、以下のステップを使用します。

- 管理アプリケーションを開始し、WAS に接続します。
- 管理会話を追加します。
- 会話を使用してアプリケーションをインストールします。
- 会話を完了して活動化します。

管理アプリケーションの開始と会話の作成

まだ行っていない場合は、WAS for z/OS と OS/390® 管理アプリケーションをインストールします。

1. 管理アプリケーションを開始します。「ログイン (Login)」ウィンドウが表示されます。
2. 「ブートストラップ・サーバー IP 名 (Bootstrap server IP name)」、「ポート (Port)」、「ユーザー ID (Userid)」、および「パスワード (Password)」に、適切な値を入力します。「OK」をクリックします。
3. 管理アプリケーションの左側のナビゲーション・ツリーで、「会話 (Conversations)」を右クリックし、ポップアップ・メニューから「追加 (Add)」を選択します。新しい会話のプロパティが、管理アプリケーションの右側に表示されます。
4. 「会話名 (Conversation name)」と「会話の説明 (Conversation description)」に適切な値を入力します。

5. ツールバーの「保管 (Save)」 ボタンをクリックします。

アプリケーションのインストール

会話を作成した後、アプリケーションをインストールします。

1. ナビゲーション・ツリーで、新しい会話を展開します。
2. 「シスプレックス (Sysplexes)」を展開します。
3. QMF for WebSphere をインストールするシスプレックスを展開します。
4. 「J2EE サーバー (J2EEServers)」を展開します。
5. QMF for WebSphere をインストールするサーバーを右クリックします。「J2EE アプリケーションのインストール (Install J2EE application)」ウィンドウが表示されます。
6. 「EAR ファイル名 (EAR Filename)」フィールドには、QMF for WebSphere のファイルをインストールしたディレクトリー名の後に **QMFWebSphereZOS.ear** を付加したものをを入力します。「宛先 FTP サーバー (Destination FTP Server)」フィールドには、 WAS マシンのホスト名を入力します。「OK」をクリックします。「参照とリソースの解決 (Reference and Resource Resolution)」ウィンドウが表示されます。
7. 「デフォルト JNDI パスとすべての Bean に対する名前を設定する (Set Default JNDI Path & Names for all Beans)」をクリックし、「OK」をクリックして、アプリケーションをインストールします。

JDBC ドライバーへのアクセスの構成

QMF for WebSphere アプリケーションをインストールした J2EE アプリケーション・サーバーを構成し、QMF for WebSphere が使用する JDBC ドライバーにアクセスできるようにする必要があります。この構成は、使用する JDBC ドライバーのタイプによって大きく異なる場合があります。インストールと構成に関しては、JDBC ドライバーの資料を参照してください。

DB2 にアクセスする場合は、DB2 のマニュアル「*Application Programming Guide and Reference for Java*」の『JDBC and SQLJ administration』の節の説明に従って構成を行う必要があります。特に、環境変数の設定について記述されている変更を、J2EE サーバーの構成に対して行う必要があります。

1. ナビゲーション・ツリーで、新しい会話を展開します。
2. 「シスプレックス (Sysplexes)」を展開します。
3. QMF for WebSphere をインストールしたシスプレックスを展開します。
4. 「J2EE サーバー (J2EEServers)」を展開します。
5. QMF for WebSphere をインストールしたサーバーをクリックします。サーバーのプロパティが、管理アプリケーション・ウィンドウの右側に表示されます。
6. ウィンドウの下部にある「環境変数リスト (Environment variable list)」で、環境変数に対する必要な変更を行います。

7. ツールバーの「保管 (Save)」ボタンをクリックします。

アプリケーションの活動化

アプリケーションをインストールしたら、アプリケーションを活動化します。

1. 管理アプリケーションの左側のナビゲーション・ツリーで、会話を右クリックし、ポップアップ・メニューから「検証 (Validate)」を選択します。
2. 会話を右クリックし、ポップアップ・メニューから「コミット (Commit)」を選択します。
3. 会話を右クリックし、ポップアップ・メニューから「命令...(Instructions...)」を選択します。
4. 管理アプリケーション・ウィンドウの右側で命令を確認し、リストされているシステム・タスクを完成させます。このとき、httpd.conf ファイルも更新する必要があります。次の行を追加します。

```
Service /QMFWebSphere/*/  
usr/lpp/WebSphere/WebServerPlugIn/bin/was400plugin.so:service_exit
```

このディレクティブはファイル中では 1 行に記述する必要があり、Service と * の後にはスペースを空けます。

5. 会話を右クリックし、ポップアップ・メニューから「完了 (Complete)」->「すべてのタスク (All Tasks)」を選択します。
6. 会話を右クリックし、ポップアップ・メニューから「活動化 (Activate)」を選択します。

ユーザーとグループへの qmfadmin 役割のマップ

QMF for WebSphere アプリケーションに対しては、qmfadmin という名前の 1 つのセキュリティ役割が定義されています。パッケージのバインドといった QMF for WebSphere のさまざまな管理作業を実行する前には、この役割を使用してユーザーの認証が行われます。

ユーザーおよびグループに qmfadmin 役割をマップするには、RACF® 管理を実行する必要があります。このプロセスについて詳しくは、「WebSphere Application Server for z/OS and OS/390」J2EE アプリケーションのアセンブル (SA88-8654) (「WebSphere for Application Server for z/os and OS/390, Assembling Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) (SA22-7836)」) を参照してください。

アプリケーションの始動

アプリケーションを活動化し、セキュリティの構成が完了したなら、HTTP サーバーと J2EE サーバーを始動 (または再始動) します。アプリケーションが使用可能になります。

QMF for WebSphere の Web サービスの配置

QMF for WebSphere の Web アプリケーションでは、エンド・ユーザーと管理者のための Web インターフェースが提供されています。Web アプリケーションに加えて QMF for WebSphere には Web サービスが用意されており、分散 QMF アプリケーションの開発に使用できます。Web アプリケーションを配置した後は、Web サービスも配置し、この種のアプリケーション開発を可能にすることができます。Web サービス・アプリケーション開発を行わない場合は、このステップを省略してかまいません。

WAS バージョン 5 での配置 (z/OS 以外)

WAS バージョン 5.0.2 以降を使用している場合には、QMF for WebSphere の Web サービスは、Web アプリケーションと一緒に配置されます。それ以上の構成は必要ありません。バージョン 5.0.2 より前の WAS を使用している場合は、WAS バージョン 4 で Web サービスを配置する方法に従う必要があります。

インストールが済めば、次の URL を使用して、クライアント・アプリケーションから QMF for WebSphere の Web サービスにアクセスできます。

```
http://host:port/QMFWebSphere/services/QMFService
```

host は WAS サーバー・マシンのホスト名で、*port* は Web サービスに対して WAS が使用するポートです (デフォルトは 6080)。

Web サービスのクライアント・アプリケーションのために、QMF for WebSphere のファイルには QMFWebSphere.wsdl という名前の Web サービス記述ファイル (WSDL) が含まれており、このファイルでは QMFService Web サービスについて記述されています。

WAS バージョン 4 での配置 (z/OS 以外)

WAS バージョン 4 に QMF for WebSphere の Web サービスを配置する前に、オープン・ソースの Apache Axis アプリケーションをインストールし、必要な SOAP サポートを WAS で使用できるようにする必要があります。Axis のダウンロード、インストール、および構成については、<http://ws.apache.org/axis> を参照してください。Axis をダウンロードしてインストールした後、以下のステップを実行する必要があります。

1. Axis の Web アプリケーション・ファイルと QMF for WebSphere の Web サービスのファイルを、エンタープライズ・アプリケーション・アーカイブ・ファイルにパッケージします。
2. このエンタープライズ・アプリケーションを WAS に配置します。
3. QMF for WebSphere の Web サービスを Axis アプリケーションに登録します。

Axis ファイルのパッケージ化

以下のステップを使用して、Axis の Web アプリケーション・ファイルと QMF for WebSphere の Web サービス・ファイルをパッケージします。

1. Axis インストール環境の `webapps/axis` サブディレクトリーから、次のコマンドを実行します。

```
jar xf axis.war *.*
```

`axis.war` Web アプリケーション・ファイルが作成されます。

2. WebSphere アプリケーション・アセンブリー・ツールを開始します。
3. 新しいアプリケーション・ファイルを作成します。
4. ウィンドウの右側で、「**一般 (General)**」をクリックします。
5. 「**表示名 (Display name)**」フィールドに、**Axis** と入力します。
6. 「**適用 (Apply)**」をクリックして変更を保管します。
7. ウィンドウの左側のナビゲーション・ツリーで、「**Web モジュール (Web Modules)**」を右クリックし、ポップアップ・メニューから「**インポート (Import)**」を選択します。
8. 作成した `axis.war` ファイルの名前を入力し、「**OK**」をクリックします。値の確認を促されたら、「**ファイル名 (File name)**」フィールドには `axis.war` と入力し、「**コンテキスト・ルート (Context root)**」フィールドには `/axis` と入力します。
9. 「**OK**」をクリックします。
10. ウィンドウの左側のナビゲーション・ツリーで、「**Axis**」を展開します。
11. 「**Web モジュール (Web Modules)**」を展開します。
12. 「**ファイル (Files)**」を展開します。
13. 「**Jar ファイル (Jar Files)**」を右クリックし、ポップアップ・メニューから「**ファイルの追加 (Add Files)**」を選択します。
14. QMF for WebSphere のファイルをインストールしたディレクトリーを参照し、`QMFLIB.jar` を選択して、「**追加 (Add)**」をクリックします。
15. 「**OK**」をクリックします。
16. アプリケーション・ファイルを `axis.ear` として保管します。

WAS での Axis アプリケーションの配置

Axis エンタープライズ・アプリケーション・アーカイブ (`axis.ear`) を作成した後、WebSphere に配置する必要があります。このアプリケーションを配置するステップは、基本的に、先に説明した QMF for WebSphere アプリケーションを配置するステップと同じですが、`QMFWebSphere.ear` ではなく `axis.ear` を配置する点が異なります。

Axis での QMF for WebSphere Web サービスの配置

Axis アプリケーションを配置した後、Axis AdminClient ツールを使用して、QMF for WebSphere の Web サービスを Axis に登録する必要があります。たとえば、次のコマンドを使用します。

```
java org.apache.axis.client.AdminClient  
-lhttp://host:port/axis/services/AdminService QMFWebSphere.wsdd
```


host は WAS サーバーのホスト名で、*port* は Axis アプリケーションが listen するように構成されているポートです (デフォルトは 9080)。

Web サービスへのアクセス

インストールが済めば、次の URL を使用して、クライアント・アプリケーションから QMF for WebSphere の Web サービスにアクセスできます。

`http://host:port/axis/services/QMFService`

host は WAS サーバー・マシンのホスト名で、*port* は Web サービスに対して WAS が使用するポートです (デフォルトは 6080)。

Web サービスのクライアント・アプリケーションのために、QMF for WebSphere のファイルには QMFWebSphere.wsdl という名前の Web サービス記述ファイル (WSDL) が含まれており、このファイルでは QMFService Web サービスについて記述されています。

QMF for WebSphere アプリケーションの使用

QMF for WebSphere を使用するには、Web ブラウザーを開き、次の URL にアクセスします。

`http://host:port/QMFWebSphere/Pages/QMFWebSphere.jsp`

host は WAS サーバー・マシンのホスト名で、*port* は QMF for WebSphere アプリケーションが listen するように構成されているポートです。

QMF for WebSphere レポート・センターを使用するには、次のアドレスにアクセスします。

`http://host:port/QMFWebSphere/Pages/RcMain.jsp`

QMF for WebSphere ディレクトリーを使用するには、次のアドレスにアクセスします。

`http://host:port/QMFWebSphere/Pages/QMFSearch.jsp`

QMF for WebSphere アドミニストレーターを開始するには、次のアドレスにアクセスします。

`http://host:port/QMFWebSphere/Util/Admin.jsp`

関連情報

QMF for WebSphere および QMF for WebSphere レポート・センターの使用に関しては、「*QMF for Windows* および *QMF for WebSphere* 入門」を参照してください。QMF for WebSphere アドミニストレーターの使用方法については、89 ページの『第 5 章 QMF for WebSphere に対するデータベース・サーバーの構成』を参照してください。

第 4 章 QMF for Windows に対するデータベース・サーバーの構成

この章では、QMF for Windows サーバー定義ファイル (SDF) でデータベース・サーバーを構成する方法を説明します。次のタスクは、SDF でデータベース・サーバーを構成する場合に必要なステップです。

- サーバー定義ファイルを選択する
- 構成パラメーターを指定する
- SDF でデータベース・サーバーに名前を割り当てる
- データベース・サーバーの機密保護パラメーターを指定する
- データベース・サーバーの接続を指定する
- カタログ・オブジェクトを作成してパッケージをバインドする
- QMF カタログを選択する
- ユーザー ID に許可を付与する

また、この章では、データベース・サーバー構成プロセスの終了後にユーザーに SDF を配布する方法も説明します。

サーバー定義ファイルを選択する

サーバー定義ファイル (SDF) は、QMF for Windows および QMF for WebSphere アプリケーションでユーザーをデータベース・サーバーに接続する場合に必要な技術情報が収められた初期設定 (.ini) ファイルです。QMF for Windows および QMF for WebSphere のエンド・ユーザー用のこの SDF の作成、構成、および保守には、QMF for Windows アドミニストレーターを利用します。

注: QMF for Windows アドミニストレーター以外の方法またはアプリケーションを使用して SDF を編集することはお勧めしません。ファイルが壊れることがあります。

使用する QMF for Windows および QMF for WebSphere アプリケーションには、少なくとも 1 つの SDF を用意しなければなりません。デフォルトの SDF を使用するか、新規の SDF を作成するかを選択することができます。

デフォルトの SDF を使用する

QMF for Windows アドミニストレーターは、qmfsdf*.ini というデフォルトの SDF を使ってインストールを行います (ここで、* はバージョン番号を表します)。このデフォ

ルトの SDF は、ご使用の環境に合わせて構成し、ユーザーに渡すことができます。このファイルを使用する場合は、新たに SDF を作成する必要はありません。

デフォルトの SDF では、サンプルのデータベース・サーバー **QMF for Windows Demo** がすでに構成されています。この SDF、サンプル・データベース、および TCP/IP 接続を使用して、QMF アプリケーションについて学習することができます。

新規 SDF を作成する

SDF を新たに作成する理由はいくつかあります。例えば、ユーザーごとにそれぞれ異なるデータベース・サーバーを収めた複数の SDF ファイルを配布しなければならない場合があります。

ある SDF をモデルとして使用して新規の SDF を作成してから固有のパラメーターを編集したり、新規の SDF を最初から作成したりすることができます。

ユーザーまたはユーザー・グループ用の SDF を新たに作成する場合は、QMF for Windows アドミニストレーターのメニュー・バーで、「ファイル」->「新規」と選択するか、「ファイル」->「別名保管」と選択します。新規の .ini SDF ファイルの名前を指定します。「保管」をクリックします。

単一の SDF または複数の SDF を選択する

単一の SDF ファイルを使用する場合は、その 1 つのファイルで、各 QMF アプリケーション・ユーザーがアクセスする必要があるすべての物理サーバーを定義します。すべてのユーザーがファイル共有ネットワークを介してその SDF ファイルを共用することになります。SDF ファイルが 1 つであれば、管理タスクが最小限に抑えられ、一元化されるので、便利です。

複数の SDF を使用する場合は、複数の異なる SDF に物理サーバーの選択セットを定義します。ユーザーは、要件に応じて、1 つ以上の SDF にアクセスすることになります。SDF が複数あると、SDF を変更する場合は必ず QMF for Windows アドミニストレーター・アプリケーションを使用しなければならないので、管理タスクが増加します。

既存の SDF を開く

QMF for Windows アドミニストレーターのタイトル・バーには、現在使用している SDF の名前が表示されます。たとえば、次のようになります。

```
C:¥WINNT¥qmfsdf.ini - QMF for Windows Administrator
```

別の SDF を選択する場合は、QMF for Windows アドミニストレーターのメニュー・バーで「ファイル」->「開く」と選択します。Windows システム・ディレクトリーが開き、「ファイルのタイプ」フィールドに「サーバー定義ファイル (*.ini)」が設定されます。使用する SDF を選択します。

データベース・サーバーの構成パラメーターを指定する

SDF には、管理者またはユーザーが QMF for Windows または QMF for WebSphere アプリケーションを使用して接続する、それぞれのライセンス付きデータベース・サーバーを定義しなければなりません。SDF で定義するデータベース・サーバーごとに、QMF for Windows または QMF for WebSphere アプリケーションをそのデータベース・サーバーに接続する場合に必要な技術情報を提供する構成パラメーターを指定します。

データベース・サーバーの構成パラメーターは、「パラメーター」ウィンドウを使用して指定します。「パラメーター」ウィンドウの構成は、次のとおりです。

- SDF にデータベース・サーバー名を指定する「**一般**」ページ。
- QMF for Windows アドミニストレーターの機密保護パラメーターを設定する「**機密保護**」ページ。
- データベース・サーバーに接続する場合に使用する接続のタイプを定義する「**接続**」ページ。
- QMF カタログ・オブジェクトを作成して QMF パッケージをバインドする「**パッケージ**」ページ。
- データベース・サーバーが使用する QMF カタログを指定する「**カタログ**」ページ。
- このデータベース・サーバーへのユーザー・アクセスに対するリソース限界を制御する「**リソース限界**」ページ。
- データベース・サーバーへのアクセスを許可するユーザーについて定義されているユーザー・プロファイルを管理する「**ユーザー・プロファイル**」ページ。
- QMF for Windows または QMF for WebSphere アプリケーションの使い方の学習を支援するサンプル表を作成できる「**サンプル表**」ページ。
- オブジェクトの使用に関する最新情報が収められた詳細報告書および要約報告書を実行できる「**オブジェクト・トレース報告書**」ページ。
- QMF for WebSphere を使用してデータベース・サーバーにアクセスする場合の接続パラメーターを指定する「**WebSphere**」ページ。

SDF にデータベース・サーバーを追加する

SDF にデータベース・サーバーを追加する場合は、少なくとも最小限の情報を指定しなければなりません。QMF for Windows アドミニストレーターには、必要な構成パラメーターを指定する「パラメーター」ウィンドウの最初の 5 ページが順に表示されます。

SDF にデータベース・サーバーを追加する場合は、QMF for Windows アドミニストレーターのメイン・ウィンドウで「追加」アイコンをクリックします。QMF for Windows アドミニストレーター・アプリケーションに、次の 5 つのウィンドウが順に表示されます。

- その他

- 機密保護
- 接続
- パッケージ
- カタログ

これらのウィンドウでパラメーターを指定し終えたら、データベース・サーバー構成パラメーターを編集することによって、リソース限界やサンプル表をセットアップしたり、オブジェクト・トレースを実行したり、QMF for WebSphere の接続をセットアップしたりすることができます。

データベース・サーバー構成パラメーターを編集する

SDF で定義されているデータベース・サーバーの構成パラメーターを編集する場合は、「パラメーター」ウィンドウを使用します。

データベース・サーバーの構成パラメーターを編集する手順

1. QMF for Windows アドミニストレーターのメイン・ウィンドウで、「サーバー」リストからデータベース・サーバーを選択します。
2. 「編集」アイコンをクリックします。「パラメーター」ウィンドウが開きます。
3. 変更したい構成パラメーターが含まれるタブを選択します。

SDF からデータベース・サーバーを削除する

SDF からデータベース・サーバーを削除することができます。SDF からデータベース・サーバーを削除すると、そのデータベース・サーバーに関する構成情報もすべて SDF から除去されます。

他のデータベース・サーバーと共用する QMF カタログをホストするデータベース・サーバーを削除すると、その他のデータベース・サーバーがリストされたメッセージが表示されます。共用 QMF カタログをホストするその選択されたデータベース・サーバーを削除すると、QMF カタログを共用するその他のデータベース・サーバーもすべて削除されます。

SDF からデータベース・サーバーを削除する手順

1. QMF for Windows アドミニストレーターのメイン・ウィンドウで、「サーバー」リストからデータベース・サーバーを選択します。
2. 「削除」アイコンをクリックします。そのデータベース・サーバーが SDF から除去されます。そのデータベース・サーバーが QMF カタログをホストしている場合は、そのカタログを共用するすべてのデータベース・サーバーも SDF から削除されます。

SDF でデータベース・サーバーに名前を割り当てる

QMF for Windows および QMF for WebSphere のユーザーは、SDF で構成するデータベース・サーバーにアクセスする場合に記述名を使用します。データベース・サーバーに対し指定する構成パラメーターは、この記述名で SDF に追加されます。

SDF でデータベース・サーバーに名前を割り当てることは、SDF の全体的な構成タスクの一部です。SDF でデータベース・サーバーに名前を割り当てる場合は、「一般」ウィンドウを使用します。

1 つのデータベース・サーバーに対する SDF 内の複数のエントリー

SDF では 1 つの物理データベース・サーバーに対して複数のエントリーを定義することができます。同じデータベース・サーバーにアクセスしても、エントリーごとに通常は構成パラメーターが異なります。例えば、同じ物理データベース・サーバーに対して SNA 接続または ODBC 接続のいずれかを指定して接続し、接続ごとに別々のリソース限界セットを設定して制御することができます。

同じデータベース・サーバーに対する SDF のエントリーごとに、固有の記述名を割り当てる必要があります。

SDF でデータベース・サーバーに名前を割り当てる手順

1. 「一般」ウィンドウに、データベース・サーバーの名前を入力します。
2. データベース・サーバーを追加する場合は、「次へ」をクリックします。
「機密保護」ダイアログ・ボックスが開きます。
3. データベース・サーバー構成パラメーターを編集する場合は、「OK」または別のタブをクリックします。

機密保護パラメーターを設定する

QMF for Windows アドミニストレーターの機密保護パラメーターでは、QMF for Windows および QMF for WebSphere がデータベース・サーバーとどのように通信するかを制御します。これらの機密保護パラメーターの設定が、データベース・サーバーの機密保護要件に優先することはありません。

SDF で構成するデータベース・サーバーに対して QMF for Windows アドミニストレーターの機密保護パラメーターを設定する場合は、「パラメーター」ウィンドウの「機密保護」ページを使用します。機密保護パラメーターの設定は、SDF におけるデータベース・サーバーの構成タスクの一部です。

機密保護パラメーターに関する考慮事項

ユーザー ID とパスワードが必要

データベース・サーバーに接続するときにユーザー ID とパスワードの入力を必要とする場合は、このパラメーターを使用します。このオプションを選択すると、QMF for Windows または QMF for WebSphere は、「ユーザー情報の設定」ウィンドウを開き、このデータベース・サーバーに接続する前に有効なユーザー ID とパスワードを入力することを求めます。このオプションを選択しない場合は、SDF で構成するデータベース・サーバーにユーザー ID とパスワードが必要ないことを指定することになります。QMF for Windows または QMF for WebSphere は、「ユーザー情報の設定」ウィンドウを自動的に開かず、有効なユーザー ID とパスワードの入力を求めません。

デフォルトでは、ユーザー ID とパスワードの入力が求められます。QMF for Windows アドミニストレーター機の機密保護パラメーターが、データベース・サーバーの機密保護要件に優先することはありません。データベース・サーバーがユーザー ID とパスワードを要求する場合、QMF for Windows または QMF for WebSphere はこの情報を渡さなければ接続を確立できません。「ユーザー情報の設定」ウィンドウで自動的にユーザーに入力を求めることにより、QMF for Windows または QMF for WebSphere は確実に情報を入手します。

中には、ODBC データ・ソースなど、ユーザー ID とパスワードを要求しないデータベース・サーバーもあります。汎用のユーザー ID とパスワードを受け入れるデータベース・サーバーもあります。このような場合、ユーザーはユーザー ID やパスワードを知らない可能性があります。「ユーザー ID とパスワードが必要」チェック・ボックスの選択を解除することで、QMF for Windows または QMF for WebSphere が「ユーザー情報の設定」ウィンドウを開かないようにして、ユーザーがユーザー ID やパスワードを指定しなくても済むようにすることができます。

ユーザーにパスワードの変更を許可する

ユーザーがデータベース・サーバーにログオンせずに、パスワードをリモートで変更できるようにする場合は、このパラメーターを使用します。データベース・サーバーがこの機能をサポートしていること、およびユーザー ID に必要な権限が付与されていることが必要です。このオプションは、TCP/IP、SNA、および CLI を使用して接続する DB2 UDB サーバーでのみ利用できます。

ユーザーにパスワードの保管を許可

ユーザーがパスワードを保管できるようにする場合は、このパラメーターを使用します。パスワードは暗号化された形式で保管されます。このオプションを選択すれば、QMF for Windows または QMF for WebSphere で、ユーザーはデータベース・サーバーとの接続を確立するたびに「ユーザー情報の設定」ウィンドウにパスワードを入力する必要がなくなります。QMF for Windows または QMF for WebSphere は、保管され

ているパスワードを検索します。この保管されているパスワードは、新規のパスワードが保管または指定されるまで、複数のセッションに渡って使用されます。これは、DB2 UDB サーバー接続にのみ適用されます。

暗号化

ネットワークを介してデータベース・サーバーと通信する場合に使用する暗号化のタイプを指定する場合は、このパラメーターを使用します。このオプションは DRDA サーバーにのみ適用されます。サーバーのタイプによって、サポートされる暗号化オプションは異なるので、SDF で構成するデータベース・サーバーがサポートする暗号化のタイプについては、データベース・サーバーの管理者にお問い合わせください。次のオプションのいずれかを選択することができます。

- 通信を暗号化しない場合は「なし」
- パスワードだけを暗号化する場合は「暗号化パスワード」
- ユーザー ID とパスワードの両方を暗号化する場合は「暗号化ユーザー ID およびパスワード」
- ユーザー ID と、送信されるすべてのデータの両方を暗号化する場合は「暗号化ユーザー ID およびデータ」
- ユーザー ID、パスワード、データを含め、送信されるすべての情報を暗号化する場合は「暗号化ユーザー ID、パスワードおよびデータ」

Kerberos セキュリティーを使用可能にする

Windows 2000 クライアントがデータベース・サーバーとの通信に Kerberos セキュリティー・プロトコルを使用できるようにする場合は、「使用可能にする (Enable)」パラメーターと「ターゲット・プリンシパル名」パラメーターを使用します。このオプションは、DRDA を使用して接続するデータベース・サーバーにのみ適用されます。CLI 接続の場合の機密保護オプションの設定には、DB2 Connect™ または Client Application Enabler (CAE) を使用します。

「ターゲット・プリンシパル名」は、Kerberos が認証に使用するストリングです。DRDA 通信プロトコルがこのストリングを使用するように構成されている場合は、このフィールドを空白のままにしておくことができます。空白にした場合、Kerberos 認証のターゲット・プリンシパル名は DRDA 通信プロトコルから提供されません。

手順

1. データベース・サーバーについて必要な機密保護パラメーターを選択します。
2. データベース・サーバーを追加する場合は、「次へ」をクリックします。
「接続」ウィンドウが開きます。
3. データベース・サーバー構成パラメーターを編集する場合は、「OK」または別のタブをクリックします。

データベース・サーバーの接続を指定する

データベース・サーバーの接続パラメーターで、データベース・サーバーとの接続に使用するメソッドを指定します。QMF for Windows および QMF for WebSphere アプリケーションがサポートする接続のタイプは次のとおりです。

- DRDA over TCP/IP
- DRDA over SNA
- DB2 (Windows 版) CLI
- ODBC

QMF for Windows または QMF for WebSphere がデータベース・サーバーに接続する方法を指定する場合は、「パラメーター」ノートブックの「接続」ページを使用します。接続パラメーターの定義は、SDF におけるデータベース・パラメーターの構成タスクの一部です。

DRDA over TCP/IP を使って接続

DRDA over TCP/IP を使用してデータベース・サーバーにアクセスする場合は、このオプションを選択します。

DRDA over TCP/IP を使用してデータベース・サーバーに接続する場合、QMF for Windows または QMF for WebSphere はローカル・ホストからリモート・ホストおよびリモート・ポートに対して TCP/IP 接続を確立できなければなりません。QMF for Windows または QMF for WebSphere に、インストールされている TCP プロトコル・スタック用の WinSock 1.1 (以上) のインターフェースが必要です。

ネットワーク構成のインプリメントおよびサポートは、TCP/IP ネットワーキング担当者および TCP/IP ソフトウェア・ベンダーの技術サポート・サービスに依頼してください。

注: DB2 はリリース時期が異なるさまざまなプラットフォームに追加されています。DRDA アプリケーション・サーバー・コンポーネントが TCP/IP をサポートしているかどうかを、ご使用の DB2 データベース製品の資料で確認してください。

ホスト名

データベースが存在しているマシンの IP アドレスを入力してください。

ホスト名に TCP ドメイン・ネームを入力すると、QMF for Windows アドミニストレーターは `GetHostByName` ソケット呼び出しを使用してその名前をアドレスに変換します。あるいは、ドット 10 進表記 (たとえば、172.16.37.33) でホストを指定することができます。

ポート番号

データベース・サーバーの TCP/IP ポート番号を入力します。このポート番号は、DRDA TCP/IP 会話を listen する目的で DB2 に割り当てられているポートです。

DB2 UDB for z/OS で使用するポート番号が分からない場合は、次のオプションのいずれかを選択します。

1. ログ・マップ印刷ユーティリティを実行する

- a. DSNJU004 を実行します。
- b. 出力の最下部まで最大化します。
- c. 次のように、出力の最下部付近で RDB 名を探します。

```
LOCATION=DB2PDDF LUNAME=DB2PDDF PASSWORD=(NULL)
GENERICLU=(NULL) PORT=NULL RPORT=NULL
```

2. DB2DMSTR ジョブを使用する

- a. アドレス・スペースとしてメインフレーム上で実行されている DB2DMSTR ジョブを参照します。
- b. 次の DSNL004I メッセージを見付けてください。

```
,-----,SDSF OUTPUT DISPLAY
DB2DMSTR ,COMMAND INPUT ==>,
19.24.18 STC01839 DSNL004I - DDF START COMPLETE
LOCATION DB2DDDF
LU FFX1.DB2DDDF
GENERICLU -NONE
DOMAIN -NONE
TCPPORT 0
RESPORT 0
```

これらの 2 つの例で、TCPPORT はゼロに設定されています。これは非活動状態であり、DB2 DRDA がどのポートでも listen していないことを示します。

DB2 が listen を開始するには、次のステップに従って BSDS を更新してこのポートを **446** に設定してから、変更ログ・インベントリ・ユーティリティを実行してこの状態を変更します。

1. DB2 がダウンしていることを確認します。
2. 次の SYSIN カードでこのユーティリティを実行します。

```
DDFPORT 446
```

3. コンソールで DB2 を始動 (-start with DB2) してから、DB2I パネルで DDF 機能を始動 (-start DDF) します。

4. TCP/IP プロファイルを変更して次のものを含めます。

```
PORT 446 TCP OMVS ; DRDA port for DB2D
```

5. TCP/IP を再始動します。

DB2 は要求に応答するはずですが。

DB2 が iSeries 上で DRDA TCP/IP 会話を listen するデフォルト・ポートは、**446** です。このデフォルト・ポートがすでに割り当てられている可能性があります、アクティブになっていません。あるいは、デフォルト・ポートが別の値に変更されている可能性があります。その場合、QMF for Windows で接続しようとする、WSAECONNREFUSED エラー・メッセージが表示されます。

iSeries の Listen 状態を検査する

DRDA ポートが listen 状態かどうかを検査するには、以下のステップを実行します。

1. iSeries コマンド行で **NETSTAT** と入力します。
2. オプション 3 を選択します。
3. 「ローカル・ポート」列で DRDA を探し、State=Listen であることを確認します。
4. オプション: DRDA が「ローカル・ポート」列にない場合は、次のオプションのいずれかを選択して iSeries で DDM サービスを開始します。
 - iSeries コマンド行に **STRTCPSVR *DDM** と入力してから、DRDA が「ローカル・ポート」列で State=Listen であることを確認します。
 - コマンド行に **GO TCPADM** と入力し、オプション 3 を選択してから、DRDA が「ローカル・ポート」列で State=Listen であることを確認します。

システムの始動時に **STRTCP** コマンドを実行したときに (DRDA ポートを開く) DDM サーバーを自動始動させる場合は、次のステップに従います。

1. コマンド行で **GO TCPADM** と入力します。
2. オプション 2 を選択します。
3. オプション 5 を選択します。
4. 「サーバーの自動始動」プロンプトを ***yes** に変更します。

RDB 名

SDF で構成するリレーショナル・データベース (RDB) サーバーの名前を入力します。RDB 名は、エンド・ユーザーからは見えません。

表 11. プラットフォームごとの RDB 名

プラットフォーム	RDB 名
DB2 z/OS、OS390、および MVS™	ロケーション名
DB2 Universal Database または DB2 Common Server	データベース名
iSeries	iSeries リレーショナル・データベース・ディレクトリー内のデータベース名

入力する値がわからない場合は、サーバーで次の照会を実行します (SYSIBM.SYSTABLES が存在しない場合は、どの表を使用しても構いません)。

```
SELECT DISTINCT CURRENT SERVER FROM SYSIBM.SYSTABLES
```

戻り値はデータベース・サーバーの RDB 名です。

RDB 名は、iSeries リレーショナル・データベース・ディレクトリー・エントリーから取られた、データベースの名前です。次のコマンドを入力して RDB 名を探します。

```
DSPRDBDIRE
```

ANSI クライアント CCSID

ANSI バージョンの QMF for Windows で使用するコード・ページを指定します。デフォルトのコード・ページは Windows CCSID です。

Unicode クライアント CCSID

Unicode バージョンの QMF for Windows で使用するコード・ページを指定します。デフォルトのコード・ページは UTF-8 (1208) です。

ロード・バランシングを使用可能にする

ロード・バランシングを使用してデータベース・サーバーに対しバランスの取れた接続を維持する場合は、このチェック・ボックスを選択します。

DB2 では、単一の装置に負担がかかりすぎないように、ロード・バランシングによって処理や通信アクティビティーをネットワーク全体で均等に分散します。ロード・バランシングは、サーバーに発行される要求の数を予想することが難しいネットワークでよく利用されます。

QMF for Windows はロード・バランシングを使用する DB2 データベース・サーバーをサポートします。ロード・バランシングをサポートする DB2 データベース・サーバーで「ロード・バランシングを使用可能にする」を選択すると、QMF for Windows は、DB2 データベース・サーバーへの初期接続が確立された後に代替アドレスとして使用できるネットワーク・アドレスのリストを受け取ります。以降の接続では、DB2 から戻されたアドレスのいずれかを使用することができます。これらのアドレスは、必ずしも SDF で構成されているものと同じではありませんが、同一のデータベース表セットに接続します。

DB2 がこの機能をサポートしている場合にロード・バランシングを使用可能にすれば、QMF for Windows は、各アドレスに接続する頻度をランク付けした IP アドレスのリストを受け取ります。QMF for Windows はこのリストを利用して、最初の接続時に特定の IP アドレスへアクセスします。その後、次のアドレスへアクセスしてから、3 番目のアドレスへアクセスする、というように続きます。IP アドレスが使用中か作動していない場合、ロード・バランシングにより、別のアドレスがアクセスされます。これにより、各アドレスでの負荷のバランスが取られ、最初のアドレスが使用できない場合、複数のアドレスが提供されます。

注: QMF for Windows を AIX または Windows 版の UDB DB2 ヘインストールする場合、この設定は無視してください。これは、z/OS および VM/VSE でのデータ共有にのみ適用されます。

DRDA over SNA を使って接続

QMF for Windows がデータベースとの接続に DRDA over SNA 接続を使用することを指定する場合は、このオプションを選択します。

SNA 接続は QMF for Windows では提供されません。SNA 接続をインプリメントするサード・パーティーの製品が必要です。接続を提供するために使用する製品はいずれも、QMF for Windows をインストールまたは使用する前にインストールと構成を終えて、機能している必要があります。

SNA ネットワークでは、QMF for Windows は CPI-C または WinCPIC インターフェースを使用して、QMF for Windows と DB2 の間で LU 6.2 セッションを確立しなければなりません。LU 6.2 でインプリメントされる Microsoft Windows と DB2 の間の接続の容易性は、ご使用の SNA ネットワーク環境とその安定性によって異なります。ネットワーク構成のインプリメントおよびサポートは、ネットワーク担当およびベンダーの技術サポートに依頼してください。

QMF for Windows は、DRDA リクエスターの仕様をインプリメントしているので、DRDA サーバー・コンポーネントを順守し、インプリメントしているデータベースすべてに接続することができます。

DRDA サーバー・コンポーネントを含む次の IBM データベース製品は、SNA を介して QMF for Windows と直接通信することができます。

- DB2 UDB (z/OS 版)、DB2 (z/OS 版)、および DB2 (MVS 版)
- DB2 サーバー (VSE および VM 版) および SQL/DS™
- DB2 UDB (iSeries 版)
- DB2 Universal Database および DB2 Common Server
- DB2 パラレル・エディション
- DB2 Information Integrator™

記号宛先名

このフィールドでは、SNA ネットワーキング・ソフトウェアで定義されている CPI-C または WINCPIC 記号宛先名を指定します。

記号宛先名は、ネットワークを介してパートナー・アプリケーション (DB2 など) との接続を確立する場合に使用する、一連のパラメーター (CPI-C 側の情報レコード) を参照します。

注: データベース・サーバーに SNA 接続を選択する場合は、CPI-C DLL も指定しなければなりません。CPI-C DLL は「オプション」ウィンドウを使用して指定します。「編集」->「オプション」と選択します。

RDB 名

SDF で構成するリレーショナル・データベース (RDB) サーバーの名前を入力します。RDB 名は、エンド・ユーザーからは見えません。

表 12. プラットフォームごとの RDB 名

プラットフォーム	RDB 名
DB2 z/OS、OS390、および MVS	ロケーション名
DB2 Universal Database または DB2 Common Server	データベース名
iSeries	iSeries リレーショナル・データベース・ディレクトリー内のデータベース名

入力する値がわからない場合は、サーバーで次の照会を実行します (SYSIBM.SYSTABLES が存在しない場合は、どの表を使用しても構いません)。

```
SELECT DISTINCT CURRENT SERVER FROM SYSIBM.SYSTABLES
```

戻り値はデータベース・サーバーの RDB 名です。

RDB 名は、iSeries リレーショナル・データベース・ディレクトリー・エントリーから取られた、データベースの名前です。次のコマンドを入力して RDB 名を探します。

```
DSPRDBDIRE
```

ANSI クライアント CCSID

ANSI バージョンの QMF for Windows で使用するコード・ページを指定します。デフォルトのコード・ページは Windows CCSID です。

Unicode クライアント CCSID

Unicode バージョンの QMF for Windows で使用するコード・ページを指定します。デフォルトのコード・ページは UTF-8 (1208) です。

ロード・バランシングを使用可能にする

ロード・バランシングを使用してデータベース・サーバーに対しバランスの取れた接続を維持する場合は、このチェック・ボックスを選択します。

DB2 では、単一の装置に負担がかかりすぎないように、ロード・バランシングによって処理や通信アクティビティーをネットワーク全体で均等に分散します。ロード・バランシングは、サーバーに発行される要求の数を予想することが難しいネットワークでよく利用されます。

QMF for Windows はロード・バランシングを使用する DB2 データベース・サーバーをサポートします。ロード・バランシングをサポートする DB2 データベース・サーバーで「ロード・バランシングを使用可能にする」を選択すると、QMF for Windows は、DB2 データベース・サーバーへの初期接続が確立された後に代替アドレスとして使用できるネットワーク・アドレスのリストを受け取ります。以降の接続では、DB2 から戻されたアドレスのいずれかを使用することができます。これらのアドレスは、必ずしも SDF で構成されているものと同じではありませんが、同一のデータベース表セットに接続します。

DB2 がこの機能をサポートしている場合にロード・バランシングを使用可能にすれば、QMF for Windows は、各アドレスに接続する頻度をランク付けした IP アドレスのリストを受け取ります。QMF for Windows はこのリストを利用して、最初の接続時に特定の IP アドレスへアクセスします。その後、次のアドレスへアクセスしてから、3 番目のアドレスへアクセスする、というように続きます。IP アドレスが使用中か作動していない場合、ロード・バランシングにより、別のアドレスがアクセスされます。これにより、各アドレスでの負荷のバランスが取られ、最初のアドレスが使用できない場合、複数のアドレスが提供されます。

注: QMF for Windows を AIX または Windows 版の UDB DB2 ヘインストールする場合、この設定は無視してください。これは、z/OS および VM/VSE でのデータ共用にのみ適用されます。

DB2 for Windows CLI を使って接続

QMF for Windows が SDF で構成する DB2 データベース・サーバーとの接続に DB2 for Windows CLI 接続を使用することを指定する場合は、このオプションを選択します。DB2 for Windows CLI を使用してデータベース・サーバーにアクセスするには、32 ビット・バージョンの QMF for Windows は、DB2 Universal Database クライアントを介してローカル・ホストからリモート・ホストへの CLI 接続を確立しなければなりません。接続情報はすべて DB2 UDB クライアントで定義されます。

注: この構成は、QMF for Windows の制御の範囲外です。ネットワーク構成をインブリンメントおよびサポートするには、社内のネットワーク担当者と協力してください。

CLI 接続では、DB2 Universal Database バージョン 6.1 以上のランタイム・クライアントが必要です。次のデータベースとの CLI 接続がサポートされています。

表 13. サポートされる CLI 接続

データベース	バージョン	前提条件
DB2 Universal Database Server for OS/390 and z/OS	7.1	DB2 Connect パーソナル・エディション (ローカルにインストール) またはエンタープライズ・エディション (ゲートウェイにインストール)
DB2 Universal Database Server for OS/390	6.1	DB2 Connect パーソナル・エディション (ローカルにインストール) またはエンタープライズ・エディション (ゲートウェイにインストール)
DB2 (OS/390 版)	5.1	DB2 Connect パーソナル・エディション (ローカルにインストール) またはエンタープライズ・エディション (ゲートウェイにインストール)
DB2 (MVS 版)	2.3; 3.1; 3.4; 4.1	DB2 Connect パーソナル・エディション (ローカルにインストール) またはエンタープライズ・エディション (ゲートウェイにインストール)
SQL/DS (VM/VSE 版)	3.4	DB2 Connect パーソナル・エディション (ローカルにインストール) またはエンタープライズ・エディション (ゲートウェイにインストール)
DB2 (AS/400 版)	4.3; 4.4	DB2 Connect パーソナル・エディション (ローカルにインストール) またはエンタープライズ・エディション (ゲートウェイにインストール)
DB2 (iSeries 版)	5.1	
DB2 Universal Database	5.1; 5.2; 6.1; 7.1; 7.2	
DB2 Common Server	2.1	
DB2 Information Integrator for AIX and Windows NT	2.1	
Information Integrator for AIX	1.2	

表 13. サポートされる CLI 接続 (続き)

データベース	バージョン	前提条件
DB2 Parallel Edition for AIX	1.2	

注: QMF for Windows は DB2 for MVS との CLI 接続をサポートしていますが、DB2 for MVS データベースとの接続には DRDA を使用することをお勧めします。

データベース別名

このフィールドでは、DB2 Universal Database クライアント・ソフトウェアで定義されているデータベース・サーバーの名前を指定します。

CLI 接続では、単純化された構成が使用されます。DB2 Universal Database クライアントでデータベースが定義されている場合、QMF for Windows で必要なのはその別名だけです。ネットワーク構成は、QMF for Windows 構成の一部としてではなく、DB2 Universal Database クライアント構成の一部として実行されます。

拡張

オプション: 「拡張」ボタンでは、CLI 接続を使用してデータベース・サーバーに接続する場合に使用する、ドライバー固有の接続ストリング・キーワードとその値を指定します。キーワードの構文と許容値は、ドライバーによって決まります。詳しくは、ドライバーの資料を参照してください。

「拡張 DSN 設定」ウィンドウが開くので、CLI ネットワーク接続の接続ストリングに含める接続ストリング・キーワードを指定します。

ODBC を使って接続

サーバー定義ファイルで構成するデータベース・サーバーとの接続に ODBC 接続を使用する場合は、このオプションを使用します。データ・ソースが ODBC をサポートしている限り、すべての DB2 および DB2 以外のデータ・ソースに、ODBC を介して同じ方法でアクセスできます。ODBC を使用して複数のデータ・ソースに接続するには、サーバー定義ファイルで各データ・ソースを個別に構成するか、すべての ODBC データ・ソースの定義を動的に使用可能にする必要があります。

ODBC インターフェースでのデータベース・アプリケーションの呼び出し関数は、データベース固有の呼び出しからアプリケーションを切り離す、ドライバーと呼ばれるデータベース固有のモジュールにインプリメントされています。ODBC ドライバーは実行時にロードされます。新しい DBMS にアクセスするには新しいドライバーを追加しなければなりません。アプリケーションを再コンパイルしたり、再リンクしたりする必要はありません。

ODBC サーバーの場合に QMF for Windows がサポートするものは次のとおりです。

- すべての分離レベル (データ・ソースでサポートされる場合)

- 行単位および列単位のバインディング方式
- 自動コミット・オフ (データ・ソースでサポートされる場合)
- ユーザー、マシン、およびファイルのデータ・ソース名 (DSN)
- ODBC カーソル・ライブラリーの使用
- 複数行ブロック・フェッチの使用 (ODBC ドライバーのストアード・プロシージャでサポートされる場合)
- 長い可変長オブジェクトとしてのラージ・オブジェクト (LOB)

ODBC サーバーでは、QMF for Windows はブックマークとインターバル・データ・タイプをサポートしません。

次の ODBC ドライバーは、QMF for Windows でテスト済みです。

- CrossAccess 32(R) 2.21.3777.00
- IBM Client Access ODBC Driver (32 ビット) 7.00.00.00
- IBM Client Access ODBC Driver (32 ビット) 5.00.08.00
- IBM DB2 ODBC Driver 7.01.00.00
- IBM DB2 ODBC Driver 6.01.00.00
- IBM DB2 ODBC Driver 5.02.00.00
- Microsoft SQL Server 3.70.06.23
- Microsoft dbase Driver(*.dbf) 4.00.3711.08
- Microsoft dbase VPF Driver(*.dbf) 6.00.8428.00
- Microsoft Excel Driver(*.xls) 4.00.3711.08
- Microsoft Access Driver(*.mdb) 4.00.3711.08
- Microsoft Paradox Driver(*.db) 4.00.3711.08
- Microsoft Text Driver(*.txt, *.csv) 4.00.3711.08
- Oracle ODBC Driver 8.01.06.00

ODBC を使用することで、QMF for Windows は、DB2、および Microsoft Access、Oracle、Sybase、Informix[®] などの DB2 以外のデータベースにアクセスできるようになります。

マシンのデータ・ソース名

このフィールドは、サーバー定義ファイルで構成する ODBC データ・ソースがユーザー・データ・ソース名 (DSN) またはシステム DSN としてローカル・マシンのレジストリーに定義されている場合に使用します。「マシンのデータ・ソース名」リストから、使用可能なユーザー DSN とシステム DSN のリストに含まれている ODBC データ・ソースの名前を選択します。マシンのデータ・ソース名は、ユーザー DSN またはシステム DSN のいずれかとして、クライアント・マシンのレジストリーに定義されている ODBC データ・ソースの名前です。

マシンの DSN は、そのマシンにログオンしているすべてのユーザーが使用できます。マシンの DSN は、ユーザー定義の名前でシステムに保管されます。DSN では、次のことが規定されています。

- データベース・ドライバはデータ・ソースに接続する必要がある
- ドライバ・マネージャーはすべてのデータ・ソースとドライバを調整する必要がある

注: ローカル・マシンのレジストリーに定義されている ODBC のユーザー DSN とシステム DSN は、「ODBC データ・ソース・アドミニストレーター (Data Source Administrator)」ダイアログ・ボックスにリストされます。

ファイル・データ・ソース名

サーバー定義ファイルで構成する ODBC データ・ソースがファイル・データ・ソース名の場合は、このオプションを選択します。ファイル・データ・ソース名は、ローカル・マシン、またはネットワークの一部である別のマシンまたはサーバーに置くことができます。

ファイル・データ・ソース名は、ODBC データ・ソースへの接続方法が定義されているファイルの名前です。ファイル・データ・ソースは、ネットワーク内の任意のクライアントまたはサーバー・マシンに置くことができます。接続情報がローカル・マシンのレジストリーに置かれるマシン・データ・ソースと異なり、ファイル・データ・ソースはネットワーク全体で多くのユーザーが共用することができます。

拡張

オプション: 「拡張」ボタンでは、ODBC 接続を使用してデータベース・サーバーに接続する場合に使用する、ドライバ固有の接続ストリング・キーワードとその値を指定します。キーワードの構文と許容値は、ドライバによって決まります。詳しくは、ドライバの資料を参照してください。

「拡張 DSN 設定」ウィンドウが開くので、ODBC 接続の接続ストリングに含める接続ストリング・キーワードを指定します。

ODBC サーバーの動的定義を使用可能にする

それぞれのユーザーがアクセスする必要があるローカルの ODBC データ・ソースは、SDF で個別に構成しなければなりません。このプロセスは時間がかかる場合があります。ODBC データ・ソースごとの構成を避けるために、「**ODBC サーバーの動的定義を使用可能にする**」オプションを使用して、SDF で、すべての QMF アプリケーション・ユーザーに対するすべてのローカル ODBC データ・ソースを動的に構成することができます。ODBC データ・ソースを動的に定義するには、まず SDF でモデルとなる ODBC データベース・サーバーを構成しなければなりません。この SDF を使用して QMF for Windows をローカル・マシン上で実行すると、ローカル・マシンの ODBC データ・ソース・マネージャーで認識される ODBC データ・ソースごとに、SDF にエントリーが動的に作成されます。SDF 内の各エントリーでは、モデル ODBC デー

データベース・サーバーの構成パラメーターが使用されます。ローカルの ODBC データ・ソースの SDF エントリーは、現在の QMF for Windows セッションの間だけ有効となります。QMF for Windows が次に開始されたときに、SDF 内の ODBC データ・ソース・エントリーは再作成されます。

ODBC データ・ソースを動的に定義する手順

1. QMF for Windows アドミニストレーターのメイン・ウィンドウで、「ODBC サーバーの動的定義を使用可能にする」チェック・ボックスを選択します。
2. 「プロパティ」ボタンをクリックします。「パラメーター」ウィンドウが開くので、モデル ODBC サーバーの構成パラメーターを指定します。
3. 構成プロセスは、いくつかの例外を除き、他のデータベース・サーバーの場合と同じです。「パラメーター」ウィンドウの「接続」、「パッケージ」、「サンプル表」、「オブジェクト・トレース」の各ページは、モデル ODBC データベース・サーバーを構成する場合は利用できません。これは、接続のタイプが ODBC と見なされて、どの ODBC データベース・サーバー上でもオブジェクトの作成、パッケージのバインド、サンプル表の作成、オブジェクト・トレース表へのアクセスを行うことができないからです。
4. 「パラメーター」ウィンドウの「全般」ページにリストされている ODBC モデル・データベース・サーバーの名前は、「動的 ODBC サーバー」として自動的に挿入されます。この名前を変更することはできません。QMF for Windows は、それぞれのローカルの ODBC データ・ソースを動的に構成する場合に、そのローカルのデータ・ソース名を SDF で動的エントリーのデータベース・サーバー名として使用します。これにより、SDF 内の各動的エントリーには必ず固有の名前が付けられるようになります。QMF for Windows は、ローカルのデータ・ソース名が 64 文字を超える場合は、SDF に動的エントリーを作成しません。QMF for Windows は、SDF にすでに存在するローカルのデータ・ソース名については、SDF 内に動的エントリーを作成しません。こうすることで、SDF 内ですでに構成されている、ODBC データベース・サーバーの個々のパラメーターの上書きを防いでいます。
5. モデル ODBC データベース・サーバーおよび動的に定義されるすべてのローカル ODBC データ・ソースで QMF カタログを使用するかどうかを指定する必要があります。モデル ODBC データベース・サーバーで QMF カタログを使用するかどうかを指定するには、「パラメーター」ウィンドウの「カタログ」ページを使用します。モデル ODBC サーバーで QMF カタログを使用することを指定した場合は、そのモデルに基づいて動的に定義されるすべてのデータ・ソースでも、その QMF カタログが使用されます。ODBC データ・ソースは QMF カタログをホストできないので、DB2 をホストし、TCP/IP、SNA、または CLI 接続を使用して接続するデータベース・サーバーに置かれている QMF カタログを選択する必要があります。モデル ODBC サーバーで QMF カタログを使用しないことを指定した場合は、そのモデルに基づいて動的に定義されるすべてのデータ・ソースでも、QMF カタログは使用されません。

- 必要に応じて、「リソース限界」および「ユーザー・プロファイル」ページを使用して管理をセットアップしたり、「機密保護」ページを使用して機密保護パラメーターを指定したり、「QMF for WebSphere」ページを使用して QMF for WebSphere 接続をセットアップしたりすることができます。

ユーザー情報を指定する

データベース・サーバーに接続するためには、ユーザー情報を設定しておく必要があります。データベース・サーバーへの現行接続で使用されるユーザー ID とパスワードを指定するには、「ユーザー情報の設定」ウィンドウを使用します。

指定したユーザー ID とパスワードは、現在のセッション中に確立される、その後のすべてのデータベース・サーバー接続で繰り返し使用されます。QMF for Windows で使用されるユーザー ID とパスワードを変更するには、「ユーザー情報の設定」ウィンドウを開いて、新しいユーザー ID とパスワードを指定する必要があります。

「ユーザー情報の設定」ウィンドウを開いてユーザー ID とパスワードを指定しないと、データベース・サーバーに初めて接続を試みるときに、「ユーザー情報の設定」ウィンドウが自動的に開きます。

SDF ファイルを構成する際、データベース・サーバーに接続しなければ実行できない機能がいくつかあります。接続を指定する機能を実行するためには、データベース・サーバーに接続しなければなりません。

データベース・サーバーに接続するときのユーザー情報の指定については、141 ページの『付録 B. ユーザー情報の設定』を参照してください。

カタログ・オブジェクトを作成してパッケージをバインドする

ODBC データ・サーバーを除き、SDF で構成するデータベース・サーバーごとに、QMF カタログ・オブジェクトを作成して一連の QMF パッケージをバインドする必要があります。QMF カタログ・オブジェクトは、データベース表、索引、および QMF for Windows で使用する情報が格納されたその他のオブジェクトから成り立ちます。QMF for Windows パッケージには SQL が含まれており、これらの SQL により、表、索引、オブジェクト、リスト、ビュー、およびその他の各種情報にアクセスします。

TCP/IP、SNA、または CLI を使用して接続するすべてのサーバーについてカタログ・オブジェクトを作成し、パッケージをバインドするには、「パラメーター」ウィンドウの「パッケージ」ページを使用します。ODBC データベース・サーバーを構成する場合は、「パッケージ」ページは利用できません。これは、ODBC データベース・サーバーはカタログをホストできないからです。代わりに、ODBC サーバーは、QMF カタログの使用を回避するように構成したり、別の DB2 データベース・サーバーに置かれて

いる QMF for Windows カタログを使用するように構成したりすることができます。ODBC サーバーのカタログを指定する場合は、「パラメーター」ウィンドウの「カタログ」ページを使用します。

集合 ID

QMF for Windows パッケージをバインドする場合は集合名を入力します。通常、この名前は、このデータベース・サーバーで稼働している QMF for Windows のバージョン (QFW81 など) を示します。TCP および CLI 接続の場合、集合 ID は 30 文字以内とします。

DB2 で、集合とは、同じ修飾子または ID を持つパッケージのグループのことです。これらのパッケージは、ID によってバインドされ、アプリケーション・プランの一部になります。ID フィールドでアプリケーションを識別することにより、特定のアプリケーションに関連するパッケージを見つけやすくなります。

集合 ID のデフォルトは NULLID です。

区切り文字

SQL ステートメントで使用する 10 進数区切り文字とストリング区切り文字のタイプを指定します。これは、データベース・サーバーに定義されているタイプと一致しなければなりません。

10 進数区切り文字

1. ピリオド

このデータベース・サーバー上で実行する SQL ステートメントでピリオドを 10 進数区切り文字として使用する場合は、このオプションを選択します。

2. コンマ

このデータベース・サーバー上で実行する SQL ステートメントでコンマを 10 進数区切り文字として使用する場合は、このオプションを選択します。

ストリング区切り文字

1. アポストロフィ

このデータベース・サーバー上で実行する SQL ステートメントでアポストロフィをストリング区切り文字として使用する場合は、このオプションを選択します。

2. 引用符

このデータベース・サーバー上で実行する SQL ステートメントで引用符をストリング区切り文字として使用する場合は、このオプションを選択します。

パッケージ・ウィザード

「ウィザード」ボタンをクリックすると、パッケージ・ウィザードが開きます。パッケージ・ウィザードでは、データベース・サーバー上で QMF カタログ・オブジェクトを

作成して QMF パッケージをバインドする場合に使用するオプションを指定します。選択するオプションに基づいて、ウィザードの処理過程が決定されます。

パッケージ・ウィザードのステップは次のとおりです。

- カタログ表を作成する
- パッケージをバインドする場合のプロパティを指定する
- 既存のオブジェクトを検査する
- オブジェクトをリストする場合のオプションを指定する
- DLL を編集および実行してオブジェクトを作成する
- パッケージをバインドする
- すべての表に許可が付与されていることを検査する
- 許可を持っていない表に許可を付与する

カタログ表を作成する

QMF for Windows カタログは、リソース限界、保管済みオブジェクト (照会、プロシージャ、フォーム)、ユーザー、レポート、および他の設定を含む、一連のデータベース表です。パッケージ・ウィザードのこのステップでは、構成するデータベース・サーバーが QMF カタログをホストするかどうか、ホストする場合は、一連のカタログ表を作成または更新する必要があるかどうかを指定します。

カタログ表を作成済み (Catalog tables have already been created)

データベース・サーバー上で QMF カタログ表がすでに作成されており、QMF for Windows パッケージを再バインドする場合のみパッケージ・ウィザードを使用する場合は、このオプションを使用します。

ショート・ネームをサポートするカタログ表の作成またはアップグレード (Create or upgrade catalog tables to support short names)

ショート・ネームをサポートするデータベース・サーバー上で QMF カタログ表を作成する場合、またはショート・ネームをサポートする既存の QMF カタログ表を更新する場合は、このオプションを選択します。

このオプションは、QMF カタログ表をインストールしたことのない新規のデータベース・サーバーを構成し、オブジェクトにショート・ネームしか使用しない場合、または旧バージョンの QMF for Windows からアップグレードし、既存の QMF カタログ表でオブジェクトのショート・ネームのみをサポートし続ける場合に選択します。

ロング・ネームをサポートするカタログ表の作成 (Create catalog tables to support long names)

ロング・ネームをサポートするデータベース・サーバー上で QMF カタログ表を作成する場合、ロング・ネームをサポートする既存の QMF カタログ表を更新する場合、また

はショート・ネームをサポートする既存の QMF カタログ表をロング・ネームをサポートする QMF カタログ表に変換する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。

このオプションは、QMF カタログ表をインストールしたことの無い新規のデータベース・サーバーを構成し、オブジェクトにロング・ネームを使用する場合、旧バージョンの QMF for Windows からアップグレードし、既存の QMF カタログ表でオブジェクトのロング・ネームだけをサポートし続ける場合、またはショート・ネームをサポートする既存の QMF カタログ表をロング・ネームをサポートする QMF カタログ表に変換する場合に選択します。

注: QMF カタログ表のロング・ネームのサポートを利用できるのは、データベース・サーバーもロング・ネームをサポートしている場合だけです。データベース・サーバー管理者に問い合わせ、構成するデータベース・サーバーがロング・ネームの使用をサポートしていることを確認してください。

注: ロング・ネームをサポートするように QMF カタログ表を変換すると、これらの表へのアクセスにはバージョン 8.1 以上の QMF for Windows または QMF for WebSphere アプリケーションしか使用できなくなります。V8.1 より前の QMF for Windows または QMF for WebSphere では、ロング・ネームの QMF カタログ表は使用できません。

カタログ表を作成しない

選択されているデータベース・サーバーで QMF カタログ表を作成しないことを指定する場合は、このオプションを選択します。このオプションは、データベース・サーバーは QMF カタログをホストしていないが、別のデータベース・サーバーに置かれている QMF カタログを使用する場合、または選択されているデータベース・サーバーで QMF カタログをまったく使用するつもりがない場合に選択します。

注: QMF カタログ表は、複数のデータベース・サーバー間で共用することができます。別のデータベース・サーバーにすでに存在する QMF カタログを使用するには、構成するデータベース・サーバーの「**カタログ表を作成しない**」チェック・ボックスを選択します。次に、「パラメーター」ウィンドウの「カタログ」ページを使用して、構成するデータベース・サーバーで使用する QMF for Windows カタログが置かれているデータベース・サーバーを選択します。

データベース・サーバー間で QMF カタログを共用する理由はいくつかあります。1 つは、ODBC データベース・サーバーは QMF カタログをホストできないことです。ODBC データベース・サーバーで使用する QMF カタログは、TCP/IP、SNA、または CLI を使用して接続する DB2 UDB データベース・サーバー上に置かなければなりません。カタログを共用するもう 1 つの理由は、QMF for Windows カタログの保守を合理化することや、カタログに保管されているデータベース・オブジェクトのエンド・ユーザーのビューを制御することです。

注: このオプションを選択した場合は、RAARDBI1 パッケージと RAARDBIL パッケージだけがバインドされます。

パッケージをバインドする場合のプロパティを指定する

QMF for Windows パッケージをバインドするときに使用するバインド・オプションを指定する場合は、「パッケージ・プロパティ」ウィンドウを使用します。

フィールド

集合 ID

QMF for Windows パッケージの集合をバインドする場合に使う集合 ID を入力します。通常、この名前は、このデータベース・サーバーで稼働している QMF for Windows のバージョン (QFW81 など) を示します。

DB2 で、集合とは、同じ修飾子または ID を持つパッケージのグループのことです。これらのパッケージは、ID によってバインドされ、アプリケーション・プランの一部になります。ID フィールドでアプリケーションを識別することにより、特定のアプリケーションに関連するパッケージを見つけやすくなります。

集合 ID のデフォルトは NULLID です。

サーバー定義ファイルで、物理的に同一のデータベース・サーバーにアクセスする複数のエントリーを定義しているが、それらのエントリーのネットワーク接続タイプが異なる場合は、サーバー定義ファイル内のエントリーごとに固有の集合 ID を使用して QMF for Windows パッケージをバインドしなければなりません。

10 進数区切り文字

• ピリオド

このデータベース・サーバー上で実行する SQL ステートメントでピリオドを 10 進数区切り文字として使用する場合は、このオプションを選択します。

• コンマ

このデータベース・サーバー上で実行する SQL ステートメントでコンマを 10 進数区切り文字として使用する場合は、このオプションを選択します。

ストリング区切り文字

• アポストロフィ

このデータベース・サーバー上で実行する SQL ステートメントでアポストロフィをストリング区切り文字として使用する場合は、このオプションを選択します。

• 引用符

このデータベース・サーバー上で実行する SQL ステートメントで引用符をストリング区切り文字として使用する場合は、このオプションを選択します。

拡張

オプション: QMF for Windows パッケージの追加バインド・オプションを指定する場合は、「拡張」をクリックして「バインド・オプション」ウィンドウを開きます。

手順

1. 「集合 ID」フィールドに集合 ID を入力します。
2. 「10 進数区切り文字」フィールドから 10 進数区切り文字を選択します。
3. 「ストリング区切り文字」フィールドからストリング区切り文字を選択します。
4. 「拡張」をクリックして「バインド・オプション」ウィンドウを開き、QMF for Windows パッケージの追加バインド・オプションを指定します。

拡張バインド・オプション

オプション: QMF for Windows パッケージのバインドに使用する追加バインド・オプションを指定する場合は、「拡張」をクリックします。「バインド・オプション」ウィンドウには、次の 5 つのタブがあります。

- 識別
- フォーマット
- ステートメント・パフォーマンス
- ステートメント
- 各種

「識別」ページ

集合 ID、所有者 ID、修飾子、注釈などの識別オプションを指定する場合、および既存のパッケージと許可で実行することを指定する場合は、「識別」ページを使用します。

フィールド

集合 ID

オプション: QMF for Windows パッケージの集合をバインドする場合に使用する識別名を指定します。

このフィールドには、パッケージ・ウィザードの「パッケージ・プロパティ」ページの「集合 ID」フィールドまたは「パラメーター」ウィンドウの「パッケージ」ページの「集合 ID」フィールドに指定した集合 ID が自動的に挿入されます。ここで集合 ID を変更すると、他の集合 ID フィールドでも変更されます。

集合は、集合 ID と所有者 ID および修飾子の組み合わせから一意に識別されます。

所有者 ID

オプション: QMF for Windows パッケージのバインドに使用するユーザー ID を指定します。パッケージに入っている SQL を実行するための、サーバーでの権限を付与する ID。所有者 ID を使用すれば、表を CREATE したり、パッケージをバインドしたり、システム表で視点を作成したり、これらのパッケージに対する EXECUTE 権限を付与したりできます。

QMF for Windows パッケージをバインドするには、データベース・サーバーでユーザー ID にパッケージに含まれる SQL を実行する権限が付与されていなければなりません。1 次ユーザー ID に必要な権限および特権が付与されている場合は、このフィールドはブランクのままに構いません。

管理タスクに使用する 2 次許可 ID がある場合は、このフィールドに指定します。このフィールドには、パッケージ・ウィザードの「パッケージ・プロパティ」ページの「所有者 ID」フィールドに指定した所有者 ID が自動的に挿入されます。ここで所有者 ID を変更すると、他の所有者 ID フィールドでも変更されます。

修飾子

オプション: 集合 ID と所有者 ID のほかに QMF for Windows パッケージを識別する場合に使用する修飾子を指定します。

集合の名前は、**DBA.Q.QFW81** のように、集合 ID、所有者 ID、および修飾子から成り立ちます。

注釈

オプション: 注釈は 80 文字以内で入力します。

既存のパッケージを置換する

オプション: 指定された集合 ID を持つデータベース・サーバー上の QMF for Windows パッケージを新しい QMF for Windows パッケージと置換する場合は、このチェック・ボックスを選択します。

このチェック・ボックスを選択すると、すべてのパッケージが、DB2 QMF for Windows の新規バージョンまたはサービス・リリースのインストール時に置換されます。QMF for Windows が完全にインストールされているすべてのクライアントも、新規バージョンにアップグレードする必要があります。アップグレードしないと、古いバージョンがインストールされた QMF for Windows システムはすべて、サーバーに接続できなくなります。

パッケージに対する既存の権限を保持

オプション: 既存の QMF for Windows パッケージに指定されている許可を保持する場合は、このチェック・ボックスを選択します。このチェック・ボックスを選択すると、

パッケージ・ウィザードの「パッケージのバインド」ページの「パッケージに対する既存の権限を保持」チェック・ボックスも選択されます。これらのチェック・ボックスの一方を変更すると、もう一方も自動的に変更されます。

「フォーマット」ページ

「フォーマット」ページでは、データベース・サーバーで使用する 10 進数区切り文字とストリング区切り文字および日付形式と時刻形式を指定します。

フィールド

10 進数区切り文字

QMF for Windows がこのデータベース・サーバーで実行する SQL ステートメント内の小数点に使用する文字を指定します。

- 未指定
このデータベース・サーバーに指定されている 10 進数区切り文字はありません。
- ピリオド
データベース・サーバー上で実行する SQL ステートメントのテキストで、10 進数区切り文字としてピリオドを使用します。
- コンマ
データベース・サーバー上で実行する SQL ステートメントのテキストで、10 進数区切り文字としてコンマを使用します。

ストリング区切り文字

このデータベース・サーバーで実行する SQL ステートメント内で文字ストリングを区切る場合に使用する文字を指定します。

- 未指定
このデータベース・サーバーに指定されているストリング区切り文字はありません。
- アポストロフィ
このデータベース・サーバー上で実行する SQL ステートメントのテキストで、ストリング区切り文字としてアポストロフィを使用することを指定します。
- 引用符
このデータベース・サーバー上で実行する SQL ステートメントのテキストで、ストリング区切り文字として引用符を使用することを指定する場合は、このボタンを選択します。

日付形式

このデータベース・サーバーで使用する日付形式を指定します。

- 未指定

QMF for Windows パッケージをバインドするときに使用する日付形式がないことを指定します。

- ISO

QMF for Windows パッケージをバインドするときに国際標準化機構 (ISO) の日付形式を使用することを指定します。日付は YYYY:MM:DD という形式で表示されます。

- QMF for Windows パッケージをバインドするときに米国 (USA) の日付形式を使用することを指定します。日付は MM:DD:YYYY という形式で表示されます。

- EUR

QMF for Windows パッケージをバインドするときに欧州 (EUR) の日付形式を使用することを指定します。日付は DD:MM:YYYY という形式で表示されます。

- JIS

QMF for Windows パッケージをバインドするときに日本工業規格 (JIS) の日付形式を使用することを指定します。日付は YYYY-MM-DD という形式で表示されます。

時刻形式

このデータベース・サーバーで使用する時刻形式を指定します。

- 未指定

QMF for Windows パッケージをバインドするときに使用する時刻形式がないことを指定します。

- ISO

QMF for Windows パッケージをバインドするときに国際標準化機構 (ISO) の時刻形式を使用することを指定します。時刻は HH.MM.SS という形式で表示されます。

- QMF for Windows パッケージをバインドするときに米国 (USA) の時刻形式を使用することを指定します。時刻は HH:MM AM または HH:MM PM という形式で表示されます。

- EUR

QMF for Windows パッケージをバインドするときに欧州 (EUR) の時刻形式を使用することを指定します。時刻は HH:MM:SS という形式で表示されます。

- JIS

QMF for Windows パッケージをバインドするときに日本工業規格 (JIS) の時刻形式を使用することを指定します。時刻は HH:MM:SS という形式で表示されます。

「ステートメント・パフォーマンス」ページ

「ステートメント・パフォーマンス」ページでは、分離レベル、照会ブロック化、データ・リリース、並列処理の度合い、および照会最適化のオプションを指定します。

フィールド

分離レベル

このフィールドでは、QMF for Windows を他の実行中のアプリケーションの影響からどの程度分離するかを指定します。

分離レベルは、更新中のデータを他のトランザクションが見ることができる程度を表します。

- 未指定

QMF for Windows アプリケーションの分離レベルをすべてのアプリケーションに対して指定されるデフォルトにすることを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「分離レベル」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- 反復可能読み取り

QMF for Windows パッケージの分離レベルを反復可能読み取り (RR) にすることを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。分離レベルが RR の場合、他のアプリケーションからの保護が最大になります。「分離レベル」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- すべて (RS)

QMF for Windows パッケージの分離レベルを読み取り固定 (RS) にすることを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「分離レベル」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- カーソル固定 (CS)

QMF for Windows パッケージの分離レベルをカーソル固定 (CS) にすることを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。分離レベルが CS の場合、データ保全性との並行性が最大になります。「分離レベル」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- 変更 (UR)

QMF for Windows パッケージの分離レベルが非コミット読み取り (UR) で、アプリケーションがコミットされていないデータを読み取ることを許可する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「分離レベル」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- コミットしない (NC)

QMF for Windows パッケージの分離レベルをコミットなし (NC) にすることを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。分離レベル NC で実行しているアプリケーションが加えるデータベース変更は永久的なものではありません。「分離レベル」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

照会ブロック化

このオプションでは、QMF for Windows が使用するブロック化プロトコルを指定します。

照会ブロック化機能では、管理者が設定した規則に従ってエンド・ユーザーの照会回数を管理し、システム・リソースの消費を防ぎます。

- 未指定

QMF for Windows パッケージをバインドする際に使用する特別な照会ブロック化オプションがないことを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。QMF for Windows は、データベースのデフォルト値を使用します。「照会ブロック化」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- すべて

QMF for Windows パッケージのバインドの際に使用する照会ブロック化オプションが「すべて」であることを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「照会ブロック化」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- 確定

QMF for Windows パッケージのバインドの際に使用する照会ブロック化オプションが「確定」であることを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「照会ブロック化」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- なし

QMF for Windows パッケージのバインドの際に使用する照会ブロック化オプションが「なし」であることを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「照会ブロック化」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

リリース

このオプションでは、RDB が QMF for Windows の使用リソースを解放する時期を指定します。

このオプションでは、ステージの終了時に解放の処理をコミットするか、または負の戻りコードを DB2 から受け取ったときに解放の処理をロールバックするかを制御します。

- 未指定

QMF for Windows パッケージをバインドする際に使用する特別なリリース・オプションがないことを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。QMF for Windows は、データベースのデフォルト値を使用します。「リリース」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- コミット

QMF for Windows パッケージのバインドの際に使用するリリース・オプションが「コミット」であることを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。コミットは、作業単位がコミットまたはロールバックされるたびに、パッケージで使用されたリソースを RDB が解放することを指定します。「リリース」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- 割り当て解除

QMF for Windows パッケージのバインドの際に使用するリリース・オプションが「割り当て解除」であることを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。割り当て解除は、データベース・サーバーとの会話が完了または割り振り解除されたときに、パッケージで使用されたリソースを RDB が解放することを指定します。「リリース」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

並列処理の度合い

このフィールドには、データベースが並列処理の度合いオプションをサポートする場合に必要な情報を入力します。並列処理の度合いオプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

このオプションは、SQL をさまざまな区画またはさまざまなプロセッサで実行することによって SQL を最適化 (調整) します。

照会最適化

このフィールドには、データベースが照会最適化をサポートする場合に必要な情報を入力します。「照会最適化」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

照会最適化では、SQL ステートメントの有効なアクセス・パスを識別し、各パスのアクセス・コストを計算し、最もコストの低いアクセス・パスを選択して、実行可能コードを生成します。

「ステートメント」ページ

「ステートメント」ページでは、Explain、時刻の妥当性検査、および SQL 警告のオプションを指定します。

フィールド

Explain

このオプションでは、QMF for Windows が処理時に Explain データを収集して記録するかどうかを指定します。

EXPLAIN 機能では、オプティマイザーが実際に選択したアクセス項目と処理項目が表示されるので、SQL コードを微調整してパフォーマンスを向上させることができます。これは、バインド (BIND) または再バインド (REBIND) を実行する場合に便利なツールです。

- 未指定

QMF for Windows が Explain データを収集するかどうかを決める場合にデータベースのデフォルト設定を使用することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「Explain」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- すべて

QMF for Windows が Explain データを収集するかどうかを決める場合に「すべて」オプションを使用することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「Explain」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- はい

QMF for Windows が Explain データを収集することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「Explain」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- いいえ

QMF for Windows が Explain データを収集しないことを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「Explain」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

Explain スナップショット

このオプションでは、QMF for Windows が処理時に Explain データのスナップショット・バージョンを収集して記録するかどうかを指定します。

EXPLAIN コマンドの出力は PLAN_TABLE に書き込まれます。スナップショットは、照会を調整する場合に使う情報を提供します。

- 未指定

QMF for Windows が Explain データのスナップショットを収集するかどうかを決める場合にデータベースのデフォルト設定を使用することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「Explain スナップショット」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- すべて

QMF for Windows が Explain データのスナップショットを収集するかどうかを決める場合に「すべて」オプションを使用することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「Explain スナップショット」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- はい

QMF for Windows が Explain データのスナップショットを収集することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「Explain スナップショット」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- いいえ

QMF for Windows が Explain データのスナップショットを収集しないことを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「Explain スナップショット」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

時刻の妥当性検査

このオプションでは、ご使用のデータベース環境でパッケージの妥当性検査を行う時期を指定します。

- 未指定

QMF for Windows がデータベースのデフォルト設定を使用することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「時刻の妥当性検査」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- バインド

妥当性検査をバインド処理に実行することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「時刻の妥当性検査」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- 実行

妥当性検査を実行時に実行することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「時刻の妥当性検査」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

SQL 警告を戻す

妥当性検査中に発生した SQL 警告を戻す場合は、このチェック・ボックスを選択します。「SQL 警告を戻す」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

「各種 (Miscellaneous)」ページ

「各種 (Miscellaneous)」ページでは、動的規則、文字のサブタイプ、および汎用オプションを指定します。

フィールド

動的規則

このオプションでは、ご使用のデータベース環境に固有の動的規則を指定します。

- 未指定

QMF for Windows がデータベースのデフォルト設定を使用することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「動的規則」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- 実行

QMF for Windows が動的規則として「実行」を使用することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「動的規則」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- バインド

QMF for Windows が動的規則として「バインド」を使用することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「動的規則」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- 起動者/要求者

QMF for Windows が動的規則として「起動者/要求者」を使用することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「動的規則」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- 起動者/所有者

QMF for Windows が動的規則として「起動者/所有者」を使用することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「動的規則」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- 定義者/要求者

QMF for Windows が動的規則として「定義者/要求者」を使用することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「動的規則」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- 定義者/所有者

QMF for Windows が動的規則として「定義者/所有者」を使用することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「動的規則」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

文字のサブタイプ

このオプションでは、ご使用のデータベース環境の文字のサブタイプを指定します。

- 未指定

定義されている文字のサブタイプがないことを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「文字のサブタイプ」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- FOR BIT DATA

QMF for Windows が文字のサブタイプとしてビット・データを使用することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「文字のサブタイプ」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- FOR SBCS DATA

QMF for Windows が文字のサブタイプとして SBCS データを使用することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「文字のサブタイプ」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- FOR MIXED DATA

QMF for Windows が文字のサブタイプとして混合データを使用することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「文字のサブタイプ」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

- デフォルト

QMF for Windows がすべてのアプリケーションでデータベースのデフォルト・セットアップを使用することを指定する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。「文字のサブタイプ」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

汎用オプション

ご使用のデータベース環境で必要となる汎用オプションを指定します。「汎用オプション」オプションについて詳しくは、ご使用のデータベース製品の資料を参照してください。

既存のオブジェクトを検査する

「オブジェクトの検査」ウィンドウでは、データベース・サーバー上で既存のオブジェクトの有無を検査するかどうかを指定します。

カタログ表を作成することを指定するオプションのいずれかを選択すると、パッケージ・ウィザードから「オブジェクトの検査」ダイアログ・ボックスが開きます。

オブジェクトがまだ存在しないと想定する

存在するかどうかにかかわらず、すべてのデータベース・オブジェクトを作成する場合は、このオプションを選択します。このオプションは、QMF for Windows のサーバー定義ファイルに初めてデータベース・サーバーを定義する場合に選択します。

すでに存在するオブジェクトを自動的に検査する

このオプションを選択すると、データベース、表スペース、ノード、索引、および視点を含む、既存のデータベース・オブジェクトが検査されます。必要なオブジェクトが作成されて、既存のオブジェクトは保存されます。このオプションは、データベース・サーバーで QMF for Windows パッケージをすでにバインド済みである場合に選択します。データベース・サーバーに存在しないデータベース・オブジェクトのみが作成されます。

オブジェクトをリストする場合のオプションを指定する

「オブジェクト・リスト・オプション」ウィンドウでは、QMF for Windows ユーザー向けのオブジェクト・リストを作成する際に適用するフィルター操作のレベルを指定します。

フィールド

ユーザーがアクセス権を持っているかどうかにかかわらず、すべてのオブジェクトを含める

1 次ユーザー ID であるかどうかにかかわらず、データベース・サーバーのシステム表 SYSTBLS のすべてのデータベース・オブジェクトを、QMF for Windows ユーザーが要求するリストに含める場合は、このチェック・ボックスを選択します。

このオプションは、リストの生成時に最小限のデータベース・リソースを使用します。ただし、リストには、ユーザーには無関係でアクセスできないオブジェクトも含まれています。場合によって、リストはかなり大きくなる可能性もあります。

ユーザーの 1 次または現在の許可 ID がアクセスを許可されているオブジェクトだけを含める

ユーザーが要求するリストに含めるデータベース・オブジェクトをフィルター操作する場合は、このチェック・ボックスを選択します。ユーザーが 1 次ユーザー ID または現行の許可 ID を使用してアクセスできる、データベース・サーバーのシステム表 SYSTBLS のデータベース・オブジェクトのみがリストに含まれます。

このオプションでは、データベース・リソースの使用は増えますが、ユーザーにとって管理しやすく、意味のあるリストが生成されます。

ユーザーの 1 次または 2 次許可 ID がアクセス権を持っているオブジェクトだけを含める

ユーザーが要求するリストに含めるデータベース・オブジェクトをフィルター操作して、ユーザーが 1 次ユーザー ID、現行の許可 ID、および 1 次 ID に関連したその他のすべての許可 ID を使用してアクセスできる、データベース・サーバーのシステム表 SYSTBLS のすべてのオブジェクトを含める場合は、このチェック・ボックスを選択します。

このオプションはリストの生成時に最も多くのデータベース・リソースを要求しますが、生成されるリストには最も幅広いユーザーのデータベース・オブジェクトが含まれます。

注: QMF for Windows は現行の SQL ID を現行の許可 ID として使用します。ユーザーがアクセス権を持つその他の許可 ID はすべて、QMF for Windows の外部で定

義されます。このチェック・ボックスを選択する場合は、すべての許可 ID が含まれるように QMF for Windows の RDBI.AUTHID_TABLE 表を編集する必要があります。

オブジェクトを作成する

「オブジェクトの作成」ウィンドウでは、QMF for Windows データベース・オブジェクトを作成する SQL ステートメントを表示、編集、および実行します。

フィールド

提案された SQL ステートメント

「オブジェクトの作成」ウィンドウには、QMF for Windows がデータベース・サーバー上に必要なデータベース・オブジェクトを作成する場合に使用する SQL ステートメントがリストされます。これらのステートメントは、選択された「パッケージ・ウィザード」処理オプションに基づいて作成されたものです。

SQL ステートメントは変更可能です。SQL ステートメントの変更について詳しくは、143 ページの『付録 C. QMF for Windows オブジェクトのカスタマイズ』を参照してください。

提案された SQL ステートメントを実行する

SQL ステートメントを検討し終えた後、「次へ」をクリックすると、オブジェクトを作成する SQL ステートメントが実行されます。SQL ステートメントを実行する前に、ターゲット・サーバーでオブジェクトを作成するために必要な DB2 特権があるかどうかを検査します。

これらのオブジェクトを作成するための適正な権限がないと、次のようなメッセージが表示されます。

```
An error occurred while executing the specified SQL statements.
```

```
[User ID] does not have the privilege to perform operation [Operation].
```

```
(SQL code = -552, SQL state = 42502)
```

パッケージをバインドする

「パッケージのバインド」ページでは、パッケージ・ウィザードがパッケージをバインドすることを指定します。このデータベース・サーバー上で現行バージョンの QMF for Windows のパッケージをすでにバインド済みである場合は、このステップを省略できます。QMF for Windows パッケージとは、この製品が使用するオブジェクトの集合のことを指します。

パッケージ名

データベース・サーバー上では、データベース・サーバーにアクセスする場合に使用する接続のタイプに応じて異なるパッケージがバインドされます。

注: ODBC 接続では、動的 SQL が使用されるため、パッケージはバインドされません。

TCP/IP または SNA 接続を使用する DRDA

DRDA で TCP/IP または SNA 接続を使用しているサーバーでは、次のパッケージがバインドされます。

- **RAARDBII**

パッケージには、データベース・オブジェクトの存在を検査するためにインストール時に使用される動的 SQL が入っています。

- **RAARDBX1**

パッケージには、RR 分離レベルで実行される動的ユーザー SQL が入っています。このパッケージを実行するには、エンド・ユーザーに EXECUTE 権限が必要です。

- **RAARDBX2**

パッケージには、RS 分離レベルで実行される動的ユーザー SQL が入っています。このパッケージを実行するには、エンド・ユーザーに EXECUTE 権限が必要です。

- **RAARDBX3**

パッケージには、CS 分離レベルで実行される動的ユーザー SQL が入っています。このパッケージを実行するには、エンド・ユーザーに EXECUTE 権限が必要です。

- **RAARDBX4**

パッケージには、UR 分離レベルで実行される動的ユーザー SQL が入っています。このパッケージを実行するには、エンド・ユーザーに EXECUTE 権限が必要です。

- **RAARDBX5**

パッケージには、NC 分離レベルで実行される動的ユーザー SQL が入っています。このパッケージを実行するには、エンド・ユーザーに EXECUTE 権限が必要です。

- **RAARDBI1**

パッケージには、QMF for Windows 用の内部 SQL が入っています。このパッケージを実行するには、エンド・ユーザーに EXECUTE 権限が必要です。

- **RAARDBI2**

パッケージには、QMF for Windows 用の内部 SQL が入っています。このパッケージを実行するには、エンド・ユーザーに EXECUTE 権限が必要です。このパッケージがバインドされるのは、このサーバーがカタログのホストとして機能する場合のみです。

- **RAARDBIA**

パッケージには、QMF for Windows 管理関数用の内部 SQL が入っています。このパッケージがバインドされるのは、このサーバーがカタログのホストとして機能する場合のみです。

- **RAARDBIL**

パッケージには、LOB 値検索のための内部 SQL が入っています。このパッケージを実行するには、エンド・ユーザーに EXECUTE 権限が必要です。

- **RAASHUT1**

パッケージには、QMF for Windows 用の内部 SQL が入っています。このパッケージを実行するには、エンド・ユーザーに EXECUTE 権限が必要です。このパッケージがバインドされるのは、このサーバーがカタログのホストとして機能する場合のみです。

- **RAARC1**

パッケージには、レポート・センター用の内部 SQL が入っています。このパッケージを実行するには、エンド・ユーザーに EXECUTE 権限が必要です。このパッケージがバインドされるのは、このサーバーがカタログのホストとして機能する場合のみです。

CLI CONNECTIVITY

CLI 接続を使用しているサーバーでは、次のパッケージがバインドされます。

- **RAARDBC1**

パッケージには、QMF for Windows 用の内部 SQL が入っています。このパッケージを実行するには、エンド・ユーザーに EXECUTE 権限が必要です。

- **RAARDBC2**

パッケージには、QMF for Windows 用の内部 SQL が入っています。このパッケージを実行するには、エンド・ユーザーに EXECUTE 権限が必要です。このパッケージがバインドされるのは、このサーバーがカタログのホストとして機能する場合のみです。

- **RAARDBCA**

パッケージには、QMF for Windows 管理関数用の内部 SQL が入っています。このパッケージがバインドされるのは、このサーバーがカタログのホストとして機能する場合のみです。

- **RAARDBCL**

パッケージには、LOB 値検索のための内部 SQL が入っています。このパッケージを実行するには、エンド・ユーザーに EXECUTE 権限が必要です。

- **RAASHTC1**

パッケージには、QMF for Windows 用の内部 SQL が入っています。このパッケージを実行するには、エンド・ユーザーに EXECUTE 権限が必要です。このパッケージがバインドされるのは、このサーバーがカタログのホストとして機能する場合のみです。

- **RAARC1C**

パッケージには、レポート・センター用の内部 SQL が入っています。このパッケージを実行するには、エンド・ユーザーに EXECUTE 権限が必要です。このパッケージがバインドされるのは、このサーバーがカタログのホストとして機能する場合のみです。

フィールド

パッケージをバインドしない

QMF for Windows パッケージをバインドせずにパッケージ・ウィザードを続行する場合は、このラジオ・ボタンを選択します。このオプションは、このデータベース・サーバーの QMF for Windows パッケージをすでにバインド済みで、変更がない場合に選択します。

パッケージをバインドする

このデータベース・サーバーの QMF for Windows パッケージをバインドする場合は、このラジオ・ボタンを選択します。

注: ユーザー ID に、データベース・サーバーでパッケージをバインドする権限がなければなりません。

既存のパッケージを置換する

このオプションは、「パッケージのバインド」オプションを選択すると利用できるようになります。このチェック・ボックスを選択すると、指定された集合 ID を持つこのデータベース・サーバー上に存在するすべての QMF for Windows パッケージが、新たにバインドされたパッケージと置換されます。

注: 新規の QMF for Windows パッケージをバインドする場合は、このオプションを選択することをお勧めします。

既存の権限を保持する

このオプションは、「パッケージのバインド」オプションを選択すると利用できるようになります。このチェック・ボックスを選択すると、指定された集合 ID を持つこのデータベース・サーバー上に存在する QMF for Windows パッケージに関する権限が保持されます。

注: 新規の QMF for Windows パッケージをバインドする場合は、このオプションを選択することをお勧めします。

パッケージのバインドに必要な特権

パッケージをバインドする場合に実際に必要となる特権は、データベース・サーバーのタイプとバージョン、データベース・サーバーの構成、およびパッケージの有無によって異なります。

注: パッケージのバインドに必要な特権についての詳細は、ご使用のデータベースの資料を参照してください。

表特権は、QMF カタログがサーバーで作成されるかどうかによっても異なります。したがって、特権は、常に必要な特権と、QMF カタログを作成する場合に必要な特権に基づいて変化します。

次の表に、各 QMF 表に基づいて動作する場合に必要な特権を示します。

表 14. オブジェクト特権

表の名前	特権
Q.OBJECT_DATA	SELECT、INSERT、UPDATE (DB2 UDB (ワークステーション・プラットフォーム版) バージョン 5 以降を除く)、DELETE
Q.OBJECT_DIRECTORY	SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE
Q.OBJECT_REMARKS	SELECT (DB2 UDB (ワークステーション・プラットフォーム版) バージョン 5 以降)、INSERT、UPDATE、DELETE
Q.OBJ_ACTIVITY_DTL	SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE
Q.OBJ_ACTIVITY_SUMM	SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE
Q.RAA_OA_DTL_X	SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE
Q.RAA_OA_SUMM_X	SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE
Q.RAA_OBJECT_VIEW	SELECT
Q.RAA_OBJECT_VIEW_X	SELECT
Q.RAA_OBJ_DATA_X	SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE
Q.RAA_OBJ_DIR_X	SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE
Q.RAA_OBJ_REM_X	SELECT (DB2 UDB (ワークステーション・プラットフォーム版) バージョン 5 以降)、INSERT、UPDATE、DELETE
Q.RAA_SUBTYPE	SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE
Q.RC_NODE	SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE
Q.RC_NODE_AUTH	SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE
RDBI.AUTH_VIEW	SELECT
RDBI.CATALOG_DIR_X	SELECT、INSERT、DELETE
RDBI.PROFILE_VIEW	SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE
RDBI.PROFILE_VIEW_X	SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE
RDBI.RESERVED	SELECT
RDBI.RESOURCE_VIEW	SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE

表 14. オブジェクト特権 (続き)

表の名前	特権
RDBI.RESOURCE_VIEW_X	SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE
RDBI.TABLE_VIEW2	SELECT
RDBI.TABLE_VIEW2_X	SELECT
RDBI.USER_ADMIN_VIEW	SELECT
RDBI.USER_ADMIN_VIEW_X	SELECT
RDBI.USER_AUTHID_VIEW	SELECT
RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X	SELECT
SYSCAT.PROCPARMS	SELECT (DB2 (ワークステーション・プラットフォーム版) バージョン 5 以降)
SYSCAT.TABAUTH	SELECT (DB2 UDB (ワークステーション・プラットフォーム版))
SYSCAT.TABLES	SELECT (DB2 UDB (ワークステーション・プラットフォーム版))
SYSIBM.SYSPARMS	SELECT (DB2 UDB (z/OS 版) バージョン 6、DB2 UDB (z/OS 版)、および z/OS バージョン 7 以降)
SYSIBM.SYSPROCEDURES	SELECT (DB2 (MVS 版) バージョン 4、DB2 (z/OS 版) バージョン 5)
SYSIBM.SYSTABAUTH	SELECT (DB2 (MVS 版)、DB2 (z/OS 版)、 DB2 UDB (z/OS 版)、および z/OS)
SYSIBM.SYSTABLES	SELECT (DB2 (MVS 版)、DB2 (z/OS 版)、DB2 UDB (z/OS 版)、 DB2 UDB (OS/390 および z/OS 版)、DB2 UDB (ワークステーション・プラットフォーム版))
SYSTEM.SYSCATALOG	SELECT (Database 2 Server for VSE & VM)
SYSTEM.SYSTABAUTH	SELECT(Database 2 Server for VSE & VM)
QSYS2.SYSPARMS	SELECT (DB2 (iSeries 版))
QSYS2.SYSTABLES	SELECT (DB2 (iSeries 版))

1 次許可 ID にはこれらの特権がないが 2 次許可 ID にはある場合は、2 次許可 ID をパッケージの所有者 ID として指定してください。

2 次許可 ID について

2 次許可 ID について: DB2 UDB for z/OS を使用している多くの会社では、RACF および DB2 の機能を使用するセキュリティー機構により、ユーザーがユーザー ID とパスワードで DB2 にサインオンした場合に、現行の SQLID を RACF が管理する 2

次許可 ID に設定するように制限しています。2 次 ID は、すべての表と照会の所有者です。複数のユーザーが同じ 2 次 ID を共用し、同じデータおよびオブジェクトにアクセスできることもあります。

QMF for Windows は、オブジェクト・リストの作成時に、2 次許可 ID のこの集合へのアクセス権を付与されていません。代わりに、独自の表 RDBI.AUTHID_TABLE に DBA がデータを取り込んで、ユーザーがリスト内で既知のすべての表を見ることができるようする必要があります。

注: RDBI.AUTHID_TABLE 表にデータが取り込まれないと、ユーザーはこれらの表を見ることができませんが、これらの表に対する SQL 照会を作成することは可能です。

バインド中のエラー

パッケージをバインドすることにより、データベース・サーバーへの接続が開きます。状況表示行にバインド操作の進行が示されます。パッケージのバインド中にエラーが発生した場合は、訂正してからバインドを繰り返してください。いくつかのエラーを以下に示します。

SQL -204 エラー

-204 の SQL エラーは、必要な表が存在しないことを示します。「**オブジェクトの作成...**」をクリックして、必要な表を作成してください。

SQL -551 または -552 エラー

-551 または -552 の SQL コードは、バインドに関する許可 ID (ユーザー ID または所有者 ID) で、パッケージのバインド (選択されたデータベース・サーバーでデータベース・オブジェクトを作成する) に必要な権限の少なくとも 1 つが足りないことを示します。

許可

QMF for Windows パッケージをバインドし終わったら、パッケージを実行するための許可をユーザーに付与する必要があります。パッケージ・ウィザードの「許可」ページでは、QMF (Windows) および QMF for WebSphere ユーザーのユーザー ID に対し許可を付与または取り消して、データベース・サーバー上でユーザーがどのパッケージを実行できるかを指定します。許可の付与または取り消しは、すべてのユーザー ID に対しても、または特定の ID に対しても行えます。

注: 許可プロシージャは、集合内に含まれるパッケージを実行するのに必要な権限を付与します。QMF for Windows は、権限 PUBLIC * EXCLUDE によって、iSeries 上でこれらのパッケージを含む集合を作成します。iSeries 上のその集合およびライブラリーのユーザーに、適切な権限を付与してください。

フィールド

ユーザー ID

データベース・サーバー上で QMF for Windows を実行する許可を付与するユーザーのユーザー ID を入力します。または、このデータベース上で QMF for Windows を実行する許可を取り消すユーザーのユーザー ID を入力します。

すべてのユーザーに対し許可を付与または取り消す場合は、デフォルト ID PUBLIC を選択します。QMF for Windows は、データベース・サーバーに対する有効なユーザー ID を「ユーザー ID」表に保管します。

手順

1. 権限を付与するパッケージのユーザー ID を入力します。
2. 「付与」をクリックし、そのユーザー ID にサーバーでの許可を付与します。

許可を付与すると、次のメッセージが表示されます。

Permission to execute the user packages has been granted to the specified user IDs.

3. オプション: ユーザー ID がデータベース・サーバーで照会を実行することを禁止する場合は、ユーザー ID を入力して「取り消し」をクリックします。
4. 「終了」をクリックします。
5. オプション: 「オブジェクト・リスト・オプション」ページで次のオプションを選択すると、「表の権限の検査」ページが開きます。

Include only those objects that any of the user's primary or secondary authorization IDs are authorized to access. This option requires the most database resources when producing lists.

コントロール

表 15. 「許可」のコントロール

コントロール	説明
付与	選択されているユーザー ID に、データベース・サーバー上で QMF for Windows を実行するための許可を付与します。 注: デフォルトのユーザー ID (PUBLIC) を使用して、すべての QMF for Windows ユーザーにデータベース・サーバーで照会を実行する許可を付与する場合は、その ID を選択して「付与」をクリックすることで、PUBLIC ユーザー ID に許可を付与する必要があります。
取り消し	選択されているユーザー ID がデータベース・サーバーで QMF for Windows 照会を実行することを禁止します。

表 15. 「許可」のコントロール (続き)

コントロール	説明
戻る	パッケージ・ウィザードの「許可」ページを閉じて、「パッケージのバインド」ページを開きます。
終了	パッケージ・ウィザードの処理を完了して、「カタログ」ページを開きます。
キャンセル	パッケージ・ウィザードの「許可」ページを閉じます。情報は保管されません。
ヘルプ	このページのオンライン・ヘルプを表示します。

表の権限の検査

「表の権限の検査」ページでは、データベース・サーバー上で権限を持たずに存在する表を検査するかどうかを指定します。

このページは、「オブジェクト・リスト・オプション」ページで次のオプションを選択し、QMF for Windows パッケージのバインド後にデータベース・サーバー上に許可を持たない表が見つかり開きます。

Include only those objects that any of the user's primary or secondary authorization IDs are authorized to access. This option requires the most database resources when producing lists.

許可が与えられていない表は、QMF for Windows からは見えず、表のリストには表示されません。各表には少なくとも 1 つの許可があり、許可カタログ表に記録されていなければなりません。一部の表は、許可なしで存在し、エラーも発生させません。ただし、これらの表は表リストには表示されません。QMF for Windows は、指定されたユーザー ID にその表に関する特権を付与することによって、許可状況を検出して訂正することができます。

パッケージをバインドして許可を割り当てた後、許可を持たない表がないか検査する必要があります。

フィールド

権限のない表を検査しない

QMF for Windows がデータベース上で許可を持たない表を検査しないことを指定する場合は、このオプションを選択します。

権限のない表を検査する

QMF for Windows がデータベース上で許可を持たない表を検査することを指定する場合は、このオプションを選択します。QMF for Windows は、パッケージのバインド後にデータベース・サーバーで許可を持たない表がないかを検査します。許可を持たない

表が見つかり、「表の権限の付与」ページが開きます。このページを使用して、表に許可を付与する場合に使用するユーザー ID を指定します。

手順

1. 「権限のない表を検査する」オプションを選択します。
2. 「次へ」をクリックします。

未割り当ての表が見つかり、「表の権限の付与」ダイアログ・ボックスが開きます。

表の権限の付与

「表の権限の付与」ページでは、許可を必要とする表と、データベース・サーバー上でこれらの表に対する SELECT 権限を付与するユーザー ID を選択します。

このページが開くのは、次の場合です。

1. パッケージ・ウィザードの「表の権限の検査」ページで「権限のない表を検査する」オプションを選択した場合。
2. QMF for Windows パッケージのバインド後に、データベース・サーバー上に許可を持たない表が見つかった場合。

フィールド

表

このフィールドには、許可を持たないデータベース・サーバー上の表がリストされます。

ユーザー ID

「表」フィールドから選択した表について許可を付与するユーザーのユーザー ID を入力します。

手順

1. 「表」フィールドから 1 つ以上の表を選択します。
2. 「タブ」をクリックします。
3. 表に対する SELECT 権限を付与するユーザー ID を入力します。
4. 「付与」をクリックします。
「確認」ダイアログ・ボックスが開きます。
5. 「OK」をクリックします。
6. 「終了」をクリックします。
「パッケージ」ダイアログ・ボックスが開きます。

カタログ

QMF カタログは、リソース限界、保管済みオブジェクト（照会、プロシージャ、フォーム）、レポート、および他の設定を含む、一連のデータベース表です。QMF カタログは、DB2 データベースをホストし、TCP/IP、SNA、または CLI を使用して接続するデータベース・サーバー上にしか置くことはできません。

注: 接続に ODBC を使用しているデータベース・サーバーに、QMF カタログを置くことはできません。

パッケージ・ウィザードを使用してデータベース・サーバーの QMF カタログ・オブジェクトを作成している場合は、データベース・サーバーが QMF カタログをホストしていることとなります。

「カタログ」ウィンドウを使用して、データベース・サーバーのオブジェクトを QMF カタログのどこに保管するかを指定しなければなりません。オブジェクトは、QMF カタログ・サーバーのメイン・カタログ、または拡張カタログに保管することができます。

注: ODBC サーバーでは QMF カタログを使用する必要はありません。ただし、QMF カタログが選択されていないと、サーバーへの照会の保管やリソース限界の使用など、QMF カタログを必要とする機能は使用不可になります。

メイン・カタログ <default>

QMF カタログをホストするデータベース・サーバーでは、メインの QMF カタログのことを <Default> と呼んでいます。このデータベース・サーバーの QMF for Windows オブジェクトおよびユーザー・オブジェクトはすべて <default> カタログに保管されません。

SDF で構成するデータベース・サーバーが、別のデータベース・サーバーに置かれているデフォルトの QMF カタログを使用することも指定できます。別のデータベース・サーバー上の QMF カタログを共用しているデータベース・サーバーのユーザー・オブジェクトもすべて、デフォルトでは、メインの QMF カタログに保管されます。

拡張カタログを使用する

拡張 QMF カタログを作成して、オブジェクトへのユーザー・アクセスを編成することができます。すべてのオブジェクトをメインの default カタログに入れるのではなく、小さい拡張カタログに入れることができます。

拡張カタログを使用する理由はたくさんあります。例えば、オブジェクトのユーザー・ビューを制御することができます。拡張カタログを作成することで、QMF カタログを共用している 1 つのデータベース・サーバーのオブジェクトを分離することができます。

す。拡張カタログには、特定のデータベース・サーバーから選択されたオブジェクトだけが収められます。また、複数のデータベース・サーバーで拡張カタログを共用することを指定することもできます。

つまり、1 つの拡張カタログに複数のデータベース・サーバーのオブジェクトを収めることができます。異なるデータベース・サーバーに複数の拡張カタログを置くことにより、パフォーマンス、ユーザーによるオブジェクトの表示、および照会環境の保守全体を向上させることができます。

フィールド

現在のサーバーでカタログを使用

SDF で構成するデータベース・サーバーで QMF カタログを使用する必要があることを指定する場合は、このチェック・ボックスを選択します。このチェック・ボックスを選択しない場合は、構成するデータベース・サーバーで QMF カタログを使用する必要はありません。

選択解除すると、このウィンドウのフィールドはすべて使用できなくなります。QMF カタログを使用する必要がないように SDF で構成できるのは、ODBC を使用して接続されるデータベース・サーバーのみです。ODBC を使用してデータベース・サーバーに接続するように指定し、データ・ソースとして DB2 データ・ソースを選択した場合は、このチェック・ボックスは使用できません。

サーバー

(SDF で構成する) データベース・サーバーで使いたい QMF カタログをホストするデータベース・サーバーを選択します。

注: QMF カタログをホストできるのは DB2 UDB データベース・サーバーだけです。

カタログ

「カタログ」フィールドに、「サーバー」フィールドで選択したデータベース・サーバー上で利用できるデフォルト・カタログと拡張カタログがリストされます。SDF で構成するデータベース・サーバーで使用するカタログを選択します。

サーバー上のメイン・カタログの名前は常に <Default> です。このカタログは、SDF でデータベース・サーバーの構成で、カタログ・オブジェクトを作成してパッケージをバインドするときに作成されます。このデフォルト・カタログを選択すると、ユーザー・オブジェクトはすべて単一の場所に保管されます。

名前

このフィールドには、データベース・サーバーで利用できるメイン・カタログと拡張カタログの名前がリストされます。

CCSID

このフィールドには、DB2 と通信する場合に使用する、このカタログに対し定義されているオペレーティング・システムのコード・ページがリストされます。

現行サーバーへのアクセス時にこのカタログが必要 (Require the use of this catalog when accessing the current server)

SDF で構成するデータベース・サーバーのすべてのユーザーが、選択されている特定のカタログを使用しなければならない場合は、このチェック・ボックスを選択します。このチェック・ボックスを選択することで、データベース・サーバーへのユーザー・アクセスを、指定されているリソース限界に基づくものに限定することができます。これは、リソース限界がデータベース・サーバーの QMF カタログに格納されているためです。

注: この設定は、DRDA 接続にのみお勧めします。

拡張カタログを作成する

拡張カタログは、追加、編集、削除することができます。

注: <Default> カタログは削除できません。

拡張カタログの追加

拡張カタログを追加する場合は、「カタログ」ウィンドウで「追加」アイコンをクリックします。

名前

追加する拡張カタログの名前を入力します。 <Default> という名前を持つこのカタログは、ホストおよび前のバージョンの QMF for Windows と共用されるカタログです。

CCSID

拡張カタログで使用する言語コード・ページの CCSID を選択します。

システム・プロファイル・エントリーの作成

カタログ・サーバー (カタログが置かれているデータベース・サーバー) 上にあるシステム・プロファイル表にエントリーを作成する場合は、このチェック・ボックスを選択します。このチェック・ボックスを選択すると、QMF for Windows はユーザー・プロファイル・エントリーを作成するので、ユーザーはユーザー独自のユーザー ID でデータベースにアクセスすることができます。このチェック・ボックスを選択しない場合は、ユーザー ID をグループに割り当てる必要があります。

カタログの編集

拡張カタログの属性を変更する場合は、「カタログ」ダイアログ・ボックスで「編集」アイコンをクリックします。

名前

カタログの新しい名前を入力します。

CCSID

拡張カタログで使用する言語コード・ページについて別の CCSID を選択します。

システム・プロファイル・エントリーの作成

カタログ・サーバー (カタログが置かれているデータベース・サーバー) 上にあるシステム・プロファイル表にエントリーを作成する場合は、このチェック・ボックスを選択します。このチェック・ボックスを選択すると、QMF for Windows はユーザー・プロファイル・エントリーを作成するので、ユーザーはユーザー独自のユーザー ID でデータベースにアクセスすることができます。このチェック・ボックスを選択しない場合は、ユーザー ID をグループに割り当てる必要があります。

カタログの削除

カタログおよび対応する CCSID を削除する場合は、「カタログ」ダイアログ・ボックスで「削除」をクリックします。

次のメッセージが表示されます。

WARNING: This action will delete all user profiles, resource limits groups, and other objects in the [name] catalog at [server], and cannot be undone!

Are you sure that you want to continue?

「はい」をクリックすると、削除が実行されます。

SDF の発行

SDF の構成プロセスを完了したら、その SDF をユーザーに配布しなければなりません。この章で説明したすべてのステップ、および次章以降で説明するオプション・ステップを終了すれば、SDF の構成プロセスは完了です。

- 99 ページの『第 6 章 リソース限界』
- 121 ページの『第 7 章 ユーザー・プロファイル』
- 125 ページの『第 8 章 サンプルの表』
- 127 ページの『第 9 章 オブジェクト・トレース報告書』

手順

SDF を発行する場合は、次の手順に従います。

1. QMF for Windows アドミニストレーターを開きます。
2. 「ファイル」->「発行」と選択し、「SDF 発行ウィザード」を開きます。
「SDF 発行ウィザード」の通知ページが表示されます。このページを表示する必要がない場合は、「今後この紹介ページを表示しない」チェック・ボックスを選択します。
3. 「次へ」ボタンをクリックします。
4. 発行ウィザードの「プロトコル」ページが開きます。
FTP プロトコルを使用してサーバーに SDF を発行する場合は、プロトコル「**FTP**」を選択します。
プロトコル「**HTTP**」を選択します。これは、QMF for WebSphere が実行されている WebSphere サーバーに SDF を発行する場合に使用しなければならないプロトコルです。
5. 「次へ」ボタンをクリックします。
6. 発行ウィザードの「サーバーへの接続」ページが開きます。
FTP を使用して SDF を発行する場合は、次の手順に従います。
 - 「サーバー」フィールドに、サーバーの名前またはアドレスを入力します。
 - 「ユーザー ID」フィールドと「パスワード」フィールドに、使用するユーザー ID とパスワードを指定します。
接続先のサーバーで匿名アクセスがサポートされており、ユーザー ID とパスワードを指定せずに接続したい場合は、「匿名」チェック・ボックスを選択することができます。

HTTP を使用して SDF を発行する場合は、次の手順に従います。

- 「URL」フィールドに、QMF for WebSphere がインストールされている Web サーバーを指定する URL を入力します。
 - 「ユーザー ID」フィールドと「パスワード」フィールドに、使用するユーザー ID とパスワードを指定します。
7. 「次へ」ボタンをクリックします。
 8. 発行ウィザードの「ファイルの保管」ページが開きます。
FTP を使用して SDF を発行する場合は、次の手順に従います。
 - 「フォルダー」フィールドに、SDF を入れるフォルダーの名前を入力します。
 - 「名前」フィールドに、SDF を発行するときの名前を入力します。デフォルトでは、使用している SDF の現在の名前がファイル名になります。

HTTP を使用して SDF を発行する場合は、次の手順に従います。

- 「パス」フィールドに、SDF を保管する Web サーバー上の場所へのパスを入力します。
 - 「名前」フィールドに、SDF の名前を入力します。デフォルトでは、使用している SDF の現在の名前がファイル名になります。
9. 「終了」ボタンをクリックします。

SDF 発行ウィザードの「SDF の発行 (Publish SDF)」通知ページが開き、処理の進行が表示されます。処理が完了すると、このウィンドウが閉じます。

データベース・サーバーの構成は継続プロセスである

SDF の保守は継続的な作業です。ユーザーの変更が必要になったなら、SDF でデータベース・サーバーの構成パラメーターを変更します。データベース・サーバーの構成パラメーターは、追加、変更、または削除することができます。SDF に変更を加えるたびに、SDF の新しいコピーをユーザーに発行する必要があります。

第 5 章 QMF for WebSphere に対するデータベース・サーバーの構成

この章では、QMF for WebSphere を使用してアクセスするデータベース・サーバーに対して必要な追加構成ステップについて説明します。

この構成を行うには、QMF for Windows アドミニストレーターと QMF for WebSphere アドミニストレーターの両方を使用します。そのため、この章では QMF for WebSphere アドミニストレーターの機能についても説明します。

QMF for WebSphere の構成の完成

QMF for WebSphere を完全にインストールするには、以下のステップを実行する必要があります。

1. QMF for Windows アドミニストレーターを使用して、QMF for WebSphere で必要なデータベース・サーバーの構成パラメーターを指定します。
2. QMF for WebSphere がサーバー定義ファイル (SDF) を使用できるようにします。
3. QMF for WebSphere アドミニストレーターを使用してパッケージをバインドします。

SDF でのデータベース・サーバーの構成

QMF for WebSphere と QMF for Windows はどちらも、サーバー定義ファイル (SDF) を使用して、ユーザーがアクセスできるデータベース・サーバーを決定します。SDF には、データベース・サーバーに接続してデータベース・リソースの使用を制御するために必要な、技術情報が含まれています。

SDF では、QMF for Windows アドミニストレーターを使用して、アクセスする可能性のあるすべてのデータベース・サーバーを定義する必要があります。この処理について詳しくは、37 ページの『第 4 章 QMF for Windows に対するデータベース・サーバーの構成』を参照してください。

QMF for Windows アドミニストレーターを使用するには、QMF for WebSphere で必要なデータベース構成パラメーターも追加して指定する必要があります。

QMF for WebSphere 構成パラメーターの指定

QMF for WebSphere のパラメーターを指定するには:

1. QMF for Windows アドミニストレーターを開きます。
2. 目的のデータベース・サーバーをクリックします。

3. 「編集」をクリックします。
4. 「パラメーター」ウィンドウの「**QMF for WebSphere**」ページをクリックします。
5. 「**接続パラメーター**」グループで、データベース・サーバーに接続するために QMF for WebSphere が使用する接続パラメーターを指定します。

「**ドライバー名 (Driver Name)**」

データベース・サーバーに接続するために QMF for WebSphere が使用する JDBC ドライバーの名前を入力します。デフォルトの DB2 JDBC ドライバーを使用する場合は、このフィールドを空白のままにしておきます。

「**JDBC URL**」

データベース・サーバーに接続するために JDBC ドライバーが使用する URL を入力します。

「**拡張**」

「**拡張**」をクリックすると、「**拡張 JDBC 設定**」ダイアログ・ボックスが開きます。このダイアログ・ボックスでは、ドライバー固有の接続ストリング・キーワードと、JDBC ドライバーに対するその値を指定します。

注: JDBC ドライバーがサポートしていて必要なキーワードの具体的な情報については、ベンダーの資料を参照してください。

6. 指定した**接続パラメーター**を使用して QMF for WebSphere がデータベース・サーバーに接続できることをテストできます。このステップはオプションです。接続を検証することで、指定したパラメーターが正しいことを確認できます。この接続は「**妥当性検査パラメーター**」を使用してテストできます。
 - a. QMF for WebSphere とデータベース・サーバーの間の接続を検証するには、QMF for Windows アドミニストレーターが QMF for WebSphere に接続する必要があります。QMF for WebSphere に対する接続方法を QMF for Windows アドミニストレーターに示すには、「**妥当性検査パラメーター**」を使用します。
 - b. **URL**
QMF for WebSphere に接続するために QMF for Windows アドミニストレーターが使用する URL を入力します。次の形式です。
`http://host:port/QMFWebSphere`
 - c. 「ユーザー情報の設定」ウィンドウが開き、ユーザー ID とパスワードの情報が要求されます。QMF for WebSphere の管理権限があるユーザー ID を入力します。
 - d. 「**妥当性検査**」をクリックして QMF for WebSphere に接続し、接続パラメーターが妥当であることを確認します。データベース接続が成功したことを確認するメッセージが戻されます。
7. 「**OK**」をクリックして、QMF for WebSphere に対するデータベース・サーバーの構成を完了します。SDF を発行する次のステップに進みます。

SDF の発行

SDF でのデータベース・サーバーの構成が終了したら、QMF for WebSphere に SDF をアップロードする必要があります。

1. QMF for Windows アドミニストレーターを開きます。
2. 「ファイル」->「発行」をクリックし、SDF 発行ウィザードを開きます。
「SDF 発行ウィザード」の通知ページが表示されます。今後このページを表示しないようにするには、「今後この紹介ページを表示しない」チェック・ボックスにチェックマークを付けます。
3. 「次へ」をクリックします。
4. 「SDF 発行ウィザード - プロトコル (Publishing Wizard - Protocol)」ページが開きます。
「HTTP」を選択します。QMF for WebSphere に SDF を発行するときは、HTTP プロトコルを使用する必要があります。QMF for WebSphere アプリケーションを開始していなければなりません。QMF for WebSphere の開始は、インストール・ステップの中で行います。21 ページの『第 3 章 QMF for WebSphere のインストール』を参照してください。

注: FTP を使用して QMF for WebSphere に接続することはできません。ただし、QMF for Windows ユーザーが使用できるよう FTP サーバーに SDF を発行するために、FTP を使用することはできます。

5. 「次へ」をクリックします。
6. 「SDF 発行ウィザード - サーバーへの接続 (Publishing Wizard - Connect to Server)」ページが開きます。

URL

QMF for WebSphere に接続するための URL を入力します。次の形式です。

`http://host:port/QMFWebSphere`

「ユーザー ID」

必要であれば、QMF for WebSphere の管理権限があるユーザー ID を入力します。

「パスワード」

QMF for WebSphere アドミニストレーターのユーザー ID に対するパスワードを入力します。

7. 「次へ」をクリックします。
8. QMF for Windows アドミニストレーターが QMF for WebSphere に接続し、「SDF 発行ウィザード - ファイルの保管 (Publishing Wizard - Save File)」ページが開きます。
「パス」

SDF を保管する WebSphere サーバー上のパスを入力します。

「名前」

保管する SDF の名前を入力します。デフォルトの名前は、現在使用している SDF の名前です。

「このファイルを使用するために QMF for WebSphere の構成を変更する」

新しくアップロードしたファイルを使用するように QMF for WebSphere の構成を変更する場合は、このチェック・ボックスにチェックマークを付けます。チェックマークを付けないと、ファイルはサーバーにアップロードされますが活動化されません。

9. 「終了」をクリックします。

進行状況表示ウィンドウが開き、アップロードの進行状況が表示されます。処理が完了したら、「閉じる」をクリックします。

QMF for WebSphere パッケージのバインド

1. Web ブラウザーを開き、QMF for WebSphere アドミニストレーターの URL を入力します。デフォルトの URL は `http://host:port/QMFWebSphere/Util/Admin.jsp` です。*host* は WAS サーバーのホスト名で、*port* は QMF for WebSphere アプリケーション・サーバーが使用するポートです。
2. 目的のデータベース・サーバーをクリックします。
3. 「パッケージのインストール」をクリックします。
4. 「ユーザー情報の設定」ウィンドウが開きます。

「ユーザー ID」

データベース・サーバーに接続するためのユーザー ID を入力します。このユーザー ID には、QMF for WebSphere パッケージをバインドするための権限が付与されていなければなりません。

「パスワード」

データベース・サーバーのユーザー ID に対するパスワードを入力します。

5. 「OK」をクリックします。
6. 「確認」ウィンドウが開き、パッケージをバインドする集合 ID の確認が求められます。この集合 ID は、QMF for Windows アドミニストレーターによって SDF の中で定義されています。「OK」をクリックします。
7. 「インストール・ログ」が開きます。

「インストール・ログ」では、インストール処理に関する詳細な情報が表示されます。このログを使用して、インストール処理が正常に行われたことを確認するか、または発生したエラーの診断を行います。

注: WAS for z/OS で稼働している場合は、パッケージをバインドするために手作業で行う必要のある追加ステップに関する情報も、インストール・ログで提供されます。示されているステップを完了した後、以下のステップを継続します。

「OK」をクリックします。

8. 「許可」ウィンドウが開きます。

「許可」ウィンドウでは、QMF for WebSphere パッケージに対する EXECUTE 特権を、適切な QMF for WebSphere ユーザーに対して付与できます。特定のユーザー ID を入力するか、または「PUBLIC」を選択してすべてのユーザーに権限を付与します。「付与」をクリックします。

パッケージのバインドが完了すると、QMF for WebSphere は使用できる状態になります。

データベース・サーバー構成処理の完了

QMF for WebSphere に対するデータベース・サーバーの構成処理が完了したら、以下の章で説明されている追加構成パラメーターの設定を行うことができます。

- 99 ページの『第 6 章 リソース限界』
- 121 ページの『第 7 章 ユーザー・プロファイル』
- 125 ページの『第 8 章 サンプルの表』
- 127 ページの『第 9 章 オブジェクト・トレース報告書』

データベース・サーバー構成作業の継続

SDF の保守は継続的な作業です。ユーザーの変更が必要になったなら、SDF でデータベース・サーバーの構成パラメーターを変更します。データベース・サーバーの構成パラメーターは、追加、変更、または削除することができます。SDF を変更したときには、その都度、新しい SDF のコピーを QMF for WebSphere に対して発行し、新規または変更後のデータベース・サーバーに対してパッケージをバインドする必要があります。

QMF for WebSphere アドミニストレーター

QMF for WebSphere のユーザーに対するさまざまな管理作業を行うには、QMF for WebSphere アドミニストレーターを使用します。QMF for WebSphere アドミニストレーターを使用するには、保護された作業を実行するための権限がユーザー ID に付与されていなければなりません。必要な権限は、**ユーザーおよびグループに対して *qmfadmin* 役割をマップする** ステップの中で QMF for WebSphere を配置するときに付与されます。

QMF for WebSphere アドミニストレーターを使用すると、以下の作業を実施できます。

- サーバー定義ファイルを選択します。
- データベース・サーバーに接続するためのユーザー情報を設定します。
- データベース・サーバーの接続をテストします。
- パッケージをインストールおよびアンインストールします。

- パッケージを使用するための権限を付与したり取り消したりします。
- `servlet.properties` ファイルを変更します。
- 構成をバックアップまたは復元します。

注: SDF の作成およびデータベース・サーバーの接続の構成に、QMF for WebSphere アドミニストレーターを使用することはできません。これらの作業を行うには、QMF for Windows アドミニストレーターを使用する必要があります。

サーバー定義ファイルの選択

QMF for WebSphere のインスタンスのユーザーはすべて、同じ SDF を使用します。この SDF を QMF for WebSphere で使用できるようにするには、次の 2 つの方法のどちらかを使用します。

- QMF for Windows アドミニストレーターの「**発行**」コマンドを使用します (91 ページの『SDF の発行』を参照)。
- QMF for WebSphere アドミニストレーターの「**開く**」コマンドまたは「**アップロード**」コマンドを使用します。

「開く」

WebSphere サーバーにすでに存在している SDF を開くには:

1. 「**アクション**」ウィンドウまたは「**ファイル**」メニューで、「**開く**」をクリックします。
2. 「**開く**」ウィンドウが表示されます。
3. サーバーのファイル・システムで使用可能な SDF のリストから、開く SDF を選択します。
4. 「**開く**」をクリックします。選択した SDF が QMF for WebSphere アドミニストレーターによって開かれると共に、QMF for WebSphere に対する現在の SDF として設定されます。

「アップロード」

ローカル・ドライブまたはネットワーク・ドライブに存在するサーバー定義ファイルを WebSphere サーバーにアップロードするには:

1. 「**アクション**」ウィンドウまたは「**ファイル**」メニューで、「**アップロード**」をクリックします。
2. 「**アップロード**」ウィンドウが表示されます。
3. 「**ファイル名**」フィールドに SDF の名前を入力します。「**参照**」ボタンを使用して、SDF を検索できます。「**ファイル・エンコード**」フィールドで、ファイルのエンコード方式を選択します。
4. 「**アップロード**」をクリックします。選択した SDF が WebSphere サーバーにアップロードされて、「**保管**」ウィンドウが表示されます。

- アップロードした SDF を保管する、WebSphere サーバー上のファイル・システムにおけるパスとファイル名を入力または選択します。「保管」をクリックします。指定したファイルに SDF が保管され、QMF for WebSphere アドミニストレーターによって開かれると共に、QMF for WebSphere に対する現在の SDF として設定されます。

データベース・サーバーに接続するためのユーザー情報の設定

データベース・サーバーに接続する必要のある作業を QMF for WebSphere アドミニストレーターで行う場合は、サーバーに対してユーザー ID とパスワードを渡す必要があります。作業を実行する時点でユーザー ID とパスワードをまだ指定していない場合は、QMF for WebSphere アドミニストレーターからこれらの情報の指定を求められます。

データベース・サーバーに対するユーザー ID とパスワードを指定するには:

- QMF for WebSphere アドミニストレーターのメイン・ウィンドウで、「サーバー」リストからデータベース・サーバーを選択します。
- 「アクション」ウィンドウまたは「サーバー」メニューで、「ユーザー情報の設定」をクリックします。
- 「ユーザー情報の設定」ウィンドウが開きます。「ユーザー ID」フィールドにはデータベース・サーバーのユーザー ID を入力し、「パスワード」フィールドにはパスワードを入力します。「OK」をクリックします。

データベース・サーバーの接続のテスト

理由はさまざまですが、いつでも QMF for WebSphere からデータベース・サーバーへの接続を検査できます。必ず必要なわけではありませんが、データベース・サーバーの接続をテストし、ユーザーが問題なくデータベース・サーバーにアクセスできることを確認することが推奨されます。

データベース・サーバーの接続をテストするには:

- QMF for WebSphere アドミニストレーターのメイン・ウィンドウで、「サーバー」リストからデータベース・サーバーを選択します。
- 「アクション」ウィンドウまたは「サーバー」メニューで、「テスト接続」をクリックします。
- 「ユーザー情報の設定」ウィンドウが開く場合があります。その場合は、データベース・サーバーのユーザー ID を「ユーザー ID」フィールドに入力し、パスワードを「パスワード」フィールドに入力します。「OK」をクリックします。
- データベース・サーバーへの接続が成功したことを示すメッセージを受け取ります。接続が失敗した場合は、データベース・サーバーに接続できない理由を示すメッセージを受け取ります。

パッケージのインストールとアンインストール

SDF で構成されている各データベース・サーバーに対し、QMF for WebSphere のパッケージをバインドする必要があります。QMF for WebSphere からデータベース・サーバーにアクセスしなくなったなら、パッケージを解放することもできます。

QMF for WebSphere のパッケージをインストールするには

1. QMF for WebSphere アドミニストレーターのメイン・ウィンドウで、「サーバー」リストからデータベース・サーバーを選択します。
2. 「アクション」ウィンドウまたは「サーバー」メニューで、「パッケージのインストール」をクリックします。
3. 「ユーザー情報の設定」ウィンドウが開く場合があります。その場合は、データベース・サーバーのユーザー ID を「ユーザー ID」フィールドに入力し、パスワードを「パスワード」フィールドに入力します。「OK」をクリックします。
4. 「確認」ウィンドウが開き、パッケージをバインドする集合 ID の確認が求められます。この集合 ID は、QMF for Windows アドミニストレーターによって SDF の中で定義されています。「はい」をクリックします。
5. 「インストール・ログ」が開き、インストール処理に関する詳細な情報が表示されます。このログを使用して、処理が正常に行われたことを確認するか、または発生したエラーの診断を行います。
6. 「OK」をクリックします。処理が正常に行われた場合は、「許可」ウィンドウが開きます。

QMF for WebSphere のパッケージをアンインストールするには

1. QMF for WebSphere アドミニストレーターのメイン・ウィンドウで、「サーバー」リストからデータベース・サーバーを選択します。
2. 「アクション」ウィンドウまたは「サーバー」メニューで、「パッケージのアンインストール」をクリックします。
3. 「ユーザー情報の設定」ウィンドウが開く場合があります。その場合は、データベース・サーバーのユーザー ID を「ユーザー ID」フィールドに入力し、パスワードを「パスワード」フィールドに入力します。「OK」をクリックします。
4. 「確認」ウィンドウが開き、パッケージを解放する集合 ID の確認が求められます。この集合 ID は、QMF for Windows アドミニストレーターによって SDF の中で定義されています。「はい」をクリックします。
5. 「インストール・ログ」が開き、アンインストール処理に関する詳細な情報が表示されます。このログを使用して、処理が正常に行われたことを確認するか、または発生したエラーの診断を行います。
6. 「OK」をクリックします。

パッケージの権限の管理

QMF for WebSphere のすべてのユーザーは、アクセスする各データベース・サーバーの QMF for WebSphere パッケージに対して EXECUTE 特権が必要です。この特権をユーザーに付与したり、ユーザーから失効させたりするには、以下の処理を使用します。

1. QMF for WebSphere アドミニストレーターのメイン・ウィンドウで、「サーバー」リストからデータベース・サーバーを選択します。
2. 「アクション」ウィンドウまたは「サーバー」メニューで、「許可を管理」をクリックします。
3. 「ユーザー情報の設定」ウィンドウが開く場合があります。その場合は、データベース・サーバーのユーザー ID を「ユーザー ID」フィールドに入力し、パスワードを「パスワード」フィールドに入力します。「OK」をクリックします。
4. 「許可」ウィンドウが開きます。「ユーザー ID」フィールドに、特権を付与する (または特権を失効させる) ユーザー ID を入力します。すべてのユーザーに対して特権を付与するには (またはこの包括的特権を取り消すには)、PUBLIC と入力します。
5. 特権を付与するには、「付与」をクリックします。特権を取り消すには、「取り消し」をクリックします。
6. 以上のステップを繰り返して、他のユーザーの特権を付与または取り消すことができます。作業が終了したら、「閉じる」をクリックします。

servlet.properties ファイルの編集

上級ユーザーは、QMF for WebSphere の `servlet.properties` ファイルを直接編集してもかまいません。このファイルには、以下のような QMF for WebSphere の拡張設定が含まれています。

- フォントの設定
- エンコード方式の設定
- サーバーのファイル・システムのエンコード方式
- ユーザー定義の編集ルーチンの登録

注: 一般には、`servlet.properties` ファイルを編集する必要はありません。

`servlet.properties` ファイルを編集するには:

1. 「アクション」ウィンドウまたは「拡張」メニューで、「プロパティの編集」をクリックします。「プロパティの編集」ウィンドウが開きます。
2. 「プロパティの編集」ウィンドウに、必要な変更を直接入力します。
3. 変更を保管するには、「OK」をクリックします。変更が保管されて、「プロパティの編集」ウィンドウが閉じます。
4. 変更を破棄するには、「キャンセル」をクリックします。変更が破棄されて、「プロパティの編集」ウィンドウが閉じます。

構成のバックアップまたは復元

QMF for WebSphere アプリケーションとユーザーの設定は、WebSphere サーバー上のファイルに格納されます。これらの設定をアーカイブ・ファイルにバックアップし、後でそれを復元することができます。設定をバックアップする理由の 1 つとして、QMF for WebSphere をアンインストールして再インストールする場合、または QMF for WebSphere に保守情報を適用する場合があります。この場合は、設定をバックアップして復元しないと、設定が失われます。

注: アプリケーションの設定には、QMF for WebSphere の配布と共に受け取ったライセンス・ファイルが含まれます。フィックスパックをアンインストールしてインストールする前にこれらの設定をバックアップしておかないと、ライセンス・ファイルが失われて、QMF for WebSphere が機能しなくなります。

構成をバックアップするには:

1. 「**アクション**」ウィンドウまたは「**拡張**」メニューで、「**構成のバックアップ**」をクリックします。
2. QMF for WebSphere アドミニストレーターによってユーザー設定を含むアーカイブ・ファイルが作成され、ダウンロードされて Web ブラウザーに送信されます。Web ブラウザーを使用して、アーカイブ・ファイルをローカル・ドライブまたはネットワーク・ドライブに保管します。

構成を復元するには:

1. 「**アクション**」ウィンドウまたは「**拡張**」メニューで、「**構成の復元**」をクリックします。
2. 「**復元**」ウィンドウが開きます。「**バックアップ・ファイル**」フィールドには、設定を復元するアーカイブ・ファイルの名前を入力します。「**参照**」ボタンを使用してアーカイブ・ファイルを検索できます。
3. 「**復元**」をクリックします。アーカイブ・ファイルが WebSphere サーバーにアップロードされて、ファイルに含まれる設定が復元されます。

第 6 章 リソース限界

リソース限界は、データベース・サーバーのリソース消費を管理するのに役立つ機能である QMF for Windows の管理の一部です。QMF for Windows の管理をインプリメントするには、データベース・サーバーへのユーザー・アクセスに対して制限を設定します。設定した制限は、リソース限界と呼ばれます。

QMF for Windows のリソース限界は、照会がワークステーションから発信される前にチェックされます。リソース限界を違反すると、照会はデータベース・サーバーに到達せず、評価は行われません。戻される行やデータベース・サーバーのタイムアウトなどに関する一部の QMF for Windows のリソース限界は、照会の実行後に呼び出されます。QMF for Windows のリソース限界は、いずれのデータベース・サーバー仕様よりも優先されて適用されることはありません。

QMF for Windows の管理を設定するには、次の 4 つのステップを実行します。

1. リソース限界グループを作成する。
2. グループに設定されたリソース限界がいつ有効になるのかを指定するスケジュールを作成する。
3. スケジュール期間中に有効にする個々のリソース限界を指定する。
4. リソース限界グループにユーザーを割り当てる。

リソース限界グループの作成

リソース限界グループとは、グループに割り当てられた各ユーザーに対して、指定したスケジュールに基づいて一括して適用されるリソース限界セットのことです。リソース限界グループは任意の数だけ作成でき、各グループには、別々のスケジュールに基づいて適用される別々のリソース限界セットを設定できます。

リソース限界グループを設定する際には、さまざまな基準を組み合わせることができます。リソース限界グループを設定してリソース使用を制限するための最も一般的な方法は、次の基準を使用することです。

- データベース・サーバー
- ユーザー
- 曜日
- 時刻

たとえば、リソース限界グループには、平日の午前 8 時から午後 6 時までの間有効である 1 セットの限界と、週末および営業時間外に有効である別の限界のセットを入れる

ことができます。また、リソース限界グループごとに異なるユーザー群を割り当てて、これらのユーザーが、特定のデータベース・サーバー上で特定の操作のみを実行できるように設定できます。

デフォルトのリソース限界グループ

QMF for Windows アドミニストレーターには、<Default> という名前のデフォルトのリソース限界グループが付属しています。初期設定では、すべてのユーザーが <Default> リソース限界グループに割り当てられます。これ以外のリソース限界グループに割り当てられていないユーザーは、このデフォルト・リソース限界グループで定義されている限界に基づいて管理されます。

<Default> リソース限界グループには、デフォルトのリソース限界セットとデフォルトのスケジュールが割り当てられています。デフォルトのリソース限界は制限的なものではなく、デフォルトのスケジュールでは、リソース限界はすべての曜日で 24 時間適用されます。<Default> リソース限界グループを編集して、リソース限界とスケジュールを変更できます。

注: QMF for Windows の管理機能は常にアクティブです。リソース限界グループを設定していない場合でも、デフォルトのリソース限界に基づいた管理が行われます。このため、<Default> リソース限界グループに設定されている限界を調べて、<Default> グループに基づいて管理されている未割り当てユーザーに、意図しているよりも広範囲または制限的な限界が適用されていないことを確認する必要があります。

リソース限界グループのセキュリティーの確保

各ユーザーに設定された限界を保護するために、リソース限界グループは、データベース・サーバー上に配置された、QMF カタログの一部である `RDBI.RESOURCE_TABLE` という表に安全に保管されています。リソース限界グループに変更を加えるには、データベース・サーバー上で QMF for Windows アドミニストレーターのパッケージを実行する許可が必要です。これにより、許可のないユーザーがリソース限界を変更することが防止されます。

リソース限界の表には、`RDBI.RESOURCE_VIEW` という名前のビューが定義されています。QMF for Windows はこのビューを使用してリソース限界情報にアクセスするため、この表は変更されず元の状態のままです。

注: <Default> リソース限界グループのリソース限界情報は、データベース・サーバー上の `RDBI.RESOURCE_TABLE` ではなく、`SDF` に保管されています。このため、`SDF` にアクセスできるユーザーであれば、<Default> リソース限界グループのリソース限界に変更を加えることができます。

注: データベース・サーバーで QMF カタログが使用されないように SDF で構成できます。リソース限界グループの情報は QMF カタログに保管されているため、QMF カタログが使用されないデータベース・サーバーへのアクセスは管理できません。

注: データベース・サーバーで常に特定のカタログが使用されるように SDF で構成することもできます。データベース・サーバーへのアクセス時に特定のカタログを使用する必要がある場合は、指定したリソース限界に基づいて、すべてのユーザーが、このカタログを使用するように構成されたサーバーのみにアクセスできるように設定できます。

リソース限界グループを作成する手順

1. QMF for Windows アドミニストレーターを開く。
2. 「サーバー」リストから、データベース・サーバーを選択する。「編集」をクリックする。
3. 「[server] のパラメーター」ウィンドウが開きます。
4. 「リソース限界」タブをクリックする。
「リソース限界」ウィンドウが開いて、データベース・サーバーで定義されているリソース限界グループがリストされます。このリストには、QMF for Windows とともにインストールされる <default> リソース限界グループも含まれます。
5. 「新規」をクリックして、新しいリソース限界グループを作成する。
「新規リソース限界グループ」ダイアログ・ボックスが開きます。
6. 「グループ名」フィールドにグループの名前を入力する。名前には何も制限はありません。
7. 「OK」をクリックして、新規リソース限界グループを作成する。
8. リソース限界グループが作成されたことを確認する確認ポップアップ・ウィンドウが表示される。「OK」をクリックしてメッセージを確認します。
9. このグループに対してスケジュールとリソース限界を設定するための「リソース限界グループの編集」ウィンドウが開く。

リソース限界グループ・スケジュールの作成

リソース限界グループ・スケジュールに基づいて、グループに設定されたリソース限界がいつ有効になるのかが決定されます。リソース限界グループのスケジュールは、必要な数だけ作成できます。各スケジュールは、固有のリソース限界セットを適用するように設定できます。

1 つのリソース限界グループに対する複数のスケジュール

ユーザーがデータベース・サーバーにアクセスすると、QMF for Windows では、このユーザーが割り当てられた 1 つ以上のリソース限界グループが識別されて、これらのグループのスケジュールが検証され、現在有効になっているリソース限界が特定されま

す。ユーザーは、それぞれ複数のスケジュールが設定された複数のリソース限界グループに割り当てることができるため、理論的には複数のリソース限界セットが有効になりうる重複期間が生じる可能性が大いにあります。

スケジュールが重複する場合は、QMF for Windows では、固有のスケジュール番号に基づいて有効となるスケジュールが決定されます。すなわち、この番号が最も小さいスケジュールが優先されます。

たとえば、リソース・グループに次の 4 つのスケジュールが設定されているとします。

表 16. リソース限界グループのスケジュール

スケジュール番号	1	2	3	4
開始曜日	水曜日	月曜日	月曜日	日曜日
終了曜日	水曜日	金曜日	金曜日	土曜日
開始時刻	10:30	9:00	17:00	00:00
終了時刻	11:30	17:00	9:00	24:00

この表から分かるように、スケジュール 1 の期間はスケジュール 2 の期間に含まれており、スケジュール 1、2、3 の期間はスケジュール 4 の期間に含まれています。ユーザーがこのデータベース・サーバーに水曜日の 11:00 にアクセスする場合は、スケジュール 1、2、および 4 が有効となりえます。QMF for Windows では、最も小さい番号のスケジュールが使用されます。

リソース限界グループのスケジュールを作成する場合は、各番号の間を空ける (連続させない) ことをお勧めします。これにより、必要に応じて追加のスケジュールを挿入したり、他に影響を与えずにスケジュールを削除したりできます。スケジュール番号は、連続している必要はありませんが、いったん割り当てると変更できません。

スケジュールの範囲を示す時刻と曜日は、すべてスケジュール期間内に含まれます。すなわち、開始時刻が 8:00 の場合、スケジュールはちょうど 8:00 に有効になります。終了時刻が 17:00:00 の場合、スケジュールは 17:00:00 まで有効になります。開始時刻と終了時刻は午前 0 時をまたがって設定でき、開始曜日と終了曜日は週末をまたがって設定できます。

ユーザーが、自分の場所とは時間帯の異なる場所のサーバーにアクセスする場合、現在時刻は、アクセス先のデータベース・サーバーに組み込まれた時計に基づいて決定されます。たとえば、ニューヨーク時間の月曜日午前 9 時に、ニューヨークのエンド・ユーザーがカリフォルニアのデータベース・サーバーにアクセスするとします。このデータベース・サーバーの時計はカリフォルニア時間の午前 6 時を示しているため、上記のスケジュール例に基づいた場合、スケジュール 3 が有効になっています。

リソース限界グループ・スケジュールを作成する手順

1. 「[server] のパラメーター」ウィンドウの「リソース限界」タブを開く。「リソース限界」ウィンドウが開いて、データベース・サーバーで定義されているリソース限界グループがリストされます。
2. 「新規」をクリックして新しいリソース限界グループを作成するか、または既存のグループを選択して「編集」をクリックする。
「新規」をクリックした場合は、「新規リソース限界グループ」ダイアログ・ボックスが開きます。「グループ名」フィールドにグループの名前を入力します。「OK」をクリックします。スケジュールを設定するための「リソース限界グループの編集」ウィンドウが開きます。「編集」をクリックした場合は、「リソース限界グループの編集」ウィンドウが直ちに開きます。
3. 「スケジュール」リストをクリックしてから「追加」アイコンをクリックする。「リソース限界グループ・スケジュールの編集」ウィンドウが開きます。既存のスケジュールを編集するには、「スケジュール」リストからスケジュールを選択して「編集」アイコンをクリックします。
4. 「リソース限界グループ・スケジュールの編集」ウィンドウの各ページを使用して、スケジュールに対して個別のリソース限界を指定する。

リソース限界の指定

「リソース限界グループ・スケジュールの編集」ウィンドウで、当該スケジュール期間中に有効にするリソース限界を入力します。以下のウィンドウの 1 つ以上を使用して、個別のリソース限界を設定できます。

- メイン
- タイムアウト
- 限界
- SQL 動詞
- オプション
- データの保管
- バインド
- オブジェクト・トレース
- LOB オプション
- レポート・センター

メイン

「パラメーター」ウィンドウの「メイン」ページでは、スケジュール番号、およびスケジュールを有効にする曜日と時間を指定します。

表 17. リソース限界のフィールド

フィールド	説明
番号	<p>スケジュールの識別と優先順位付けのために使用します。</p> <p>たとえば、リソース限界グループの 2 つのスケジュールの期間が同じか、あるいは重複する場合、番号の小さい方のスケジュールが使用されます。</p> <p>1 以上の番号を指定してください。複数のスケジュールに同じスケジュール番号を割り当てることはできません。同じスケジュール番号を割り当てようとする、以下のメッセージが表示されます。</p> <p>A schedule with this number is already defined.</p> <p>スケジュールに割り当てた番号は、後で変更できません。割り当てる番号は、連続している必要はありません。これらの番号は、最も小さい番号が最優先されるという規則に基づいて、有効になるスケジュールを決定する目的にも使用されるため、各番号の間を空けて割り当てることをお勧めします。これにより、必要に応じてスケジュールを追加および削除できるようになります。</p>
曜日範囲	<p>スケジュールは「開始日」から「終了日」までアクティブになります (指定した開始日と終了日も含まれる)。週末から次の週にまたがって範囲を指定することもできます。</p> <p>たとえば、「開始日」に金曜日、「終了日」に月曜日を選択すると、スケジュールは、金曜日、土曜日、日曜日、月曜日にアクティブとなります。これは、時刻のスケジューリングに依存します。</p>
時刻範囲	<p>スケジュールは「開始時刻」から「終了時刻」までアクティブになります (指定した開始時刻と終了時刻も含まれる)。日をまたがって範囲を指定することもできます。</p> <p>たとえば、「開始時刻」に 20:00、「終了時刻」に 08:00 を選択すると、スケジュールは午後 8 時から深夜 12 時までと、深夜 12 時から午前 8 時までアクティブとなります。これは、曜日のスケジューリングに依存します。</p>

表 17. リソース限界のフィールド (続き)

フィールド	説明
状況	「 アクティブ 」をクリックすると、スケジュール (曜日と時刻のスケジュールリングに依存する) が使用可能になります。スケジュールの状況は、リソース・グループが「 アクティブ 」か「 非アクティブ 」かによっても違います。「 非アクティブ 」をクリックすると、曜日または時刻のスケジュールリングに関係なく、スケジュールが使用不可になります。

タイムアウト

「**タイムアウト**」ページでは、アイドル照会、アイドル接続、およびサーバー応答時間に関するタイムアウト警告限界とタイムアウト取り消し限界を設定します。

表 18. リソース限界タイムアウトのフィールド

フィールド	説明
アイドル照会タイムアウト	<p>この値は、照会がアイドル状態となる時間に限界を設けます。2つの異なるタイムアウトを設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 警告限界: このタイムアウトが過ぎると、QMF for Windows は、照会がアイドル状態にあることをユーザーに知らせ、照会を取り消すかどうかを尋ねるプロンプトを表示します。 • 取り消し限界: このタイムアウトが過ぎると、QMF for Windows は自動的に照会を取り消します。 <p>注: データの最初のバッファがユーザーに戻され、ユーザーがデータの最後に到達してからデータの次のセットを取り出すまで QMF for Windows が待つときに、照会はアイドル状態になる場合があります。</p>

表 18. リソース限界タイムアウトのフィールド (続き)

フィールド	説明
サーバー応答タイムアウト	<p>この値は、QMF for Windows がデータベース・サーバーからの応答を待ち、要求が取り消されるまでの時間に限界を設けます。QMF for Windows は、要求をデータベース・サーバーに送信するたびに、応答時間を非同期で待ちます。</p> <p>2 つの異なるタイムアウトを設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 警告限界: このタイムアウトが過ぎると、QMF for Windows は、照会を取り消すかどうかを尋ねるプロンプトを表示します。 • 取り消し限界: このタイムアウトが過ぎると、QMF for Windows は自動的に要求を取り消します。 <p>注: タイムアウト限界を小さくすると、長期に渡る (ランナウェイ) 照会を避けることができます。タイムアウト限界を大きくすると、リソースの競合などが原因でサーバーの処理が遅い場合でも、データベース要求を完了することができます。</p>
アイドル接続タイムアウトの取り消し限界	<p>QMF for Windows がデータベース・サーバーとのアイドル接続を保持する時間に限界を設けます。このタイムアウトが過ぎると、QMF for Windows は自動的にデータベース・サーバーとのアイドル接続を閉じます。</p> <p>注: タイムアウト限界を小さくすると、サーバーでアイドル接続によって消費されるリソースを最小限にするのに役立ちます。タイムアウトを大きくすると、接続を確立する際のオーバーヘッドを最小限にするのに役立ちます。</p>

限界

「限界」ページでは、QMF for Windows で検索できる最大行数と最大データ・バイト数に関する警告限界と取り消し限界を設定します。また、QMF for Windows からデータベース・サーバーに対して確立できる最大同時接続数も指定できます。

表 19. リソース限界のフィールド

フィールド	説明
取り出す最大行数	<p>QMF for Windows が照会の実行中にデータベース・サーバーから検索するデータの行数に限界を設けます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 警告限界: この限界に達すると、QMF for Windows は、さらにデータを取り出すかどうかを尋ねるプロンプトを表示します。 取り消し限界: この限界に達すると、QMF for Windows は、照会を取り消して、それ以上はデータを取り出しません。
取り出す最大バイト数	<p>QMF for Windows が照会の実行中にデータベース・サーバーから検索するデータのバイト数に限界を設けます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 警告限界: この限界に達すると、QMF for Windows は、さらにデータを取り出すかどうかを尋ねるプロンプトを表示します。 取り消し限界: この限界に達すると、QMF for Windows は、照会を取り消して、それ以上はデータを取り出しません。
最大接続数の取り消し限界	<p>QMF for Windows がデータベース・サーバーとの間で確立できる同時接続数に限界を設けます。一般に、サーバーで照会を実行した後に同じサーバーでもう一度照会を実行した場合、1 つの接続だけですむように、接続は再利用されます。</p> <p>ただし、2 つの照会を同時に実行する場合は、2 つの接続が必要になります。QMF for Windows がサーバーとの別の接続を必要とする場合にこの限界に達すると、エラーが戻されて操作は実行されません。</p>

行数またはバイト数を基準にしたデータ検索の制限

QMF for Windows では、データベース・サーバーから検索できる最大行数を指定するよりも、検索できる最大データ・バイト数を指定する方が正確にデータ検索を制限できます。

データベース・サーバーは、QMF for Windows からの要求に応じて、バッファがいっぱいになるかデータがなくなるまでデータの検索とバッファへの格納を継続します。データのバッファは QMF for Windows に返されます。返されると同時に、QMF for Windows では、バッファに格納されているデータのバイト数が認識されます。この時点では、QMF for Windows では、バッファに格納されているデータの行数は認

識されません。行数を認識するためには、QMF for Windows では、バッファ内のデータを処理して、バッファに格納されている行数を算出する必要があります。

この間、データベース・サーバーは、最初のデータ・バッファを送信した後は別のバッファにデータを格納する準備ができており、停止するように指示されない限り、別のバッファへのデータ格納を開始します。検索できるデータ量をバイト数を基準にして制限している場合は、QMF for Windows では、送信されたデータ量および指定されたデータ量上限が認識されているため、データ要求を継続するのか停止するのかの判断が可能です。

検索できるデータ量を行数を基準にして制限している場合は、QMF for Windows では、データを処理して行数を算出する必要があります。したがって、QMF for Windows には、データ検索処理を停止するために必要な情報がありません。このため、QMF for Windows がバッファ内の現行データを解析して行数を算出している間に、データベース・サーバーは次のデータ・バッファの検索を開始します。次のデータ・バッファが送信される時には、QMF for Windows では、直前のバッファに含まれる行数が算出されています。これらの行が行数の上限に達している場合は、データの検索は停止されます。しかし、余分なデータ行がすでに検索されている場合があり、この結果、余分なオーバーヘッドが発生したり、意図したよりも多い行がユーザーに対して表示されたりすることがあります。

バッファ・サイズの制御

QMF for Windows では、SDF 内の QueryBlockSize パラメーターを使用してバッファのサイズを制御できます。照会ブロック・サイズを設定するには、メモ帳などのテキスト・エディターでサーバー定義ファイル (SDF) を編集します。まず、アクセスするサーバーのセクションを探します。次に、このセクションに QueryBlockSize=nnn という行を追加します。nnn は、希望するブロック・サイズのバイト数です。

照会ブロック・サイズを小さい値に設定すると、各データ・ブロックを受信する際の応答時間は短くなります。しかし、送信する必要がある合計ブロック数は増加するため、すべてのデータを検索するのに要する時間は長くなります。

照会ブロック・サイズを大きい値に設定すると、各データ・ブロックを受信する際の応答時間は長くなります。しかし、送信する必要がある合計ブロック数は減少するため、すべてのデータを検索するのに要する時間は短くなります。

指定可能な最小照会ブロック・サイズは 512 です。指定可能な最大照会ブロック・サイズは 32767 です。照会ブロック・サイズを指定しない場合は、デフォルト値の 32,500 が使用されます。

SQL 動詞

「SQL 動詞」ページでは、このリソース限界グループに割り当てられたユーザーが、このスケジュールが有効になっているときに使用できる SQL 動詞を指定します。

ユーザーが不許可動詞が含まれた照会を実行しようとした場合は、QMF for Windows からデータベース・サーバーに SQL が送信されずに、照会が取り消されます。ユーザーが許可動詞が含まれた照会を実行しようとした場合は、QMF for Windows からデータベース・サーバーに照会が送信されて、データベース・サーバーの機密保護権限の検証が行われます。

注: UPDATE、DELETE、および INSERT の許可をオフにしても、Table Editor を使ってこれらのアクションを実行する機能に影響はありません。

下表の任意の SQL 動詞について、QMF for Windows からの使用を許可できます。

表 20. 制御できる SQL 動詞

ACQUIRE	ALTER	CALL
COMMENT	CREATE	DELETE
DROP	EXPLAIN	GRANT
INSERT	LABEL	LOCK
REVOKE	SET	SELECT
SIGNAL	UPDATE	

オプション

「オプション」ページでは、データベース・オブジェクトとデータベース・サーバーに対するユーザーのアクセス・レベルを指定します。

表 21. リソース限界オプションのフィールド

フィールド	説明
ユーザー・インターフェースからサーバーへアクセスを許可	このリソース限界グループに割り当てられたユーザーは、QMF for Windows を使用してデータベース・サーバーにアクセスできます。
プログラミング・インターフェースからサーバーへのアクセスを許可する	このリソース限界グループに割り当てられたユーザーは、QMF for Windows のアプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) を使用してデータベース・サーバーにアクセスできます。

表 21. リソース限界オプションのフィールド (続き)

フィールド	説明
すべての行を自動的に取り出す	<p>データベース・サーバーが QMF for Windows に照会結果を送信する方法を決定します。QMF for Windows は一般に、照会結果を表示するために必要なだけ、データベース・サーバーからのデータを要求します。</p> <p>たとえば、照会ウィンドウが 20 行でいっぱいになる場合には、QMF for Windows は 20 行のみを要求します。ユーザーが 21 番目の行を表示するためにスクロールダウンすると、QMF for Windows はさらにデータを要求します。ユーザーが照会を実行してからスクロールダウンを待つ場合、その待ち時間のあいだ、照会はアクティブのままです。照会がアクティブのままである間、データベース・サーバーでリソースが消費されます。</p> <p>このパラメーターを使用可能にすると、QMF for Windows はユーザーのスクロール要求に関係なく、すべてのデータを受け取るまで繰り返しデータを要求します。</p>
データベースの更新を確認する	<p>表の編集中に実行した照会やアクションによって生じたデータベースの変更を確認することを QMF for Windows がユーザーに促すかどうか決定します。</p> <p>データベースの変更を確認することを QMF for Windows がユーザーに促すようにするには、このオプションを使用可能にします。確認なしでデータベースの変更を行う場合は、このオプションを使用不可にします。</p>
データのエクспортを許可する	<p>「ファイル」メニューまたはプロシージャで「データのエクспорт」コマンドの使用を許可します。</p>
表編集を許可	<p>QMF for Windows で Table Editor の使用を許可します。</p>
保管されている照会のみ実行を許可	<p>このパラメーターをチェックすると、ユーザーはデータベース・サーバーに保管された照会しか実行できません。ユーザーは、データベース・サーバーで新しい照会を作成することも保管することもできません。</p>
照会の分離レベル	<p>ユーザーが実行する照会の分離レベルを設定します。このオプションは、以下のタイプのサーバーに適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • DB2 (MVS 版) バージョン 4 • DB2 (z/OS 版) バージョン 5 • DB2 UDB (z/OS 版) バージョン 6 • DB2 サーバー (VM および VSE 版) バージョン 5 以降

表 21. リソース限界オプションのフィールド (続き)

フィールド	説明
アカウント	このリソース限界グループに割り当てられたユーザーがデータベース・サーバーに接続するときにデータベース・サーバーに送信されるアカウント情報のデフォルトのストリングを設定します。
アカウントを上書き可能にする	「ユーザー情報の設定」ダイアログ・ボックスに新規アカウント・ストリングを入力することによって、ユーザーがデフォルトのアカウントを上書きできるようにします。 このリソース限界グループが、所有していないデータベース・オブジェクトにアクセスできないようにする場合は、このチェック・ボックスを外してください。
アカウントの指定を必須にする	これが選択されている場合、ユーザーは有効なアカウント・ストリングを指定する必要があります。

データの保管

「データの保管」ページでは、このリソース限界グループに割り当てられており、かつこのスケジュールを使用しているユーザーに対して、データベース・サーバーにデータを保管することを許可します。

表 22. リソース限界 - データ保管のフィールド

フィールド	説明
データの保管コマンドを許可	ユーザーがデータベース・サーバーにデータを保管することを許可します。 注: データの保管は大量のリソースを必要とするため、データベース・サーバーとネットワークのパフォーマンスに影響を与える場合があります。

表 22. リソース限界 - データ保管のフィールド (続き)

フィールド	説明
デフォルト表スペース	<p>(「データ保管の許可」コマンドを選択した場合にのみ使用できます。)</p> <p>データの保管プロセスで作成される表のデフォルトの表スペース名。入力する表スペース名の構文は、表スペース名に関するデータベース・サーバーの規則に従っていなければなりません。</p> <p>この値は、ユーザーがデータを新規表に保管するときに実行される CREATE TABLE SQL ステートメントの一部として使用されます。</p> <p>注: アスタリスク (*) を入力すると、RDBLPROFILE_VIEW という表にある各ユーザー・プロファイルからデフォルト表スペースが選択されます。</p>
デフォルト表スペースを上書き可能にする	<p>(「データ保管の許可」コマンドを選択した場合にのみ使用できます。)</p> <p>このパラメーターでは、ユーザーが「デフォルト表スペース」フィールドで指定した表スペースを使用する必要があるのか、または、データベース機密保護権限に従って任意の表スペースを指定できるようにするのかを指定します。</p> <p>ユーザーが任意の表スペース名を指定できるようにするには、このチェック・ボックスをオンにします。</p>

バインド

「バインド」ページでは、このリソース限界グループに割り当てられており、かつこのスケジュールを使用しているユーザーに対して、照会の静的パッケージをデータベース・サーバーにバインドすること、またはデータベース・サーバーから除去することを許可します。

表 23. リソース限界 - バインドのフィールド

フィールド	説明
パッケージのバインドを許可	ユーザーが照会の静的パッケージをバインドできるかどうかを指定します。
パッケージの除去を許可	ユーザーがデータベース・サーバーから静的パッケージを除去できるかどうかを指定します。
デフォルト集合 ID	ユーザーがバインドする静的パッケージのデフォルト集合 ID を指定します。

表 23. リソース限界 - バインドのフィールド (続き)

フィールド	説明
デフォルト集合 ID を上書き可能にする	ユーザーが「デフォルト集合 ID」を使用する必要があるのか、または、データベース機密保護権限に従って任意の集合 ID を指定できるようにするのかを指定します。
パッケージのデフォルト分離レベル	<p>ユーザーがバインドする静的パッケージのデフォルトの分離レベル。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 反復可能読み取り (RR): パッケージ内の SQL ステートメントの実行は、リクエスターが読み取って変更する行 (幻像読み取り行を含む) について、同時ユーザーのアクションから分離 (保護) されます。 • すべて (RS): パッケージ内の SQL の実行は、リクエスターが読み取って変更する行について、同時ユーザーのアクションから分離 (保護) されます。 • カーソル固定 (CS): パッケージ内の SQL ステートメントの実行およびデータベース・カーソルが位置する現在行は、リクエスターが加える変更について、同時ユーザーのアクションから分離 (保護) されます。 • 変更: パッケージ内の SQL の実行は、リクエスターが加える変更について、同時ユーザーのアクションから分離 (保護) されます。 • コミットしない (UR): パッケージ内の SQL ステートメントの実行は、リクエスターが加える変更について、同時ユーザーのアクションから分離 (保護) されません。
デフォルト分離レベルを上書き可能にする	ユーザーが「デフォルト分離レベル」を使用する必要があるのか、または、任意の分離レベルを使用できるようにするのかを指定します。

オブジェクト・トレース

「オブジェクト・トレース」ページでは、オブジェクト・トレースを有効にします。オブジェクト・トレースを有効にすると、オブジェクト・トレース報告書を実行するのに使用されるトレース・データを収集できます。オブジェクト・トレース報告書は、未使用オブジェクトを検索したり、表や列などの頻繁にアクセスされるデータ・ソースを検索したり、潜在的な問題点を発見したりするのに役立ちます。

表 24. リソース限界 - オブジェクト・トレースのフィールド

フィールド	説明
要約オブジェクト・トレースを使用可能にする	<p>オブジェクトの使用をトレースするかどうかを指定します。オブジェクトの実行回数と最新の実行時刻および変更時刻をトレースするには、このオプションを使用可能にします。</p> <p>この情報は、Q.OBJ_ACTIVITY_SUMM に保持されます。</p>
明細オブジェクト・トレースを使用可能にする	<p>オブジェクトを使用して行われた各アクションの詳細レコードを保持するかどうかを指定します。オブジェクトの実行時刻、オブジェクトの実行者、およびその結果に関するレコードを保持するには、このオプションを使用可能にします。</p> <p>注: 随時 オブジェクト・トレースや SQL テキストのトレースを使用するには、このオプションを使用可能にする必要があります。</p> <p>このオプションを使用可能にすると、大量データを Q.OBJ_ACTIVITY_DTL 表に挿入することができます。</p>
随時オブジェクト・トレースを使用可能にする	<p>それぞれの随時 照会のレコードを保持するかどうかを指定します。それぞれの随時 照会と、その照会の SQL テキストのレコードを保持するには、このオプションを使用可能にします。</p> <p>注: 随時 オブジェクト・トレースを使用するには、「明細オブジェクト・トレース」にチェックを付けてください。</p>
SQL テキストのトレースを使用可能にする	<p>各照会の SQL テキストのレコードを保持するかどうかを指定します。</p> <p>注: SQL テキストのトレースを使用するには、「明細オブジェクト・トレース」にチェックを付けてください。</p>

LOB オプション

「LOB オプション」ページでは、ラージ・オブジェクト (LOB) が含まれた表へのアクセス、これらの表からのデータ検索、これらの表へのデータ保管をユーザーが行うことを許可または禁止します。

ラージ・オブジェクト (LOB) とは、テキスト、マルチメディア、画像、ビデオ、写真、音声といった特殊なデータ、または任意の大規模データ・ファイルをデータベース表内に格納するための DB2 UDB データ・タイプのことです。

LOB データを検索または保管する際には、大量のリソースが消費されることがあります。場合によっては、LOB データが含まれた表にアクセスするだけでも、多くのリソースが消費されます。「LOB オプション」ページを使用すると、データベース・サーバー上の LOB データが含まれた表へのアクセスを制御できます。

表 25. LOB オプション

フィールド	説明
LOB 列を使用不可にする	LOB データの検索を禁止して、LOB データが含まれた表に一切アクセスできないようにします。このオプションを選択すると、当該リソース限界グループのメンバーは、LOB データが含まれたすべての表を照会できなくなります。
LOB データの検索を不可にする	LOB データの検索は禁止しますが、LOB データが含まれた表内の他の列へのアクセスは許可します。このオプションを選択すると、当該リソース限界グループのメンバーは LOB データが含まれた表を照会でき、QMF for Windows は、LOB が含まれた列を除くすべての列の結果データを戻します。
要求時に LOB データを検索する	このリソース限界グループのメンバーは、LOB データが含まれた表を照会できます。結果データは、LOB オブジェクトが含まれた列を含むすべての列について戻されます。 リソースを節約するために、QMF for Windows は、検索された LOB データをファイルに保管します。照会結果には、LOB データ・オブジェクトを指すポインタが表示されます。照会結果内で LOB オブジェクトを選択することにより、必要に応じて LOB オブジェクトを表示できます。
LOB データを自動的に検索する	このリソース限界グループのメンバーは、LOB データが含まれた表を照会できます。結果データは、LOB オブジェクトが含まれた列を含むすべての列について戻されます。すべての結果データは、照会結果グリッドの内容に自動的に表示されます。このオプションを選択すると、大量のリソースと時間が消費される可能性があります。
LOB データを使用不可にする	このリソース限界グループのメンバーが、ラージ・オブジェクト (LOB) データをデータベース・サーバーに保管できないように指定します。
LOB データを使用可能にする	このリソース限界グループのメンバーが、ラージ・オブジェクト (LOB) データをデータベース・サーバーに保管できるように指定します。
LOB 列の最大サイズ (KB)	LOB 列の最大サイズ (KB 単位) を 2G (最大 LOB サイズ) 以下で指定します。デフォルトは、0 (最大サイズなし) です。このリソース限界グループのメンバーが、最大サイズを超える LOB データが含まれた表の照会を試みた場合、LOB データは戻されず表示もされません。
LOB オプションを上書き可能にする	ユーザーに、デフォルト LOB オプションを上書きする権限を与えます。

レポート・センター

「レポート・センター」ページでは、ユーザーが QMF for Windows レポート・センターを使用してできることを制御します。

QMF for Windows レポート・センター・アプリケーションを使用すると、共有 QMF 照会、書式、プロシージャ、および表を使用してカスタム報告書を作成できます。作成したカスタム報告書は、さまざまなアプリケーションで表示および操作できます。

ユーザー ID に付与された許可に基づいて、このユーザーが QMF for Windows レポート・センターの使用時に有する特権が決定されます。最低レベルのユーザーである消費者ユーザーは、すでに作成された報告書の実行のみを行えます。最高レベルのユーザーであるパワー・ユーザーは、既存報告書の実行、オブジェクトへのアクセス、新規報告書の作成、データベース・サーバーへの報告書の保管、報告書に関するアクセス権の他ユーザーへの付与を行うことができます。ユーザーは、付与された特権に応じて、消費者ユーザーとパワー・ユーザーの間のいずれかのレベルに位置付けられます。

レポート・センター上のユーザー ID に反映される特権は、以下の場所で指定されません。

- DB2

「レポート・センター」ツリーにリストされているデータベース・サーバー上のオブジェクトを表示または実行するには、ユーザー ID に、DB2 によって付与された許可が割り当てられている必要があります。

- QMF for Windows アドミニストレーター

以下のことを実行するには、ユーザー ID に、QMF (Windows 版) アドミニストレーターによって付与された許可が割り当てられている必要があります。

- 「オプション」ページの指定に基づいて、プログラミング・インターフェースからデータベース・サーバーにアクセスする。QMF for Windows レポート・センターは、API アプリケーション・インターフェースです。
- 「オプション」ページの指定に基づいて、ユーザー・インターフェースからデータベース・サーバーにアクセスする。ユーザーが、インターフェースであるレポート・センターから QMF for Windows を起動できるようにします。
- 「レポート・センター」ページの指定に基づいて、すべてのオブジェクト・タイプを表示できるようにする。
- 「レポート・センター」ページの指定に基づいて、ルート・ノードを管理できるようにする。
- 「レポート・センター」ページの指定に基づいて、ノードの所有権を取得できるようにする。

- レポート・センターのインストール

QMF for Windows とレポート・センターのインストール時には、「共通のお気に入り」フォルダーがデータベース・サーバー上に作成されます。ユーザー ID には、このフォルダーに対する READ、WRITE、または ADMIN 特権がインストール時に割り当てられます。

- レポート・センター内

ユーザー ID には、レポート・センター内の報告書とフォルダーにアクセスする許可が付与されます。レポート・センターの機密保護許可を設定するには、ADMIN 許可 (インストール時にデータベース・サーバーの「共通のお気に入り」が作成されたときに設定されます) を持つパワー・ユーザー (オブジェクトを表示するためのリソース限界が付与されているユーザー) である必要があります。

表 26. レポート・センターのフィールド

フィールド	説明
すべてのオブジェクト・タイプの表示を許可	YES を指定すると、そのレポート・センター・ユーザーはパワー・ユーザーとして識別されます。パワー・ユーザーには、「共通のお気に入り」フォルダーとすべてのデータベース・オブジェクトが表示されます。パワー・ユーザーは、報告書を実行および作成できます。NO を指定すると、そのレポート・センター・ユーザーは消費者ユーザーとして識別されます。消費者ユーザーには、データベース上にある「共通のお気に入り」フォルダーのみが表示されます。「レポート・センター」ツリーには、データベース・オブジェクトはリストされません。消費者ユーザーは、報告書の実行のみが可能であり、報告書を作成できません。
ルート・ノードの管理を許可	パワー・ユーザーが、「共通のお気に入り」ルート・フォルダーの直下にフォルダーと報告書を追加できるかどうかを指定します。「レポート・センター」ツリーの「共通のお気に入り」分岐へのデータ追加を開始するには、この許可を 1 人以上のユーザーに割り当てる必要があります。このレベルでフォルダーが追加されると、他のユーザー (または作成者) が上位のフォルダーに報告書を追加できるようになります。NO を指定すると、そのパワー・ユーザーは、「共通のお気に入り」ルート・フォルダーにフォルダーを追加できなくなります。YES を指定すると、そのパワー・ユーザーは、「共通のお気に入り」ルート・フォルダーにフォルダーを追加できるようになります。

表 26. レポート・センターのフィールド (続き)

フィールド	説明
ノードの所有権の取得を許可	パワー・ユーザーが「共通のお気に入り」フォルダー内にある別のユーザーのフォルダーや報告書の所有権を取得できるかどうかを指定します。NO を指定すると、そのパワー・ユーザーは、「共通のお気に入り」フォルダー内にある別のユーザーのフォルダーや報告書の所有権を取得できなくなります。YES を指定すると、そのパワー・ユーザーは、「共通のお気に入り」フォルダー内にある別のユーザーのフォルダーや報告書の所有権を取得できるようになります。

リソース限界グループへのユーザーの割り当て

デフォルトでは、QMF for Windows、QMF for WebSphere、および QMF レポート・センターのすべてのユーザー ID は、データベース・サーバーの <default> リソース限界グループに割り当てられています。特定のリソース限界グループに設定されたリソース限界とスケジュールに基づいて、任意のユーザーのリソース使用量を制限するには、このユーザーの ID をこのリソース限界グループに割り当てる必要があります。

ユーザー ID をリソース限界グループに割り当てるには、このユーザー ID のユーザー・プロファイルが作成されている必要があります。ユーザー ID のリソース限界グループ情報はすべて、QMF for Windows アドミニストレーターによってユーザー・プロファイルに保管されています。ユーザー・プロファイルは、データベース・サーバー上にある RDBI.PROFILE_VIEW という表に保管されています。ユーザーがデータベース・サーバーに接続すると、QMF for Windows (または QMF for WebSphere か QMF レポート・センター) により、適切なユーザー・プロファイルが検索されて、使用するリソース限界グループが決定されます。

ユーザー・プロファイルまたはリソース限界グループを作成する順番はどちらが先でもかまいません。ユーザー・プロファイルは、「パラメーター」ウィンドウの「ユーザー・プロファイル」ページを使用して作成できます。ユーザー・プロファイルの作成を終了したら、「パラメーター」ウィンドウの「リソース限界」ページを使用してリソース限界グループを作成し、ユーザー・プロファイルをリソース限界グループに割り当てます。ユーザー・プロファイルについて詳しくは、本書の『ユーザー・プロファイル』の章を参照してください。

ユーザー・プロファイルをリソース限界グループに割り当てる過程で、新しいユーザー・プロファイルを作成することもできます。

ユーザー・プロフィールをリソース限界グループに割り当てる方法

1. 「[server] のパラメーター」ウィンドウの「リソース限界」ページで「割り当て」をクリックする。

「ユーザー・プロフィールの割り当て」ダイアログ・ボックスが開かれます。

注: ユーザーをデフォルトのリソース限界グループに割り当てることはできません。

2. 「作成者が一致するユーザー・プロフィールを表示」フィールドに、割り当てるユーザー ID を入力するか、または複数のユーザー ID を割り当てる場合は突き合わせパターンを入力する。
3. 「リスト最新表示」をクリックする。

QMF for Windows アドミニストレーターは、RDBI.PROFILE_VIEW 表に保管されているユーザー・プロフィールのうち、入力した値と一致するすべてのプロフィールを検索します。

これらのユーザー・プロフィールは、「割り当てなし」列と「割り当て済み」列にリストされます。

注: リソース限界グループに割り当てるユーザー ID のエントリーが

RDBI.PROFILE_VIEW 表にない場合は、「新規作成」をクリックしてユーザー・プロフィールを作成します。

4. リソース限界グループに割り当てるユーザー ID を選択する。
5. 「割り当て」または「割り当て解除」をクリックして、ユーザー・プロフィールをどちらかのリストに移動する。
6. 「OK」をクリックする。

第 1 段落

DB2 の予測管理機能のサポート

DB2 UDB for z/OS には、リソース限界機能 (RLF) の一部である予測管理機能が組み込まれています。この予測管理機能を使用すると、SQL ステートメントの処理コストをその実行前に推定できます。

この予測管理機能をサポートするには、DB2 管理者が各データベース・サーバーをセットアップする必要があります。データベース・サーバーで予測管理機能がセットアップされている場合は、QMF for Windows はその限界に応じて動作します。予測管理機能で設定されているしきい値を超える動作が発生した場合は、DB2 から QMF for Windows にエラー・メッセージが送信されて、QMF for Windows からユーザーにこのメッセージが転送されます。

ご使用のシステムで予測管理機能が使用される場合、QMF for Windows では、PREPARE ステートメントが実行された後に予測管理機能によって生成される +495 および -495 SQLCODE が ないかどうかを検査されます。

- 警告プロンプト (+495 SQL エラー)
- エラー・メッセージ - 限界を超過しました (-495 SQL 警告)

第 7 章 ユーザー・プロフィール

ユーザー・プロフィールとは？

ユーザー・プロフィールは QMF for Windows の管理機能の一部であり、データベース・サーバーのリソース使用量の管理を支援します。ユーザー・プロフィールをリソース限界と組み合わせて使用することで、データベース・サーバーに対するユーザー・アクセスを制御します。ユーザーがデータベース・サーバーに接続すると、QMF for Windows (もしくは QMF for WebSphere または QMF レポート・センター) はユーザー ID に対する正しいユーザー・プロフィールを探し出し、登録状況を検査して、使用するリソース限界グループを決定します。

オープンおよび制限付き登録

データベース・サーバーに対するアクセスは、次に示すユーザー ID 登録の種類に基づいて許可されます。

- **制限付き登録。**ユーザー ID に対応するユーザー・プロフィールが存在する場合にだけ、データベース・サーバーへのアクセスが許可されます。
- **オープン登録。**ユーザー ID に対応するユーザー・プロフィールが存在する場合は、そのユーザー・プロフィールでデータベース・サーバーにアクセスできます。対応するユーザー・プロフィールがない場合は、SYSTEM という名前のデフォルトのユーザー・プロフィールに自動的に分類されます。

オープン登録を使用すると、各ユーザーが SYSTEM ユーザー・プロフィールにアクセスでき、すべてのユーザーはデータベース・サーバーにアクセスできるようになります。一部のユーザーには固有のプロファイルを作成し、他のユーザーには SYSTEM デフォルト・プロファイルの使用を許可する、ということが可能です。

制限付き登録を使用する場合は、データベース・サーバーにアクセスするすべてのユーザーに対し、固有のユーザー・プロフィールを作成する必要があります。制限付き登録を設定するときは、SYSTEM プロファイルを削除して、固有のプロファイルを持たないユーザーがデータベース・サーバーにアクセスできないようにします。

使用するユーザー・プロフィールの決定

QMF for Windows (QMF for WebSphere または QMF レポート・センター) がユーザーに代わってデータベース・サーバーに接続すると、最初に、ユーザーが指定したユーザー ID とパスワードがデータベース・サーバーによって検証されます。ユーザー情報が有効であれば、QMF for Windows はユーザー・プロフィール・テーブル RDBI.PROFILE_TABLE でユーザー ID を検索します。

RDBI.PROFILE_TABLE は、QMF for Windows のインストール時に Q.PROFILE テーブルをコピーして作成されます。インストール時に Q.PROFILE テーブルに存在するすべてのユーザー ID が、RDBI.PROFILE_TABLE に含まれます。

注: インストール時に Q.PROFILE がコピーされた後、Q.PROFILE に直接追加したユーザー ID が RDBI.PROFILE_TABLE に自動的に追加されることはありません。新しい ID は、QMF for Windows アドミニストレーターを使用して追加する必要があります。

RDBI.PROFILE_TABLE には以下の列があります。

表 27. リソース限界の決定

CREATOR	ENVIRONMENT	TRANSLATION	RESOURCE GROUP
ユーザー ID	WINDOWS	英語	TECH
ユーザー ID	NULL	英語	SALES
SYSTEM	WINDOWS	英語	BASIC
SYSTEM	NULL	英語	SYSTEM

新しいユーザー・プロファイルを作成すると、入力したユーザー ID に対する項目がテーブルに作成されます。Creator 列には入力したユーザー ID が設定され、Environment フィールドと Translation フィールドは、QMF for Windows アドミニストレーターがインストールされているシステムの環境と言語に基づいて自動的に設定されます。Resource Group は、そのユーザーが割り当てられるリソース限界グループです。

ユーザー・プロファイルによるデータベース・アクセスの決定

QMF for Windows は、RDBI.PROFILE_TABLE からユーザーのプロファイルを見つけ、テーブルの Resource Group 列でリソース限界グループの名前を取得し、リソース限界とスケジュールが格納されている RDBI.RESOURCE_TABLE でリソース限界グループを検索するという手順で、使用するリソース限界グループを決定します。

環境用にユーザー・プロファイルをセットアップするときは、いろいろな組み合わせを使用してデータベース・アクセスを制御できます。以下は、使用できる組み合わせのうちのいくつかをまとめたものです。

制限付き登録の場合:

- ユーザー ID がユーザー・プロファイルと一致する。ユーザー・プロファイルでリソース限界グループが指定されている。リソース限界グループが存在する。この場合は、そのグループに対するリソース限界とスケジュールに基づいて、データベース・サーバーへのアクセスが許可されます。

- ユーザー ID がユーザー・プロファイルと一致しない。SYSTEM という名前のデフォルト・ユーザー・プロファイルがない。この場合は、そのユーザーによるデータベース・サーバーへのアクセスは拒否されます。

オープン登録の場合:

- ユーザー ID がユーザー・プロファイルと一致する。ユーザー・プロファイルでリソース限界グループが指定されている。リソース限界グループが存在する。この場合は、そのグループに対するリソース限界とスケジュールに基づいて、データベース・サーバーへのアクセスが許可されます。
- ユーザー ID がユーザー・プロファイルと一致しない。SYSTEM という名前のデフォルト・ユーザー・プロファイルがある。デフォルト・ユーザー・プロファイル SYSTEM でリソース限界グループが指定されている。リソース限界グループが存在する。この場合は、そのグループに対するリソース限界とスケジュールに基づいて、データベース・サーバーへのアクセスが許可されます。
- ユーザー ID がユーザー・プロファイルと一致する。リソース限界グループが割り当てられていない。この場合は、<デフォルト> のリソース限界グループに対して設定されている限界に基づいて、データベース・サーバーへのアクセスが許可されます。
- ユーザー ID がユーザー・プロファイルと一致しない。SYSTEM という名前のデフォルト・ユーザー・プロファイルがある。SYSTEM ユーザー・プロファイルに対して定義されているリソース限界グループがない。この場合は、<デフォルト> のリソース限界グループに対して設定されている限界に基づいて、サーバーへのアクセスが許可されます。

新しいユーザー・プロファイルの作成手順

1. QMF for Windows アドミニストレーターを開きます。
2. 「サーバー」リストからデータベース・サーバーを選択します。「編集」をクリックします。
3. 「[server] のパラメーター」ウィンドウが開きます。
4. 「ユーザー・プロファイル」タブをクリックします。
「ユーザー・プロファイル」ウィンドウが開き、そのデータベース・サーバーに対して定義されているユーザー・プロファイルがリストされます。これには、QMF for Windows と共にインストールされている SYSTEM ユーザー・プロファイルも含まれます。

注: 制限付き登録の使用を選択している場合は、SYSTEM ユーザー・プロファイルを削除する必要があります。
5. 「新規」アイコンをクリックして、新しいユーザー・プロファイルを作成します。
「新規プロファイル」ウィンドウが開きます。ユーザー・プロファイルに対するユーザー ID、リソース限界グループ、およびデフォルトの表スペース名を指定します。リソース限界グループは参照して選択できます。

6. 「**OK**」をクリックします。「確認」ウィンドウが開きます。
7. 「**OK**」をクリックします。

第 8 章 サンプルの表

QMF for Windows は、QMF for Windows の学習を行う際に使用することのできるサンプルの表を 9 つ用意しています。これらのサンプルの表では、架空の電子部品製造会社についての情報が使われています。

サンプルの表の作成方法

1. QMF for Windows アドミニストレーターを開きます。
2. 「サーバー」リストから、サンプルの表をインストールするデータベース・サーバーを選択します。
3. 「編集」をクリックします。
「[server] のパラメーター」ダイアログ・ボックスが開きます。
4. 「サンプルの表」タブをクリックします。
5. 「サンプル表」ウィンドウで、「作成」をクリックします。
6. 新しい表を作成すると既存のサンプル表が上書きされることを告げるメッセージが表示されます。確認メッセージに対しては「はい」をクリックします。
7. 「ユーザー情報の設定」ウィンドウが開きます。サンプルの表が作成されるデータベース・サーバーに接続するためのユーザー ID とパスワードを入力します。「OK」をクリックします。
8. ダイアログ・ウィンドウの下部のステータス・バーに、作成中のサンプルの表が表示されます。
9. サンプル表が作成されると、メッセージが表示されます。確認メッセージに対しては、「OK」をクリックします。「パラメーター」ダイアログ・ボックスに戻ります。

表の名前と説明

次のようなサンプルの表があります。

表 28. サンプルの表のリストと説明

表の名前	内容
Q.APPLICANT	当社の採用候補者
Q.INTERVIEW	採用候補者の面接のスケジュール
Q.ORG	部課の構成 (部門内)
Q.PARTS	当社が提供する資材

表 28. サンプルの表のリストと説明 (続き)

表の名前	内容
Q.PRODUCTS	当社が生産する製品
Q.PROJECT	当社のプロジェクト
Q.STAFF	当社の従業員
Q.SALES	当社の営業情報
Q.SUPPLIER	当社に資材を提供する取引先

第 9 章 オブジェクト・トレース報告書

オブジェクト・トレース報告書では、QMF for Windows ユーザーによるオブジェクトの使用量に関する詳細情報と要約情報が示されます。この情報を使えば、問題が発生する可能性のある領域を発見し、リソース限界グループ・スケジュールの変更が必要な部分を識別することができます。ユーザーのオブジェクト使用状況を追跡するには、目的のリソース限界グループに対してオブジェクト・トレースを活動化する必要があります。

注: ユーザー ID に必要な権限が与えられている場合は、QMF for Windows を使用して明細および要約のトレース表を直接照会し、表に格納されているトレース情報を確認できます。

オブジェクト・トレース報告書の実行

オブジェクト・トレース報告書を実行するには、次のステップを実行します。

1. QMF for Windows アドミニストレーターを開きます。
2. 「サーバー」リストから、オブジェクトの活動を調べるデータベース・サーバーを選択します。
3. 「編集」をクリックします。
「[server] のパラメーター」ダイアログ・ボックスが開きます。
4. 「オブジェクト・トレース報告書」タブを選択します。
5. 9 つのデフォルトのオブジェクト・トレース報告書が用意されています。実行する報告書をクリックします。

注: データベース・サーバーでのユーザーのオブジェクト使用状況をトレースし、要約データと明細データを収集するには、目的のリソース限界グループに対してオブジェクト・トレースを活動化する必要があります。リソース限界グループに対してデータベース・サーバーでのオブジェクト・トレースを活動化するには、「パラメーター」ウィンドウの「リソース限界」タブを使用して、リソース限界グループに対するスケジュールを定義します。

要約および明細トレース報告書

次の報告書を使用できます。

単一ユーザーのキャンセルの詳細

この報告書は、特定のユーザーのキャンセルされた照会についての詳細情報を提供します。この情報には、照会名、SQL テキスト、およびキャンセルの理由が含まれます。

ユーザー別のキャンセルの要約

この報告書は、照会がキャンセルされた回数が多いユーザーを示します。キャンセルの回数が多いということは、そのユーザーをさらに訓練する必要があるか、そのユーザーがより高度なリソース特権を必要としていることを示している場合があります。

単一照会のパフォーマンスの詳細

この報告書は、実行された各照会の詳細な統計を示します。実行された各照会の経過時間や取り出されたバイト数などのパフォーマンス情報が提供されます。

単一ユーザーのパフォーマンス・プロファイル

この報告書は、ユーザーが実行した照会と、それらの照会で使用されたリソースを示します。この報告書は降順にソートされ、リソース使用量が最も多い照会が目立つようになっています。

照会別のパフォーマンスの要約 (平均)

この報告書は、照会のパフォーマンス・データを示します。このデータには、平均経過時間と実行回数が含まれます。この報告書は降順にソートされ、リソース使用量が最も多い照会が目立つようになっています。

ユーザー別のパフォーマンスの要約 (累積)

この報告書は、QMF の使用度とリソース使用量が多いユーザーを示します。

単一照会のパフォーマンスの要約 (累積)

この報告書では、特定の照会を実行する回数が多いユーザーと、照会の経過時間が示されます。問題のある照会が識別されたら、この報告書を使用して、その照会の実行回数の最も多いユーザーを判別してください。

照会別のパフォーマンスの要約 (最大)

この報告書は、照会のパフォーマンス・データを示します。このデータには、照会の最大経過時間と実行回数が含まれます。この報告書は降順にソートされ、リソース使用量が最も多い照会が目立つようになっています。

ユーザー別の期間内パフォーマンスの要約 (累積)

この報告書は、ある期間内で QMF の使用度とリソース使用量が多かったユーザーを示します。

リソース使用量を削減するためのオブジェクト・トレースの使用

オブジェクト・トレースは、照会の実行時間を改善し、データベース・サーバーにおけるリソース使用量を削減するのに役立ちます。オブジェクト・トレースを使用すると、データベース・サーバーで最も頻繁に実行されている照会を識別できます。頻繁に実行される動的 SQL 照会 (QMF for Windows で作成される照会はずべて動的 SQL) を静的 SQL に変換することで、照会の効率を改善できます。

QMF for Windows では以下の方法で SQL を変換できます。照会を開き、「ファイル」メニューの「静的パッケージのバインド」コマンドを選択します。データベース・サーバーで静的パッケージをバインドするには、権限のあるユーザー ID が必要です。QMF for Windows アドミニストレーターのユーザー ID には必要な権限があります。リソース限界を指定するときに「バインド」オプション・ページを使用すれば、データベース・サーバーで静的パッケージをバインドするための権限を、他のユーザーに付与できます。

オブジェクト・トレース表の保守

QMF for Windows は、オブジェクト・トレースの明細データを Q.OBJ_ACTIVITY_DTL 表に格納し、要約データを Q.OBJ_ACTIVITY_SUMM 表に格納します。これら 2 つの表は、QMF for Windows パッケージのバインド処理の際に作成されます。これらの表は必ず作成されますが、データを実際に収集するよう QMF for Windows に指定しない限り使用されることはありません。データを収集するよう指定するには、リソース・グループに対するオブジェクト・トレースを活動化します。

オブジェクトを使用するたびに、Q.OBJ_ACTIVITY_DTL 表に行が追加されます。たとえば、照会 (オブジェクト) を 20 回実行すると、表には 20 行が追加されます。明細表とは異なり、要約表 Q.OBJ_ACTIVITY_SUMM にはオブジェクトごとに 1 行だけ追加されます。したがって、前記の例では、表のフィールドであるオブジェクト使用カウンターの値は 20 だけ増加しますが、新しい行が追加されることはありません。新しいオブジェクトが作成されたときにだけ要約表に行が追加され、オブジェクトが削除されると行も自動的に削除されます。

要約表は際限なく拡大することはありませんが、明細表は拡大し続けるので、明細表およびそれに関連する表スペース (RAADB.RAAIX2) と索引 (Q.RAAIX2) の保守を行うことが重要です。要約表の保守はそれほど重要ではありません。

Q.OBJ_ACTIVITY_DTL 表の最適なパフォーマンスを引き出すため、以下の処理を行うことが勧められています。

- 表スペースと索引に対して RUNSTATS を実行します。
- データ・ボリュームが大きくなってきたら、QMF for Windows パッケージを再バインドして、索引を効率的に使用できるようにします。

- 古いデータを定期的に削除します。たとえば、QMF for Windows を使用して次の照会を実行すれば (またはタスクをスケジュールすれば)、30 日より古い行をすべて削除できます (要約表と明細表にアクセスするための権限がユーザー ID にある場合)。
`DELETE FROM Q.OBJ.ACTIVITY_DTL WHERE "DATE" < (CURRENT DATE - 30 DAYS)`

注: サマリー表に保管される最初に使用された要約、最後に使用された要約、および最後に変更された要約の統計は、詳細データを削除するときに影響を受けません。

付録 A. 接続要件

アーキテクチャー

QMF for Windows および DB2 は、クライアントとサーバーという関係で協力して操作を行う分散リレーショナル・データベース・アプリケーションです。各コンポーネントは、この関係で次のように別々の役割を果たします。

- QMF for Windows - クライアントまたはリクエスターとしての役割
- DB2 - サーバーとしての役割

QMF for Windows および DB2 は、共通のアーキテクチャー、すなわち IBM の分散リレーショナル・データベース・アーキテクチャー (DRDA) の要件を満たしており、このアーキテクチャーを順守しています。QMF for Windows は、DRDA を使用して DB2 と通信します。これは、SQL 要求 (照会) を DB2 に送信することによって行われます。つまり、作業の要求を QMF が作成し、要求された作業を DB2 が実行します。

注: QMF for Windows は、DRDA 要求を受信するために DB2 を構成したり、クライアント・マシンから DB2 へのネットワーク接続を構成したりすることはありません。これらは、システム管理者またはネットワーク管理者が DB2 レベルで実行する作業です。

このアーキテクチャーは、クライアント / サーバーの分散データベース・アプリケーションで必要とされる層および機能を指定する、包括的で詳細な青写真です。

QMF for Windows は、DRDA リクエスターの仕様をインプリメントしているので、DRDA サーバー・アーキテクチャーを順守し、インプリメントしているデータベースすべてに接続することができます。次の IBM データベース製品は、DRDA サーバー・コンポーネントを持っており、QMF for Windows との通信が可能です。

- DB2 UDB (z/OS 版)
- DB2 サーバー (VSE および VM 版)
- DB2 Universal Database および DB2 Common Server
- DB2 パラレル・エディション
- DB2 Information Integrator

DB2 QMF for Windows をインストールして接続に使用できる DB2 製品は、お手持ちの QMF for Windows のライセンスによって決まります。

通信

DRDA は、アーキテクチャーで必要な通信プロトコルを記述します。具体的にいえば、リクエスターおよびサーバーは、SNA LU 6.2 アーキテクチャー、または TCP/IP プロトコルによって通信する必要があります。

重要: TCP/IP 接続は、アーキテクチャーに追加されたのが最近であるため、DB2 データベース製品のすべてのバージョンが TCP/IP 接続をサポートしているわけではありません。

次のサーバーは、DRDA クライアントからの TCP/IP 接続をサポートしています。

- DB2 UDB サーバー (z/OS 版) バージョン 6
- DB2 (z/OS 版) バージョン 5
- DB2 Universal Database バージョン 5

注: DRDA アプリケーション・サーバー・コンポーネントが TCP/IP をサポートしているかどうかを、ご使用の DB2 データベース製品の資料で確認してください。

LU 6.2 および CPI-C

LU 6.2 は SNA 通信アーキテクチャーの 1 つです。APPC (拡張プログラム間通信) は LU 6.2 アーキテクチャーに基づく言語です。SNA トランザクション・プログラムの開発者は、多くの異なる APPC のインプリメンテーションの中から選択することができます。APPC の各インプリメンテーションが LU 6.2 アーキテクチャーを順守していても、APPC の 2 つのインプリメンテーションが厳密に同じになるとは限りません。そのため、ある 1 つのベンダーの APPC のインプリメンテーションに依存するプログラムは、別のベンダーのインプリメンテーションではうまく作動しない場合があります。CPI-C (共通プログラミング・インターフェース - 通信) は、この問題を解決するための標準の共通プログラミング・インターフェースです。

CPI-C は、APPC 動詞セットをインプリメントするプログラミング・インターフェースです。したがって、APPC 動詞セットを必要とするアプリケーションは、SNA ベンダーからの影響を受けないようにするために、CPI-C を使用して作成することができます。QMF for Windows は、CPI-C を使用して記述されています。

TCP/IP および WinSock

TCP/IP はプロトコルの集まりです。WinSock (Windows Sockets) は TCP プロトコルをインプリメントする標準の共通プログラミング・インターフェースです。TCP/IP プロトコルを使用する必要があるアプリケーションを Winsock を使用して記述することにより、TCP/IP ベンダーに依存しないアプリケーションを作成できます。QMF for Windows は、WinSock を使用して記述されています。詳しくは、後述の『TCP/IP』を参照してください。

ODBC

ODBC (Open Database Connectivity) は、1 つのプログラミング・インターフェースであり、データ・アクセス規格として構造化照会言語 (SQL) を使用するデータベース管理システム内のデータにアプリケーションがアクセスできるようにするものです。詳しくは、後述の『ODBC』を参照してください。

構成

ネットワーク

QMF for Windows をインストール、構成、または使用する前に、社内のネットワーク担当部署と協力して、ネットワークのインフラストラクチャーをインストールして構成しておく必要があります。QMF for Windows 技術サポートは、ご使用のネットワークのインフラストラクチャーを構成するサポートは提供していません。

SNA

SNA ネットワークでは、QMF for Windows は、CPI-C インターフェースを使用して、QMF for Windows と DB2 の間での LU 6.2 セッションを確立できなければなりません。

Microsoft Windows と DB2 の間に LU 6.2 接続をインプリメントする過程は、ご使用の SNA 環境によっては、複雑な作業になる場合があります。本書では、Windows ベースの SNA 製品について取り上げたり、その使用方法を説明したりすることはありません。

注: この接続は QMF for Windows では提供されていません。この接続には、それをインプリメントするためのサード・パーティー製品が必要です。接続を提供するために使用する製品は、QMF for Windows をインストールまたは使用する前に、インストールし、構成し、作動させる必要があります。

QMF for Windows は、Win CPIC-C インターフェースを提供する他の製品と共に作動する必要があります。

注: ご使用の SNA 製品に、最新の修正サービスまたは保守が適用されていることを確認してください。修正プログラム (ある場合) については、SNA ソフトウェア・ベンダーの技術サポートに連絡してください。

TCP/IP

TCP/IP を使用して DB2 サーバーにアクセスするには、QMF for Windows は、ローカル・ホスト (QMF for Windows が稼働しているシステム) からリモート・ポート (DB2 が listen しているポート) へ TCP/IP 接続を確立できなければなりません。QMF for Windows には、インストールした TCP プロトコル・スタックへの WinSock 1.1 インターフェースまたはそれ以降が必要です。

注: ネットワーク構成をインプリメントおよびサポートするには、社内の TCP/IP ネットワーク担当者および TCP/IP ソフトウェア・ベンダーの技術サポート・サービスと協力してください。 QMF for Windows 技術サポートでは、これらのネットワーキングの問題をサポートできません。

リリースの時期が異なる DB2 がさまざまなプラットフォームに追加されているので、DRDA アプリケーション・サーバー・コンポーネントが TCP/IP をサポートしているかどうかを、ご使用の DB2 データベース製品の資料で確認してください。

CLI

Windows 95 版または Windows NT 版の DB2 UDB クライアントの一部としてコール・レベル・インターフェース (CLI) のコンポーネントが組み込まれています。 CLI は、リレーショナル・データベースのアクセス用のアプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) です。 CLI を使用することにより、QMF for Windows などのクライアント・アプリケーションは、DB2 UDB サーバーに接続して SQL ステートメントを実行できます。

QMF for Windows が CLI を使用して DB2 に接続するには、初めに DB2 UDB 機能を使用して、データベース・サーバーおよびそのサーバーへの接続方法を定義します。

注: この構成は、QMF for Windows の制御の範囲外です。

接続情報は DB2 UDB クライアントで定義されます。 ネットワーク構成をインプリメントおよびサポートするには、社内のネットワーク担当者と協力してください。 QMF for Windows 技術サポートでは、これらのネットワーキングの問題をサポートできません。

いったんこの構成が完了すれば、QMF for Windows がデータベースに接続するには、データベース別名が必要になります。

CLI を使用する主な利点は、構成が単純化されることにあります。 データベースがすでに DB2 UDB クライアントで定義されていれば、QMF for Windows に必要な構成情報は別名だけです。

CLI を使用する場合の欠点は、次のとおりです。

- 一般に、DRDA 接続を使用する場合と比較してパフォーマンスが大幅に悪くなる
- QMF for Windows では、ワークステーションおよび z/OS のデータベースへの接続しかサポートされていない
- VSE および VM データベースまたは iSeries データベースにアクセスするには、DRDA 接続を使用する必要がある

CLI を使用して DB2 UDB サーバーにアクセスするには、32 ビット・バージョンの QMF for Windows は、DB2 UDB クライアントを通じてローカル・ホストからリモート・ホストへの CLI 接続を確立できなければなりません。

サポートされているデータベース接続

CLI 接続では、DB2 Universal Database (UDB) バージョン 5.2 以降のランタイム・クライアントが必要です。CLI 接続は、以下のデータベースでサポートされています。

- DB2 (MVS 版) - バージョン 2.3、バージョン 3.1、バージョン 4.1
- DB2 (z/OS 版) - バージョン 5
- DB2 UDB サーバー (z/OS 版) - バージョン 6 以降
- Database2 Server (VM/VSE 版) - バージョン 3
- DB2 (iSeries 版) - バージョン 4、リリース 3 以降
- DB2 Common Server - バージョン 1 およびバージョン 2
- DB2 UDB (ワークステーション・データベース版) - バージョン 5 以降
- DB2 Information Integrator

次のデータベース以外のすべてのデータベースでは、DB2 コネクト (ローカルにインストールされているパーソナル・エディション、またはゲートウェイにインストールされているエンタープライズ・エディション) が必要です。

- DB2 Common Server - バージョン 1 およびバージョン 2
- DB2 UDB (ワークステーション・データベース版) - バージョン 5 以降
- DB2 Information Integrator

注: CLI は、DB2 (VSE および VM 版) ではサポートされていません。

CLI 構成に関する考慮事項

QMF for Windows との CLI 接続を構成するには、DB2 コネクト、CAE、またはクライアント構成アシスタントを使用して、DB2 データベースへの接続を構成する必要があります。

ここでは、TCP/IP を含めたさまざまなプロトコルを使用して、サーバー上のデータベースに接続する方法について説明します。

注: 接続先のシステムのホスト名、ポート番号、およびデータベース名が必要です。

データベースの追加

QMF for Windows との CLI 接続を構成する第 1 段階では、次のようにしてデータベースを追加します。

1. クライアント構成アシスタントを始動します。
2. 新規データベースを追加します。

「データベースの追加 SmartGuide」ダイアログ・ボックスが開きます。

3. 「DB2 データベースへの接続を手動で構成する」オプションを選択します。
4. 「次へ」を押します。
5. 使用するプロトコルを指定します。
6. ターゲットのオペレーティング・システムを選択します。
7. 接続先のシステムのホスト名およびポート番号を指定します。
8. 「次へ」を押します。
9. データベース名 (ロケーション名または RDB 名) を入力します。

注: データベース名が分からない場合は、次の SQL ステートメントを任意の照会ユーティリティで実行してください。

```
SELECT DISTINCT CURRENT SERVER FROM SYSIBM.SYSTABLES
```

10. 「次へ」を押します。
11. データベースに別名を割り当てます。デフォルトは、上記のダイアログ・ボックスで入力したデータベース名です。
12. 「完了」を押します。

サーバーのパラメーターの設定

次の段階では、サーバーのパラメーターを設定します。

1. QMF for Windows アドミニストレーターを開きます。
2. 「新規」をクリックします。
「一般」ダイアログ・ボックスが開きます。
3. サーバー名を入力して、サーバーのセキュリティ・パラメーターを設定します。
サーバー名には、QMF for Windows アドミニストレーターのメイン画面でサーバー定義に割り当てられる任意のラベルを使用できます。
4. 「次へ」をクリックします。
「接続」ダイアログ・ボックスが開きます。
5. 「DB2 UDB (Windows 版) CLI を使って接続」を選択します。
6. ウィンドウ下部の「データベース別名」フィールドに、ステップ 3 で入力したデータベースの名前を入力します。

サーバーでのパッケージの直接バインド

CLI 接続を使用することによって、QMF for Windows が DB2 コネクトまたは CAE を使用してサーバーでパッケージをバインドすることを回避することができます。

1. バインドするファイルを確認します。
 - a. QMF for Windows ディレクトリーにアクセスして、bnd¥folder を展開します。
 - b. サーバーの OS およびバージョンに対応するフォルダーを次の中から選択します。
 - DSN (02, 03, 04) = MVS

- **DSN** (05, 06) = z/OS
- **SQLxx** = UDB (Windows 95、Windows NT、Windows 2000、UNIX® (AIX) など)
- **QSQ** (03, 04) = iSeries (QMF for Windows バージョン 7.0 の場合)
- **ARI** (03, 05, 06, 07) = VM/VSE (QMF for Windows バージョン 7.0 の場合)

バインド・ファイルは、サーバー・フォルダーにあります。

2. DB2 コネクトまたは CAE プログラムにアクセスして、クライアント構成アシスタントを立ち上げます。
 - a. ファイルをバインドするサーバーを選択します。
 - b. 「バインド」をクリックします。
「データベースのバインド」ダイアログ・ボックスが開きます。
 - c. 「ユーザー・アプリケーションのバインド」を選択します。
 - d. 「続行」をクリックします。
 - e. ユーザー名とパスワードを入力します。
 - f. 「OK」をクリックします。
「アプリケーションのバインド」ダイアログ・ボックスが開きます。
 - g. ステップ 1 でアクセスしたファイルに戻ります。
 - h. それらのファイルを選択して「追加」をクリックします。
 - i. 「OK」をクリックします。

ODBC

ODBC を使用することによって、QMF for Windows は、Microsoft Access、Oracle、Sybase、および Informix などの DB2 以外のデータベースにアクセスできるようになります。QMF for Windows は、これらの DB2 以外のサーバーのデータ・ソース情報をカタログに入れて、カタログ・サーバーを割り当てることができます。ODBC では、動的 SQL が使用されるので、パッケージをバインドする必要はありません。

ODBC を使用して ODBC データ・ソースにアクセスするには、QMF for Windows は、ODBC ドライバー・マネージャーを介してローカル・ホストからリモート・ホストへの ODBC 接続を確立できる必要があります。

QMF for Windows で、さまざまなデータベース上の ODBC データ・ソースにアクセスするには、Microsoft ODBC Driver Manager (R) 3.0 (以降) が必要です。これ以外の ODBC ドライバー・マネージャーを使用することもできます。ご使用の ODBC ドライバー・マネージャーにリストされている ODBC プロトコルをサポートするすべてのデータ・ソースへの接続がサポートされます。

注: ODBC プロトコルがデータ・ソースと ODBC ドライバー・マネージャーでサポートされており、適切なドライバーがコンピューターにインストールされている限

り、 QMF for Windows は ODBC を使用して接続できます。接続情報は、ご使用の ODBC ドライバー・マネージャーで定義されています。

ネットワーク構成をインプリメントおよびサポートするには、社内のネットワーク担当者と協力してください。 QMF for Windows 技術サポートでは、これらの問題をサポートできません。

ODBC ドライバー・マネージャーのファイル

Microsoft ODBC Driver Manager 3.0 (以降) には、次のファイルが組み込まれています。

- odbccp32.dll
- odbccp32.cpl
- odbccr32.dll
- odbcc32.dll
- odbccint.dll
- odbccu32.dll
- odbccad32.exe

ODBC のサポート対象

QMF for Windows では、ODBC は以下をサポートします。

- すべての分離レベル (データ・ソースによってサポートされている場合)
- 行単位および列単位のバインディング方式
- 自動コミット・オフ (データ・ソースによってサポートされている場合)
- ユーザー DSN、マシン DSN、およびファイル DSN
- ODBC カーソル・ライブラリー (必要な場合)
- 複数行ブロックの取り出し (ODBC ドライバーによってサポートされている場合)
- ストアード・プロシージャ
- ラージ・オブジェクト (LOB) (長い可変長オブジェクトとして)

表 29. ODBC のサポート対象

ODBC のサポート対象	ODBC のサポート対象外	データ・ソース
すべての分離レベル (データ・ソースによってサポートされている場合)	ラージ・オブジェクト (LOB)	Cross Access
行別および列別のバインディング方式	ストアード・プロシージャ	iSeries
自動コミット・オフ (データ・ソースによってサポートされている場合)	ブックマークおよびブックマークに関連するすべての操作	MS Access

表 29. ODBC のサポート対象 (続き)

ODBC のサポート対象	ODBC のサポート対象外	データ・ソース
長い可変 2 進値および文字値 (最大で 32,700 バイト)	すべてのインターバル・ データ型	MS Excel
ユーザー DSN、マシン DSN、 およびファイル・データ・ソー ス		SQL Server
ODBC カーソル・ライブラリ ーの使用 (必要な場合)		Oracle
複数行ブロックの取り出しの使 用 (ODBC ドライバーによっ てサポートされている場合)		dBASE
		Paradox
		区切り文字付きのテキス ト・ファイル (*.CSV、 *.TXT)

データ・ソース

QMF for Windows では、データ・ソースは DSN 名によって参照されます。接続を行うには、ユーザー ID とパスワードが必要です (ODBC データ・ソースで必要な場合)。

特定のデータ・ソース・ドライバーが使用可能であれば、ほとんどのデータ・ソースを使用できます。QMF for Windows が ODBC を介してアクセス可能なデータ・ソースの例を次にリストします。

- CrossAccess
- IBM iSeries
- Microsoft Access
- Microsoft Excel
- Microsoft SQL Server
- Oracle
- dBase
- Paradox
- Sybase
- Informix
- 区切り文字付きのテキスト・ファイル (*.CSV、*.TXT)

ODBC ドライバー

次の ODBC ドライバーは、QMF for Windows でテスト済みです。

表 30. テスト済みの ODBC ドライバー

モデル	バージョン	メーカー
CrossAccess 32	2.21.3777.00	CrossAccess
Client Access ODBC Driver (32 ビット)	7.00.00.00	IBM
Client Access ODBC Driver (32 ビット)	5.00.08.00	IBM
Informix 3.80 (32 ビット)	3.80.00.10841	IBM
IBM DB2 ODBC Driver	7.01.00.00	IBM
IBM DB2 ODBC Driver	6.01.00.00	IBM
IBM DB2 ODBC Driver	5.02.00.00	IBM
SQL Server	3.70.06.23	Microsoft
Microsoft dBase Driver (*.dbf)	4.00.3711.08	Microsoft
Microsoft dBase VFP Driver (*.dbf)	6.00.8428.00	Microsoft
Microsoft Excel Driver (*.xls)	4.00.3711.08	Microsoft
Microsoft Access Driver (*.mdb)	4.00.3711.08	Microsoft
Microsoft Paradox Driver	4.00.3711.08	Microsoft
Microsoft Text Driver (*.txt, *.csv)	4.00.3711.08	Microsoft
Oracle ODBC Driver	8.01.06.00	Oracle

付録 B. ユーザー情報の設定

SDF を構成するための各種タスクを実行する際には、データベース・サーバーへの接続が伴います。データベース・サーバーに接続するためには、ユーザー情報を設定しておく必要があります。データベース・サーバーへの現行接続で使用されるユーザー ID とパスワードを指定するには、「ユーザー情報の設定」ウィンドウを使用します。

指定したユーザー ID とパスワードは、現在のセッション中に確立される、その後のすべてのデータベース・サーバー接続で繰り返し使用されます。QMF for Windows で使用されるユーザー ID とパスワードを変更するには、「ユーザー情報の設定」ウィンドウを開いて、新しいユーザー ID とパスワードを指定する必要があります。

「ユーザー情報の設定」ウィンドウを開いてユーザー ID とパスワードを指定しないと、データベース・サーバーに初めて接続を試みるときに、「ユーザー情報の設定」ウィンドウが自動的に開きます。

「ユーザー情報の設定」ウィンドウでは、次のことができます。

- ユーザー ID とパスワードを指定する
- データベース・サーバーのパスワードを変更する
- 複数のセッションにまたがってパスワードが保存されるようにする
- すべてのデータベース・サーバーに対して同じ ID とパスワードが使用されるようにする

パスワードの変更

パスワード情報を変更するには、「ユーザー情報の設定」ダイアログ・ボックスの「変更」をクリックします。新しいパスワードを指定するための「パスワード変更」ウィンドウが開きます。新しいパスワードは、データベース・サーバーで継続的に使用されません。

使用しているユーザー ID には、QMF for Windows アドミニストレーターによって設定された QMF for Windows 機密保護パラメーターの指定に基づいて、データベース・サーバーのパスワードを変更するための許可が、データベース・サーバーおよび QMF for Windows で付与されている必要があります。

「パスワード変更」ウィンドウでパスワードを変更できるのは、SecureWay® Security Server for OS/390 のコンポーネントである RACF (リソース・アクセス管理機能) で、サーバーのパスワードを変更することが許可されている場合のみです。

注: サーバーのパスワードの変更が許可されていない場合は、次のようなエラー・メッセージが表示されます。

An error occurred while changing the password.

Changing passwords is not supported by server [].

パスワードの保存

「パスワード」または「新規パスワード」フィールドで指定したパスワードを複数の QMF for Windows セッションで繰り返し使用するには、「パスワードを保存」チェック・ボックスをオンにします。これをオフにすると、QMF for Windows では、現行セッションが持続している間のみこのパスワードが使用されます。

ユーザー ID には、機密保護パラメーターの指定に基づいて、QMF for Windows のパスワードを保管して複数のセッションで繰り返し使用するための許可が付与されている必要があります。

すべてのデータベース・サーバーで同じ ID とパスワードを使用

最後に入力した ID とパスワードをすべてのデータベース・サーバー接続に使用するには、「接続するすべてのサーバーにこの情報を使用」チェック・ボックスをオンにします。これをオンにすると、QMF for Windows は、ユーザーが「ユーザー情報の設定」ウィンドウを開いて変更を行わない限り、すべてのデータベース・サーバー接続に同じユーザー ID とパスワードを使用するようになります。

付録 C. QMF for Windows オブジェクトのカスタマイズ

この付録では、QMF for Windows オブジェクトを作成するための SQL の例を示します。また、これらの SQL に加えることができる変更も示します。

生成されるサンプル SQL

次の例では、必要なデータベース・オブジェクトを作成するために生成できる SQL を示しています。この SQL は例として示しているものであり、編集してもかまいません。

SQL は編集可能です。たとえば、次のようになります。

```
CREATE NODEGROUP RDBING1 ON NODE (0);

CREATE NODEGROUP RDBING2 ON NODE (0);

CREATE REGULAR TABLESPACE RDBITSSC
  IN NODEGROUP RDBING1
  MANAGED BY SYSTEM USING('RDBITSSC');

CREATE TABLE RDBI.AUTHID_TABLE
(
  PRIMARY_ID CHAR(8) NOT NULL,
  SECONDARY_ID CHAR(8) NOT NULL
)
  IN RDBITSSC
  PARTITIONING KEY (SECONDARY_ID) USING HASHING
;
COMMENT ON TABLE RDBI.AUTHID_TABLE
  IS 'Secondary authorization ID table FOR RDBI';
```

iSeries 用の物理ファイルおよび論理ファイルのリスト

iSeries の物理ファイルおよび論理ファイルをリストするには、以下のステップを実行します。

1. 「オブジェクトの作成」 ページで、次のステートメントまでスクロールダウンする。
CREATE VIEW RDBI.TABLE_VIEW2
2. この「CREATE」 ステートメントの「WHERE」 文節で、物理ファイルを表す「P」と論理ファイルを表す「L」を追加する。たとえば、次のようになります。
WHERE A.TABLE_TYPE IN ('T','V','P','L')
3. 「OK」 をクリックしてオブジェクトを作成する。

オブジェクト・ビュー

オブジェクトが作成されると、次のビューが作成されます。これらのビューにより、QMF for Windows のリストの構築方法が決定されます。

- RDBI.TABLE_VIEW
- Q.RAA_OBJECT_VIEW

これらのビューを QMF for Windows のインストール時に変更することにより、リストの構築方法をカスタマイズできます。これらのビューは DB2 プラットフォームによって異なります。

拡張カタログ用の QMF for Windows リストは、「オブジェクトの作成」オプションを選択したときに作成されたビューに基づいて構築されます。照会、フォーム、およびプロシージャの場合は、ビュー Q.RAA_OBJECT_VIEW_X がキーの役割を果たし、他のビューや表と対話します。

次のサンプル・オブジェクト・ビューは、DB2 z/OS カタログ・サーバー用です。

表 31. オブジェクト・ビュー: Q.RAA_OBJECT_VIEW_X

Q.RAA_OBJECT_VIEW_X
Q.RAA_OBJ_DIR_X で catalog_ID および所有者名を調べ、以下の条件に基づいて、各オブジェクトを表示するか、または表示しません。次の質問のいずれかの答えが「はい」であれば、照会、プロシージャ、またはフォームがリストに表示されます。
1. オブジェクト所有者は現在のユーザー ID に一致しますか?
2. オブジェクト所有者は現在の SQLID に一致しますか?
3. オブジェクト所有者は、同じ catalog_ID を持つ現在のユーザー ID の 2 次許可 ID に一致しますか?
4. オブジェクトは共用されていますか? (制限されている = N)
5. ユーザーは、同じ catalog_ID を持つ SYSADM ですか?

表 32. オブジェクト・ビュー: RDBI.USER_ADMIN_VIEW_X

RDBI.USER_ADMIN_VIEW_X
このビューは、ユーザーまたはユーザーの 2 次許可 ID が SYSADM かどうかを判別します。RDBI.ADMIN_VIEW および RDBI.CATALOG_DIR_X で、次のものを検査します。
• 現行のユーザー ID または SQLID
• RDBI.CATALOG_DIR_X で同じ catalog_ID を持つ現在のユーザー ID の 2 次許可 ID

表 33. オブジェクト・ビュー: *RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X*

RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X
このビューは、基本表 <i>RDBI.AUTHID_VIEW_X</i> から、1 次 ID が現行ユーザーの ID であるすべての行を検索します。また、現行ユーザーの 2 次許可 ID をすべてリストします。

表 34. オブジェクト・ビュー: *RDBI.ADMIN_VIEW*

RDBI.ADMIN_VIEW
このビューは、基本表 <i>SYSIBM.SYSUSERAUTH</i> から <i>GRANTEE</i> のリストを取得します。 <i>SYSADMAUTH</i> に対する G または Y を付与されている <i>GRANTEE</i> を取り出します。

表 35. オブジェクト・ビュー: *RDBI.CATALOG_DIR_X*

RDBI.CATALOG_DIR_X
この表には、別個のカタログの内部 ID およびそのカタログの名前のすべての行が入っています。

表 36. オブジェクト・ビュー: *RDBI.AUTHID_VIEW_X*

RDBI.AUTHID_VIEW_X
この表には、基本表 <i>RDBI.AUTHID_TABLE_X</i> のすべての行がコピーされています。

表 37. オブジェクト・ビュー: *SYSIBM.SYSUSERAUTH*

SYSIBM.SYSUSERAUTH

表 38. オブジェクト・ビュー: *RDBI.AUTHID_TABLE_X*

RDBI.AUTHID_TABLE_X
1 次および 2 次許可 ID をリストする基本表。この表には、システム管理者またはデータベース管理者が内容を取り込む必要があります。 <i>QMF for Windows</i> は、管理者が設計したカスタム DB2 表に保管されているものを除いて、インストール中またはインストール後に、既存の <i>RACF/DB2</i> の関係にアクセスすることはできません。

照会、フォーム、およびプロシージャの場合は、ビュー *Q.RAA_OBJECT_VIEW_X* がキーの役割を果たし、以下に示すとおり、他のビューや表と対話します。

注: このビューは、オブジェクト・リスト・オプション用です。

"Include only those objects that any of the user's primary or secondary authorization IDs are authorized to access. This option requires the most database resources when producing lists."

表39. ビュー *Q.RAA_OBJECT_VIEW_X* の作成

```
CREATE VIEW Q.RAA_OBJECT_VIEW_X (          CATALOG_ID,          OWNER, NAME,
TYPE, SUBTYPE, OBJECTLEVEL, RESTRICTED, MODEL, REMARKS
DELETED_BY_USER, DELETED_BY_SQLID, DELETED_TIMESTAMP ) AS SELECT
A.CATALOG_ID,          A.OWNER, A.NAME, A.TYPE, A.SUBTYPE,
A.OBJECTLEVEL, A.RESTRICTED, A.MODEL,          B.REMARKS,
A.DELETED_BY_USER, A.DELETED_BY_SQLID, A.DELETED_TIMESTAMP FROM
Q.RAA_OBJ_DIR_X A, Q.RAA_OBJ_REM_X B WHERE (A.CATALOG_ID = B.CATALOG_ID AND
          A.OWNER = B.OWNER AND          A.NAME = B.NAME AND
A.DELETED_TIMESTAMP IS NULL AND B.DELETED_TIMESTAMP IS NULL) AND
(A.RESTRICTED = 'N'          OR A.OWNER IN (USER, CURRENT SQLID)          OR
A.OWNER IN (SELECT C.SECONDARY_ID          FROM
RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X C          WHERE C.CATALOG_ID =
A.CATALOG_ID)          OR EXISTS (SELECT D.AUTHID          FROM
RDBI.USER_ADMIN_VIEW_X D          WHERE D.CATALOG_ID = A.CATALOG_ID)
)
```

表40. ビュー *RDBI.USER_ADMIN_VIEW_X* の作成

```
CREATE VIEW RDBI.USER_ADMIN_VIEW_X (          CATALOG_ID,          "AUTHID" ) AS
SELECT B.ID, A."AUTHID" FROM RDBI.ADMIN_VIEW A., RDBI.CATALOG_DIR_X B WHERE
A."AUTHID" IN (USER, CURRENT SQLID)          OR A."AUTHID" IN (SELECT
C.SECONDARY_ID          FROM RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X C
          WHERE B.ID = C.CATALOG_ID)
```

表41. ビュー *RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X* の作成

```
CREATE VIEW RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X (          CATALOG_ID,          PRIMARY_ID,
SECONDARY_ID ) AS SELECT A.CATALOG_ID, A.PRIMARY_ID, A.SECONDARY_ID FROM
RDBI.AUTHID_VIEW_X A WHERE A.PRIMARY_ID = USER
```

表42. ビュー *RDBI.ADMIN_VIEW* の作成

```
CREATE VIEW RDBI.ADMIN_VIEW ( "AUTHID" ) AS SELECT A.GRANTEE FROM
SYSIBM.SYSUSERAUTH A WHERE A.SYSADMAUTH IN ('Y', 'G')
```

表43. 表 *RDBI.CATALOG_DIR_X* の作成

```
CREATE TABLE RDBI.CATALOG_DIR_X (          ID SMALLINT NOT NULL          NAME VARCHAR
(128) NOT NULL )          IN RDBIDBX.RDBITSX1          CCSID EBCDIC
```

表 44. ビュー *RDBI.AUTHID_VIEW_X* の作成

```
CREATE VIEW RDBI.AUTHID_VIEW_X (    CATALOG_ID,    PRIMARY_ID,  
SECONDARY_ID ) AS SELECT A.CATALOG_ID, A.PRIMARY_ID, A.SECONDARY_ID FROM  
RDBI.AUTHID_TABLE_X A
```

表 45. *SYSIBM.SYSUSERAUTH* の作成

```
SYSIBM.SYSUSERAUTH
```

表 46. 表 *RDBI.AUTHID_TABLE_X* の作成

```
CREATE TABLE RDBI.AUTHID_TABLE_X (    CATALOG_ID SMALL INIT NOT NULL,  
PRIMARY_ID CHAR (8) NOT NULL,    SECONDARY_ID CHAR (8) NOT NULL )    IN  
RDBIDBX.RDBITSX    CCSID EBCDIC
```

注: この表には、システム管理者またはデータベース管理者が内容を取り込む必要があります。QMF for Windows は、インストール中またはインストール後に、既存の RACF/DB2 の関係にアクセスすることはできません。

他の表の場合、ビュー *RDBI.TABLE_VIEW2_X* がキーの役割を果たし、以下に示すとおり、他のビューや表と相互作用します。

表 47. 表のオブジェクト・ビュー

RDBI.TABLE_VIEW2_X は、表のリストを構成します。このビューは、まず基本表 **SYSIBM.SYSTABAUTH** にリストされている表を検索します。

SYSIBM.SYSTABAUTH 中のすべての表は、定義により、何らかのタイプの権限が最低 1 人のユーザーにすでに付与されています。 **SYSIBM.SYSTABAUTH** では、次の質問のいずれかの答えが「はい」になる必要があります。

1. GRANTEE は現行のユーザーですか?
2. GRANTEE は現行の SQLID ですか?
3. GRANTEE は PUBLIC ですか?
4. GRANTEE は PUBLIC* ですか?
5. GRANTEE は同じ catalog_ID を持つ現在の USER の 2 次許可 ID ですか?
6. ユーザーは、同じ catalog_ID を持つ SYSADM ですか?
7. ユーザーは、同じ catalog_ID を持つ SYSADM ですか?

表には、次の GRANTEE タイプのいずれかがなければなりません。

- , ,
- U
- G

表の GRANTEE には、次の 4 つのカテゴリのいずれかに対する **Y** または **G** 権限がなければなりません。

- DELETEAUTH
- INSERTAUTH
- SELECTAUTH
- UPDATEAUTH

表 48. **RDBI.USER_ADMIN_VIEW_X** に対する権限

RDBI.USER_ADMIN_VIEW_X

このビューは、ユーザーまたはユーザーの 2 次ユーザー ID が **SYSADM** かどうかを判別します。 **RDBI.ADMIN_VIEW** および **RDBI.CATALOG_DIR_X** で、次のものを検査します。

- 現行のユーザー ID。
- 同じ catalog_ID を持つ現行のユーザーの 2 次ユーザー ID。

表 49. *RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X* に対する権限

RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X
このビューは、基本表 <i>RDBI.AUTHID_VIEW_X</i> から、1 次 ID が現行ユーザーの ID であるすべての行を検索します。また、現行ユーザーの 2 次許可 ID をすべてリストします。

表 50. *RDBI.ADMIN_VIEW* に対する権限

RDBI.ADMIN_VIEW
このビューは、基本表 <i>SYSIBM.SYSUSERAUTH</i> から <i>GRANTEE</i> のリストを検索します。 <i>SYSADMAUTH</i> に対する G または Y を付与されている <i>GRANTEE</i> を取り出します。

表 51. *RDBI.AUTHID_VIEW_X* に対する権限

RDBI.AUTHID_VIEW_X
このビューには、基本表 <i>RDBI.AUTHID_TABLE_X</i> からすべての行がコピーされています。

表 52. 表およびビュー: *SYSIBM.SYSUSERAUTH*

SYSIBM.SYSUSERAUTH

表 53. *RDBI.AUTHID_VIEW_X* に対する権限

RDBI.AUTHID_TABLE_X
カタログに登録された ID、1 次許可 ID、および 2 次許可 ID をリストする基本表。 注: この表には、システム管理者またはデータベース管理者が内容を取り込む必要があります。 QMF for Windows は、管理者が設計したカスタム DB2 表に保管されているものを除いて、インストール中またはインストール後に、既存の RACF/DB2 の関係にアクセスすることはできません。
また、他の表の場合、ビュー <i>RDBI.TABLE_VIEW2_X</i> がキーの役割を果たし、以下に示すとおり、他のビューや表と相互作用します。

表 54. 表およびビュー: *SYSIBM.SYSTABAUTH*

SYSIBM.SYSTABAUTH

表 55. 表およびビュー: *RDBI.USER_ADMIN_VIEW_X*

RDBI.USER_ADMIN_VIEW_X
<pre>CREATE VIEW RDBI.USER_ADMIN_VIEW_X (CATALOG_ID, "AUTHID") AS SELECT B.ID, A."AUTHID" FROM RDBI.ADMIN_VIEW A, RDBI.CATALOG_DIR_X B WHERE A."AUTHID" IN (USER, CURRENT SQLID) OR A."AUTHID" IN (SELECT C.SECONDARY_ID FROM RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X C WHERE B.ID = C.CATALOG_ID)</pre>

表 56. 表およびビュー: *RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X*

RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X
<pre>CREATE VIEW RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X (CATALOG_ID, PRIMARY_ID, SECONDARY_ID) AS SELECT A.CATALOG_ID, A.PRIMARY_ID, A.SECONDARY_ID FROM RDBI.AUTHID_VIEW_X A WHERE A.PRIMARY_ID = USER</pre>

表 57. 表およびビュー: *RDBI.ADMIN_VIEW*

RDBI.ADMIN_VIEW
<pre>CREATE VIEW RDBI.ADMIN_VIEW ("AUTHID") AS SELECT A.GRANTEE FROM SYSIBM.SYSUSERAUTH A WHERE A.SYSADMAUTH IN('Y', 'G')</pre>

表 58. 表およびビュー: *RDBI.AUTHID_VIEW_X*

RDBI.AUTHID_VIEW_X
<pre>CREATE VIEW RDBI.AUTHID_VIEW_X (CATALOG_ID, PRIMARY_ID, SECONDARY_ID) AS SELECT A.CATALOG_ID, A.PRIMARY_ID, A.SECONDARY_ID FROM RDBI.AUTHID_TABLE_X A</pre>

表 59. 表およびビュー: *SYSIBM.SYSUSERAUTH*

SYSIBM.SYSUSERAUTH

表 60. 表およびビュー: *RDBI.AUTHID_TABLE_X*

RDBI.AUTHID_TABLE_X
<pre>CREATE TABLE RDBI.AUTHID_TABLE_X (CATALOG_ID SMALLINT NOT NULL, PRIMARY_ID CHAR (8) NOT NULL, SECONDARY_ID CHAR (8) NOT NULL) IN RDBIDBX.RDBITSX2 CCSID EBCDIC</pre>
<p>注: この表には、システム管理者またはデータベース管理者が内容を取り込む必要があります。 QMF for Windows は、インストール中またはインストール後に、既存の RACF/DB2 の関係にアクセスすることはできません。</p>

6.1 より前のバージョンのホスト表

QMF for Windows バージョン 6 リリース 1 以降では、ユーザー・プロファイル、リソース限界、および許可 ID の情報は、旧バージョンの QMF for Windows とは異なる表に保管され、旧バージョンとは異なるビューに表示されます。

これらの表へのアクセスに使用する表とビューは、オブジェクトを検査するオプションを選択したときに作成されます。これらの表とビューを作成するために生成された SQL を参照すると、次のことが分かります。

- 以前のホスト表が検出された場合、INSERT ステートメントが作成され、古い表に保管されているすべてのデータが新しい表にコピーされます。
- RDBI.PROFILE_VIEW および RDBI.RESOURCE_VIEW ビューのそれぞれの CREATE VIEW ステートメントには、次のバージョンの FROM 文節があります。
 - 1 つは RDBI が所有する表を参照します。
 - 1 つは Q が所有する表を参照 (これは、デフォルトではコメント化してある) します。

ホストの QMF と Windows バージョンの QMF for Windows との間で情報を引き続き共有するには、次のようにします。

- RDBI を参照する行をコメント化します。
- Q を参照する行のコメント化を解除します。
そうしなければ、Q が所有する表の情報は影響を受けず、QMF for Windows で使用できません。

付録 D. トレース

テクニカル・サポート・サービスやソフトウェア・ベンダーと共同してデータベース接続の問題を診断するには、トレース機能を使用します。トレース機能を使用すると、指定したエラー条件を動的にトレースして、結果をログ・ファイルに記録できます。

トレースをオンにするのは、問題診断時だけにしてください。トレースは QMF for Windows のパフォーマンスに影響を与えることがあります。

QMF for Windows は、指定したトレース・ファイルに結果を書き込みます。

注: ユーザー ID、パスワード、および他の機密データは、トレース・ファイルにクリア・テキストで書き込まれます。

トレースの開始

1. 開いているエラー・メッセージ・ダイアログ・ボックスで「コピー」をクリックする。
エラー・メッセージがクリップボードにコピーされます。
2. QMF for Windows アドミニストレーターを開く。
3. データベース・サーバーを選択する。
4. 「編集」->「オプション」と選択する。
「オプション」ダイアログ・ボックスが開きます。
5. 「トレース」タブを選択する。
6. 「トレース・ファイル」フィールドに、トレース情報を記録するファイルを指定する。
7. エラーをトレースする各コンポーネントのチェック・ボックスをオンにする。
詳しくは、154 ページの『トレースするコンポーネントの選択』を参照してください。
8. エラーを発生させたアクションをもう一度実行する。
9. 製品のベンダーまたはテクニカル・サポートに連絡する。

トレースするコンポーネントの選択

「トレース」ページで、トレースする各コンポーネントの横のチェック・ボックスをオンにします。

表 61. トレースのタイプ

コンポーネント	説明
DDM	「分散データ管理アーキテクチャー」：分散ファイル管理および分散リレーショナル・データベース・プロトコルは、このアーキテクチャーに基づいて、分散ファイル管理および分散リレーショナル・データベースが使用された 2 つのシステム間の通信用プロトコルを定義します。 注： このオプションは、DRDA 接続を使用する場合にのみ選択します。
TCP	「伝送制御プロトコル」：インターネット環境で伝送を行うためのホスト間プロトコル。TCP では、インターネット・プロトコル (IP) が基本プロトコルであると想定されています。 注： このオプションは、TCP/IP 接続を使用する場合にのみ選択します。
CPI-C	「共通プログラミング・インターフェース通信」：APPC (Advanced Program to Program Communications) 動詞セットをインプリメントするプログラミング・インターフェース。APPC 動詞セットを必要とするアプリケーションを CPI-C を使用して書くことにより、SNA ベンダーに依存しないアプリケーションを作成できます。QMF for Windows は、CPI-C を使用して記述されています。 注： このオプションは、SNA 接続を使用する場合にのみ選択します。
CLI	「コール・レベル・インターフェース」：リレーショナル・データベースにアクセスするためのアプリケーション・プログラミング・インターフェース。CLI を使用することにより、QMF for Windows などのクライアント・アプリケーションは、DB2 UDB サーバーに接続して SQL ステートメントを実行できます。 注： このオプションは、CLI を使用してデータベース管理システムのデータにアクセスする場合にのみ選択します。

表 61. トレースのタイプ (続き)

コンポーネント	説明
ODBC	<p>「Open Database Connectivity」: リレーショナル・データベースで保持されるデータへの共通インターフェースをアプリケーションに提供する標準。ODBC クライアントとして動作できるアプリケーションは、適切な ODBC ドライバーを持つリレーショナル・データベースで保持されるデータにアクセスできます。ODBC は、クライアント・アプリケーションからの構造化照会言語 (SQL) データ要求を受け入れ、それをターゲット・データベース・エンジンで受け入れ可能な形式に変換します。</p> <p>注: このオプションは、ODBC を使用してデータベース管理システムのデータにアクセスする場合にのみ選択します。</p>
組み込み SQL	<p>SQL ステートメントは、ホスト言語プログラムに組み込まれており、このプログラムが実行される前に作成 (BIND 処理により) されています。</p> <p>組み込み SQL により、プログラマーは DB2 ネイティブ・インターフェースを使用して DB2 データベースに接続し、データを操作および処理できます。</p>
SQLAM	<p>「SQL アプリケーション・マネージャー」: リモート・データベース・マネージャーに対してアプリケーションを表す機能。SQL アプリケーション・マネージャーは、アプリケーション・リクエスターやアプリケーション・サーバーで使用できます。</p>
REXX	<p>「IBM Object REXX」: メインフレームおよび Windows 環境で使用できるプログラミング言語。QMF for Windows における単純または複雑な計算、ロジック、列定義、詳細のバリエーション、および条件を扱います。</p> <p>注: このオプションは、IBM Object REXX を使用するプロシージャをトレースする場合にのみ選択します。</p>
インターネット・メール	<p>インターネット・メールの処理をトレースします。</p>

表 61. トレースのタイプ (続き)

コンポーネント	説明
メッセージ	<p>QMF for Windows および QMF for Windows アドミニストレーターによって発行されたシステム・メッセージのメッセージ ID、日付、時刻、メッセージ・テキスト、メッセージ・タイプ、ヘルプ ID、非表示状態、および結果をログに記録します。</p> <p>たとえば、次のように記録されます。</p> <pre> ===== Message ===== 00000434/000006B0 == Thu Apr 25 11:16:28.46 2006 Error dialog box: ----- An error occurred while binding the packages. "GUEST" does not have the privilege to perform operation "BIND" on object "QMFWIN8X.RAARDBI2". (SQL code = -551, SQL state = 42501) ----- Help ID: 0000811B Suppressed: false </pre>

トレース・ログのクリーンアップ

トレースの完了時にトレース・ログをクリーンアップするには、以下のステップを実行します。

1. 「サーバー」ダイアログ・ボックスを開く。
2. 「編集」->「オプション」と選択する。
3. 「トレース」タブをクリックする。
4. 「ファイルの削除」をクリックして、「トレース・ファイル」フィールドで指定されたファイルからトレース・ファイルを消去する。

コントロール

表 62. トレースのコントロール

コントロール	説明
...	ログ・ファイルを保管する場所を参照します。
ファイルの削除	指定したログ・ファイルへのエントリーを削除します。
すべてを消去	トレース対象として選択されているコンポーネントの選択を解除します。

表 62. トレースのコントロール (続き)

コントロール	説明
OK	「トレース」ダイアログ・ボックスを閉じて、すべての変更内容を保管し、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。
キャンセル	いずれの情報も保管しないで「トレース」ダイアログ・ボックスを閉じます。
ヘルプ	現在のダイアログ・ボックスのオンライン・ヘルプを表示します。

付録 E. アクセシビリティ

ソフトウェアのアクセシビリティ機能は、運動障害や視覚障害など身体に障害を持つユーザーがコンピューターを快適に使用できるようにサポートします。

QMF for Windows は、次のようなアクセシビリティ機能を備えています。

- 標準キー割り当て
- 標準キーボード・ナビゲーション
- オペレーティング・システムのアクセシビリティ
- アクセシビリティ・テクノロジー製品
- ナビゲーション概念

QMF for WebSphere は、次のようなアクセシビリティ機能を備えています。

- 標準キーボード・ナビゲーション
- オペレーティング・システムのアクセシビリティ
- アクセシビリティ・テクノロジー製品
- ナビゲーション概念

QMF for Windows のアクセシビリティ機能

標準キー割り当て

キーボードは、マウスの代わりとして最もよく使用される操作手段です。キー割り当てとは、マウスの代わりにキーボードを使用して、マウスと同じ操作を実行するための機能のことです。たとえば、QMF for Windows は以下のようなキー割り当てをサポートしています。

- 頻繁に実行されるプルダウン・メニュー内の操作を、メニューにアクセスせずに実行するためのショートカット (アクセラレーター・キー)。たとえば、次のようなショートカットがあります。
 - 保管するための **Ctrl+S**
 - 印刷するための **Ctrl+P**
 - 照会を実行するための **Ctrl+R**

各ショートカットは、プルダウン・メニュー内の対応する操作の横に表示されていません。

- メニュー上またはダイアログ・ボックス上の各操作を実行するためのニーモニック (アクセス・キー)。操作のニーモニックは、操作名に含まれる下線付き文字です。たとえば、次のようなニーモニックがあります。

- 「ファイル」メニューを開くための F
- 「開く」ダイアログ・ボックスを開くための O

Alt キーを使用してニーモニックを有効にし、**Tab** キーでキーボード・フォーカスを移動します。

詳しくは、標準キー割り当ての完全なリストが記載された「*Microsoft Windows Keyboard Design Guide*」を参照してください。

標準キーボード・ナビゲーション

「キーボード・ナビゲーション」とは、マウスの代わりにキーを使用して画面上のアイテム間を移動することです。この移動は、一般にオペレーティング・システムまたはアプリケーションで指定された順序に従って行われます。

QMF for Windows では、コントロール間を移動するための **Tab** キーと **Shift+Tab** キーや、アイテム間を上下左右に移動するための矢印キーなど、キーボード・ナビゲーションで一般的に使用されるキーがサポートされています。

オペレーティング・システムのアクセシビリティ

Windows オペレーティング・システムには、身体に障害を持つユーザーがシステム全体に適用される設定をカスタマイズできる、一連のアクセシビリティ・オプションが用意されています。これらのオプションは、コントロール・パネルの「ユーザー補助のオプション」を使用して設定できます。

QMF for Windows のアクセシビリティ機能は、次の特徴を備えています。

- Windows オペレーティング・システムの設定内容がそのまま使用される
- Windows オペレーティング・システムに組み込まれているキーボード・アクセシビリティ機能に影響を与えない
- 「IBM ソフトウェア・アクセシビリティ・チェックリスト」に準拠している

詳しくは、次の Web サイトを参照してください。

<http://www.ibm.com/able/accesssoftware.html>

アクセシビリティ・テクノロジー製品

QMF for Windows は、スクリーン・リーダーや音声合成装置などのアクセシビリティ・テクノロジー製品をサポートしています。

注: QMF for Windows では、照会結果にスクリーン・リーダーを使用するには、特別なナビゲーションを行う必要があります。詳しくは、『QMF for Windows でのナビゲーション』を参照してください。

QMF for Windows でのナビゲーション

表 63. ナビゲーション概念

目的	方法
オンライン・ヘルプの表示	F1 または Alt+H キーを押します。 注: オンライン・ヘルプでは、リンク間をジャンプするには Tab キーを使用し、リンクを開くには Enter キーを押します。
オブジェクトまたは条件を追加する	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tab キーを使用して、「指示照会」ダイアログ・ボックスなどのペインにフォーカスを移動する。 2. Tab キーを使用して「追加」アイコンにフォーカスを移動する。 3. スペース・バーを押して「追加」ダイアログ・ボックスを表示する。
複数のオブジェクトを選択する	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tab キーを使用してリスト・ボックスにフォーカスを移動する。 2. Shift+ 矢印 キーを押して行を選択する。 3. Shift+Enter キーを押してオブジェクトを追加する。
オブジェクト・リストでオブジェクト・プロパティを表示する	<ol style="list-style-type: none"> 1. オブジェクト・リストでオブジェクトを選択する。 2. Alt+Enter キーを押す。

表 63. ナビゲーション概念 (続き)

目的	方法
<p>照会結果にスクリーン・リーダーを使用する</p> <p>または</p> <p>ブラウザを使用して、視覚障害者向けに照会結果をハイコントラスト・モードで表示する</p>	<p>方法 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 照会を実行する。 2. Alt+R キーを押して「結果」メニューを開く。 3. 「ファイルに保管」を選択する。 4. 「別名保管タイプ」として「HTML ファイル (*.htm)」を選択する。 5. この .htm ファイルをブラウザで開く。 <p>方法 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 照会を実行する。 2. Alt+R キーを押して「結果」メニューを開く。 3. 「報告書の表示」を選択する。 4. 書式タイプを選択する。 5. 「OK」をクリックする。 6. Alt+O キーを押して「書式」メニューを開く。 7. 「HTML 書式に変換」を選択する。 8. 「表データを HTML 表として組み込む」チェック・ボックスをオンにする。 9. 「OK」をクリックする。 10. Alt+O キーを押して「書式」メニューを開く。 11. 「Web ブラウザーで表示」を選択する。 <p>方法 3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 照会を実行する。 2. Alt+R キーを押して「結果」メニューを開く。 3. 「ファイルに保管」を選択する。 4. 「別名保管タイプ」として「CSV ファイル (*.csv)」を選択する。 5. この .csv ファイルを Microsoft Excel または Lotus 1-2-3 で開く。

表 63. ナビゲーション概念 (続き)

目的	方法
リスト・ボックス内の (編集可能な) 行を編集する	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tab キーを使用して「大域変数」ダイアログ・ボックスなどのリスト・ボックスにフォーカスを移動する。 2. スペース・バーまたは矢印キーを押して行を選択する。 3. F2 キーを押して編集モードを開始する。 4. Tab キーを使用して列と行の間を移動する。 5. Enter キーを押して編集内容を確定する。 6. Tab キーを押して、リスト・ボックスからダイアログ内の次のコントロールにフォーカスを移動する。
照会結果を編集する	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alt+E キーを押して「編集」メニューを開く。 2. 「検索」を選択する。「検索」ダイアログ・ボックスが開きます。 3. 検索テキストを入力する。 4. Enter キーを押す。 5. Esc キーを押して「検索」ダイアログ・ボックスを閉じる。 6. Enter キーを押してセルを編集する。
照会結果のフォントを変更する	<ol style="list-style-type: none"> 1. 照会を実行する。 2. Ctrl+A キーを押してすべてを選択する。 3. Alt+R キーを押して「結果」メニューを開く。 4. F キーを押して「フォント」ダイアログ・ボックスを表示する。

QMF for WebSphere のアクセシビリティ

標準キーボード・ナビゲーション

「キーボード・ナビゲーション」とは、マウスの代わりにキーを使用して、一般にオペレーティング・システムまたはアプリケーションで指定された順序で、画面上のアイテム間を移動することです。

QMF for WebSphere では、コントロール間を移動するための **Tab** キーと **Shift+Tab** キーや、アイテム間を上下左右に移動するための矢印キーなど、キーボード・ナビゲーションで一般的に使用されるキーがサポートされています。

オペレーティング・システムのアクセシビリティ

オペレーティング・システムには、身体に障害を持つユーザーがシステム全体に適用される設定をカスタマイズして、コンピューターの操作性を拡張および向上させることができる、一連のアクセシビリティ・オプションが用意されています。QMF for WebSphere では、オペレーティング・システムで設定されているキーボードのアクセシビリティ機能が変更されずにそのまま使用されて、オペレーティング・システムのアクセシビリティ機能に影響を与えません。

アクセシビリティ・テクノロジー製品

QMF for WebSphere は、スクリーン・リーダーや音声合成装置など、ユーザーにとって利用しやすい方法で情報を伝えることができるアクセシビリティ・テクノロジー製品をサポートしています。

QMF for WebSphere でのキーボード・ナビゲーション

表 64. ナビゲーション概念

目的	方法
アイテム間でフォーカスを移動する	次のアイテムに移動するには Tab キーを押して、前のアイテムに移動するには Shift+Tab キーを押します。
リンクのクリックをエミュレートする	Tab キーでリンク間を移動した後、 Enter キーを押すとリンクが開きます。
ボタンのクリックをエミュレートする	Tab キーでボタン間を移動した後、 スペース キーを押すとリンクが開きます。
ダイアログ内で、デフォルトのアクションをアクティブにする	Enter キーを押します。
ダイアログ内で、アクションを取り消す	Esc キーを押します。
コマンド行にフォーカスを移動する	Alt+C キーを押します。
メインメニューにフォーカスを移動する	左側の Alt キーを押します。メニュー・コマンドをナビゲートするには、矢印キーを使用します。

表 64. ナビゲーション概念 (続き)

目的	方法
コンテキスト・メニューを開く	拡張キーボードを使用している場合は、 コンテキスト・メニュー・キー を押します。右側の Ctrl キーを押してコンテキスト・メニューを開くこともできます。メニュー・コマンドをナビゲートするには、矢印キーを使用します。

付録 F. 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。使用許諾については、下記の宛先に書面にてご照会ください。

〒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せん。

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。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

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

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

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

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります、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 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。

本書はプランニング目的としてのみ記述されています。記述内容は製品が使用可能になる前に変更になる場合があります。

商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

AIX	iSeries
C/370	MVS
CICS	OS/390
COBOL/370	Parallel Sysplex
DataJoiner	PL/I
DB2DB2 Information Integrator	QMF
DB2 Universal Database	RACF S/390
Distributed Relational Database Architecture	SQL/DS
DRDA	VM/ESA
GDDM	VSE/ESA
IBM	VTAM
IBMLink	WebSpherez/OS
IMS	zSeries

Java、すべての Java 関連の商標およびロゴおよび Solaris 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。

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。

用語集

[ア行]

アイドル照会 (idle query). データベース・サーバー接続を使用しているが、データベース・サーバーからデータをアクティブに要求してはいない照会です。

アイドル接続 (idle connection). QMF for Windows は、照会を初めて実行するときにデータベース・サーバーへの接続を確立します。この接続の確立に関してはオーバーヘッドが存在します。照会が完了しても、QMF for Windows はデータベース・サーバーに対する接続を保持できます。この状態の接続がアイドル接続であり、データベース・サーバーのリソースをまだ使用しています。

アクセシビリティ (accessibility). ソフトウェアおよびハードウェアのアクセシビリティ機能は、身体的な障害のためにコンピューターの使用が困難なユーザーを補助します。

アクセシビリティ・オプション (accessibility option). Windows オペレーティング・システムのアクセシビリティ・ウィザードを通して使用可能なオプションです。よりわかりやすい方法で情報を提供するために使用されます。

アクセス・キー (access key). (ニーモニック): メニューまたはダイアログの各機能を実行する下線付きの文字です。

アクセラレーター (accelerator). ショートカット・キーとも呼ばれる機能です。プルダウン・メニューで使用でき、マウスの代わりにキーボードを使用してオプションを選択できます。

アプリケーション・プラン (application plan). BIND 処理によって生成される出力です。SQL 要求を満たすために、DB2 が必要とするリソース

(表、索引)、および DB2 が使用するアクセス・パスに関する情報が含まれます。

引用文字 (quoting character). 文字値および識別子で使用される文字です。有効な文字は、アポストロフィ (') と引用符 (") です。文字値と識別子には異なる引用文字を割り当てる必要があります。

ウィザード (wizard). データベース・サーバーに対する接続の構成のように複雑な場合がある作業の手順をユーザーに案内する対話式支援ユーティリティです。一連のダイアログ・ボックスとしてインプリメントされていることが多く、ユーザーは前方や後方に移動しながら必要な詳細情報を設定できます。

QMF for Windows のパッケージ・ウィザードは、必要なデータベース・オブジェクトを作成し、サーバーをセットアップする際に必要なパッケージをバインドします。TCP/IP、SNA、および CLI の各パッケージがバインドされなければなりません。

オブジェクト (object). 照会、フォーム、プロシージャ、または表です。

オブジェクト・トレース (object tracking). 特定のオブジェクトが使用されるたびに詳細な記録を取得するオプションです。オブジェクトの実行時刻、実行者、実行結果などが示されます。

オブジェクト・リスト (object list). サーバーで使用可能なデータベース・オブジェクトをツリー構造で表現したものです。表示されるオブジェクトはリソース限界によって異なります。オブジェクト・リストでは、オブジェクトを追加したり削除したりすることができます。また、オブジェクトの保管や、他のユーザーとの共有も可能です。

音声合成装置 (voice synthesizer). マウスを使用できないユーザーがいつそう利用しやすい方法で情報を提供するために使用される支援テクノロジー製品です。

[力行]

カタログ (catalog). データベース・オブジェクト (表など) または QMF オブジェクト (照会、フォーム、プロシージャなど) を格納するデータベース表の集合です。カタログには、リソース限界、保管オブジェクト、および QMF for Windows で使用されるその他の設定も格納されません。

カタログ・サーバー (catalog server). QMF for Windows カatalogが存在するデータベースです。カタログには、表、ビュー、表スペースなどのデータベース・オブジェクトが含まれます。

管理 (governing). データベースおよび通信リソースに対して一定の限界または制御を設定することです。

キーボード・ナビゲーション (keyboard navigation). マウスの代わりにキーボードを使用して画面上のアイテム間を移動する方法です。

キー割り当て (keyboard equivalent). キーボードを使用してマウスの機能を実行するために必要なキー・ストロークです。

機密保護 (security). コンピューターに格納されているデータが読み取られたり漏えいしたりしないようにするための技法です。ほとんどの機密保護手段には、データの暗号化とパスワードが関係します。データ暗号化とは、暗号解読手段がなければ理解不可能な形式にデータを変換することです。パスワードとは、特定のプログラムまたはシステムに対するアクセスを可能にする秘密の語句です。

共有オブジェクト (shared object). すべてのユーザーが使用できるオブジェクトです。照会、フォーム、表、およびプロシージャは、すべてオブジェクトです。

組み込み SQL (embedded SQL). SQL ステートメントは、ホスト言語プログラムに組み込まれ、プログラムを実行する前に準備されます (BIND 処理を通して)。

結果グリッド (results grid). SQL 照会、指示照会、またはプロシージャの結果です。データをフォームに保管したり、エクスポートしたり、図表として保管したりする前の結果をプレビューしたものです。

[サ行]

サーバー (server). データベース・サーバーは、QMF for Windows から送られてくるようなデータベース照会を処理するコンピューター・システムです。

サーバー定義ファイル (server definition file). (SDF): QMF for Windows アドミニストレーターによって作成および保守されるフラット・ファイル (初期設定ファイル) です。サーバー、接続、リソース限界、および QMF for Windows がデータベース・サーバーに接続するために必要なその他の重要な情報が定義されています。SDF は、データベース・サーバーが追加、更新、または削除されるたびに更新されます。

式ビルダー (Expression Builder). SQL 照会および指示照会に対する式の作成を支援するユーティリティです。式ビルダーは、列名、定数、関数、演算などの SQL 式の作成に使用される共通要素のパレットを表します。式ビルダーのボタンをクリックすると、式エレメントのテンプレートが、対応する SQL 照会ウィンドウまたは指示照会式ウィンドウに挿入されます。

識別子 (identifier). 列名を含むオブジェクト所有者とオブジェクト名です。表の所有者および表

名の最大長は、DB2 のバージョンおよびプラットフォームによって異なります。

正規文字には、大文字、数字、_、@、#、および \$ が含まれます。特殊文字は引用符で囲みます。識別子に引用文字が含まれる場合は、引用文字が出現するたびに 2 つ続けて記述し、識別子全体を引用文字で囲みます。たとえば、`pro"ject` は `"pro"ject` のようにします。小文字の識別子を引用符で囲まないと、小文字は大文字に変更されます。

指示照会 (prompted query). ダイアログ・ウィンドウに対するユーザーの応答に基づいて作成される照会です。指示照会は、SQL の構文に慣れていない場合に照会を作成および編集するのに適した方法です。

自然照会 (natural query). `"Show me all the managers who work 45 hours or more"` のように会話英語で記述された照会です。照会は SQL に変換され、通常はデータベースで実行されます。自然照会を使用するには、マシンに EasyAsk をインストールする必要があります。

自動バインド (automatic bind). 実行時に無効なアプリケーション・プランを DB2 が自動的に再バインドする処理です。たとえば、プランが索引を使用していて、索引がドロップされた場合、そのプランは無効とマークされます。

集合 (collection). 一群のパッケージです。これらのパッケージは、1 つの集合 ID によってバインドされています。複数のバージョンの QMF for Windows を使用する場合は、バージョンごとに別の集合名を使用することにより、名前の競合を防ぐことができます。

集合 ID (collection ID). サーバーにおいてパッケージの集合に対して割り当てられている名前です。集合 ID はどのような名前でもかまいませんが、通常は、QMF for Windows のバージョンを示します。

集約 (aggregation). データ・エレメントを結合する処理を適用した結果のデータです。集合的に、または要約形式で扱われるデータです。

ショートカット・キー (shortcut key). アクセラレーター・キーとも呼ばれる機能です。プルダウン・メニューで使用でき、マウスの代わりにキーボードを使用してオプションを選択できます。

照会 (query). データベースに対する情報の特定の結果セットの要求です。SQL 照会、指示照会、または自然照会を使用できます。

照会の注釈 (query comments). データベース・サーバーによって実行される SQL コードの一部ではないテキストです。将来の参照のために照会についての情報を格納するには、照会の注釈を使用します。

照会の注釈は 2 つのハイフン (--) で始まり、その行の最後まで継続できます。QMF for Windows および照会を実行するデータベース・サーバーは、照会の注釈とハイフンを無視します。たとえば、次のようになります。

```
SELECT ID, NAME --names of the columns used
FROM Q.STAFF -- the table containing
these columns
```

情報カタログ・マネージャー (Information Catalog Manager). DB2 Warehouse Manager のコンポーネントです。Data Warehouse Center および他の分析ツールや報告書ツールとメタデータを交換してカタログにデータを設定し、ユーザーが共有情報オブジェクトを直接登録できるようにし、複数のオブジェクトをナビゲートおよび検索して関連する情報を発見する機能を提供し、オブジェクトに関するメタデータを表示し、エンド・ユーザーに対して情報をレンダリングするために使用するツールを起動します。

ジョブ (job). 自動プロシーチャーのスケジュールと実行に使用されるファイルです。ジョブ・ファイルには、ユーザー ID、暗号化されたパスワード、および置換変数を格納できます。

シン・クライアント (thin client). システムの機能の大部分をサーバーに依存するシンプルなクライアント・プログラムまたはハードウェア装置です。

随時照会 (ad hoc query). 名前が設定されていない照会、または保管されていない照会です。“必要に応じて” サブミットおよび実行された照会です。

スクリーン・リーダー (screen reader). マウスを使用できないユーザーがいつそう利用しやすい方法で情報を提供するために使用される支援テクノロジー製品です。

ストアード・プロシージャー (stored procedure). 論理的な単位を形成し、特定のタスクを実行する、SQL ステートメントのグループです。操作または照会の集合をカプセル化してデータベース・サーバー上で実行するために使用します。たとえば、従業員データベースに対する操作 (雇用、解雇、昇進、検索) を、アプリケーション・コードで実行されるストアード・プロシージャーとしてコーディングできます。ストアード・プロシージャーは、異なるパラメーターでコンパイルして実行し、異なる結果を得ることができます。また、入力パラメーター、出力パラメーター、入出力パラメーターの任意の組み合わせを使用できます。ほとんどの DBMS がストアード・プロシージャーをサポートしていますが、構文と機能はかなり異なっています。

ストリング区切り文字 (string delimiter). データベース、テキスト・ファイル、またはソース・コード中のデータ項目の開始と終了を区切るため、またはマークするために使用される文字またはストリングです。ストリング区切り文字では、このデータを区切るためにアポストロフィまたは引用符が使用されます。

制限付きオブジェクト (restricted object). 所有者だけが使用できるオブジェクトです。照会、フォーム、表、およびプロシージャーは、すべてオブジェクトです。

静的 SQL (static SQL). プログラムに組み込まれた SQL ステートメントです。プログラムが実行される前のプログラム準備処理の間に準備されます。準備された後は、SQL ステートメントを変更することはできません (ただし、ステートメントで指定されている変数値は変わる場合があります)。

静的照会 (static query). あらかじめデータベース・サーバーに渡されて、パッケージにバインドされている SQL 照会です。

静的照会を実行すると、データベース・サーバーは、その時点で照会ウィンドウに表示されている SQL テキストではなく、パッケージにバインドされている SQL テキストを使用します。静的照会は、リソースに関しては動的照会より効率的ですが、編集することはできません。

線形手順 (linear procedure). IBM Object REXX 注釈で始まらない任意のプロシージャーです。線形手順では、QMF コマンド、注釈、ブランク行、RUN コマンド、および置換変数を実行できます。

関連 ID (correlation ID). 照会において表に割り当てられる固有の識別子です。たとえば、2 つの表を使用する照会において、最初の表には A という接頭部 (A.MANGERS など) を使用し、2 番目の表には B という接頭部 (B.PAYROLL など) を使用するような場合です。

関連 ID は、結合条件、列、ソート条件、および行条件に対して列名を修飾するために使用します。

[夕行]

大域変数 (global variable). 照会、プロシージャー、またはフォームを実行するために使用されます。照会またはプロシージャーでは、ユーザー定義の大域変数が作成されている場合は、値を入力するためのダイアログ・ボックスは表示されません。その大域変数に対して指定されている値が代わりに使用されます。

置換変数 (substitution variable). プロシージャまたは照会に含まれる変数で、その値は大域変数またはランタイム変数によって指定されます。または、フォームに含まれる変数で、その値は大域変数によって指定されます。

置換変数は、最初の文字がアンパーサンド (&) でなければならず、18 文字まで許され、英字、数字、および次のいずれかの文字 ([! \$ ~ { } ? @ # % ¥ _) を使用できます。

地理情報データ (spatial data). 地理的特徴の場所と形状およびその間の関係についての情報です。遠隔的に検出されたデータだけでなく地図データも含まれます。

突き合わせパターン (matching pattern). 照会名、フォーム名、表名の中で特定の文字の代わりに使用される文字 (% や _) です。

パーセントを使用すると、任意の長さのストリング (任意の文字を含む) とマッチングさせることができます。下線文字を使用すると、単一の文字をマッチングさせることができます。

データベース別名 (database alias). ローカル・データベースまたはリモート・データベースに対して割り当てられたローカルな同義語です。データベース別名は、システム・データベース・ディレクトリー内で固有でなければなりません。システム・データベース・ディレクトリーの中では、すべての別名は、データベース・マネージャーの個別のインスタンスに対して格納されます。新しいデータベースを作成するときには、データベース名がデフォルトの別名になります。したがって、同じ名前のデータベースが存在しなくても、データベース別名として存在する名前を使用して、データベースを作成することはできません。

手順 (procedure). QMF コマンドを含むオブジェクトです。プロシージャは、1 つの RUN コマンドで実行できます。

プロシージャは、照会の実行、報告書の印刷、データのインポートおよびエクスポート、および単一コマンドを使用した他の関数の実行が可能なコマンドのセットです。

デフォルトのリソース限界グループ (default resource limits group). システム管理者がユーザーをリソース限界グループに割り当てなかったとき、またはユーザーが割り当てられたリソース限界グループにアクティブなスケジュールがなかったときは、ユーザーは <Default> というデフォルトのリソース限界グループに自動的に割り当てられます。

動的 SQL (dynamic SQL). 汎用プログラムの開発を可能にする一連の機能です。このようなプログラムは、静的 SQL プログラムとは異なり、実行時に実際の SQL ステートメントを受け取り、実行を準備することができます。

動的照会 (dynamic query). 実行されるたびに SQL テキストがデータベース・サーバーに渡される照会です。動的照会は、置換変数を含むことができます。

特殊文字 (special character). 標準文字のリストに含まれていないすべての文字です。以下の文字が含まれます。

- A ~ Z (大文字)
- 0 ~ 9
- #
- \$
- @
- -

取扱コード (usage code). データの集計方法を制御するコードです。列の終わりでの合計や、表の制御の切れ目における小計などです。使用できる取扱コードは、列のデータと合計のタイプによって異なります。

[ナ行]

ニーモニック (mnemonic). (アクセス・キー): メニューまたはダイアログの各機能を実行する下線付きの文字です。

[ハ行]

ハイコントラスト・モード (high-contrast mode). 視覚障害者が画面を見ることのできるシステム設定です。

バインド (bind). 1 つ以上の DBRM をコンパイルしてアプリケーション・プランを生成する処理です。

パッケージ (package). SQL ステートメントの集合を含むオブジェクトです。SQL ステートメントは、静的にバインドされており (データへのアクセス・パスが選択されていて、一部の許可検査が実行されている)、処理で使用できます。

バッファ方式 (buffering). 入力データまたは出力データを一時的に保持するために使用される記憶域の一部分です。システムのオーバーヘッドに影響を与える可能性があり、実行プログラムで使用可能なメモリーの量によって制限される場合があります。

表 (table). リレーショナル・データベース・マネージャの制御下で保管されるデータの集合であり、一定の数の行と列で構成されます。照会を実行することで、または表エディターを使用することで、表と対話することができます。

表エディター (table editor). QMF ステートメントを記述しないで表のデータを検索、追加、編集、または削除するために使用するツールです。

ファイル・データ・ソース名 (file data source name). ODBC データ・ソース接続は、バックエンド・データベースとベンダー用 ODBC ドライバーの間の論理的な結合です。このような接続の 1 つがファイル DSN (データ・ソース名) で

あり、マシン上のローカル・ファイルには、DB2 ログオン名、パスワード、IP アドレスなどの情報が含まれます。この情報を利用することで、ODBC ドライバー・マネージャは、QMF for Windows と DB2 の間のコンジットとして機能できます。

フォーム (form). 報告書または図表を印刷または表示するための指定を含むオブジェクトです。作成される報告書は、報告書のフォーマットについて QMF が行った特定のデフォルト選択に基づきます。切れ目情報、計算、列位置合わせ、グループ化と集約、その他の属性を指定することで、フォームを変更できます。

プロシージャ継続行 (procedure continuation line). 通常、プロシージャの各行には単一のコマンドが含まれます。ただし、2 行目以降の先頭にプラス符号 (+) を記述することで、コマンドを複数行にわたって継続することができます。

プロシージャ注釈 (procedure comment). プロシージャの実行時に実行される実際のコマンドの部分ではないテキストです。将来プロシージャを参照するための情報を格納するには、プロシージャの注釈を使用します。

プロシージャの注釈は 2 つのハイフン (--) で始まり、その行の最後まで継続できます。プロシージャの中で使用できる注釈の数に制限はありません。QMF for Windows は、ハイフンが除去されるまで (アンコメント)、または注釈自体が削除されるまで、プロシージャの注釈 (ハイフンを含む) を無視します。

プロバイダー DLL (provider DLL). QMF for Windows が CPI-C サービスにアクセスするために使用する DLL (ダイナミック・リンク・ライブラリー) の名前です。

編集コード (edit code). 報告書での列のフォーマット方法を決定するコードです。フォーマットするデータのタイプによって、異なる編集コードを使用します。文字、日付、グラフィック、数

値、時刻、タイム・スタンプ、ユーザー定義などを含む編集コードもあります。

変数 (variable). 変更可能な値を指定するデータ・エレメントです。変数は、値を表すシンボルまたは名前です。

ポート (port). 通信システムの論理チャネルまたはチャネル・エンドポイントです。イーサネットで使用される TCP (Transmission Control Protocol) および UDP (User Datagram Protocol) のトランスポート層プロトコルは、ポート番号を使用して、同じコンピューター上の同じネットワーク・インターフェースの異なる論理チャネルを区別します (逆多重化)。各アプリケーションには固有のポート番号が割り当てられており、`/etc/services` またはネットワーク情報サービスの "services" データベースで定義されています。Telnet や HTTP (実際には Telnet の特殊な形式) などの一部のプロトコルにはデフォルトのポートが指定されていますが、他のポートを使用してもかまいません。

報告書 (report). QMF 照会、照会とフォーム、またはプロシージャから変換されることが一般的なコンパイル済みプログラムです。または、コンパイルされていない QMF 照会、照会とフォーム、プロシージャです。

ホスト変数 (host variable). ホスト変数を使うと、同じ静的照会を使用して異なるデータを検索できます。異なるデータを検索するために、静的照会にパッケージを再バインドする必要はありません。代わりに、照会のホスト変数に異なる値を渡します。

データベース・サーバーでは、照会の中でホスト変数を使用できる場所についての規則が指定されています。この規則については、ご使用のデータベース・サーバーの資料を参照してください。

ホスト変数には特定のデータ・タイプが指定されていなければなりません。また、ホスト変数に渡す値は、変数のデータ・タイプと一致していなければなりません。

ホスト名 (host name). ネットワーク上でコンピューターを認識するための固有の名前です。電子メール、Usenet ニュース、またはその他の電子的情報交換方式においてコンピューターを識別するために使用されます。

インターネットでは、ホスト名は "foldoc.doc.ic.ac.uk" のような ASCII スtring であり、ローカル部分 (foldoc) とドメイン名 (doc.ic.ac.uk) で構成されます。ホスト名は、`/etc/hosts` ファイル、NIS、ドメイン・ネーム・システム (DNS)、またはリゾルバーによって、インターネット・アドレスに変換されます。

1 つのコンピューターが複数のホスト名 (別名) を持つことができますが、1 つは正規名として指定されなければなりません。

[マ行]

マシン・データ・ソース名 (machine data source name). 特定のデータ・ソースを発見してアクセスするために必要なすべての情報を記述するために使用される ODBC の用語です。DSN には、データへのアクセスに使用される ODBC ドライバー、データの場所、および認証情報が含まれます。マシン・データ・ソース名 (DSN) は特定のマシンに固有であり、Windows レジストリに保管されます。

メタデータ (metadata). データに関するデータです。データ処理でのメタデータは、アプリケーション内または環境内で管理される他のデータについての情報または他のデータについての文書を提供する定義データです。たとえば、メタデータでは、データ・エレメントやデータ属性についてのデータ (名前、サイズ、データ・タイプなど)、レコード構造やデータ構造についてのデータ (長さ、フィールド、列など)、およびデータについてのデータ (格納されている場所、アクセス方法、所有権など) が文書化されます。メタデータは、データのコンテキスト、品質と条件、特性などについての説明情報を含む場合もあります。

[ラ行]

ラージ・オブジェクト (large object). (LOB): データベース内に保管されるファイルを含むデータベース・エンタリーです。LOB には、テキスト・ファイル、マルチメディア・ファイル、またはほとんどすべてのタイプのオブジェクトを格納できます。

リスト (list). 指定されたフォーマットでデータを表示することです。たとえば、BASIC の LIST コマンドは、プログラムの行を表示します。リストとは、一定の順序で配列されたデータのセットです。

リソース限界 (resource limit). データベースと通信のリソースの使用を管理する制限と制御です。設定スケジュール、タイムアウト、制限、SQL verb に対する許可、バインドとオブジェクト・トレースの特権、LOB オプション、レポート・センター、および他のオプションが含まれます。

リソース限界グループ (resource limits group). スケジュール、タイムアウト、制限、SQL verb、オプション、保管データ、バインド、オブジェクト・トレース、LOB オプション、およびレポート・センターに対する特定の制限と権限が定義されているグループに属するユーザーです。

リソース限界グループ・スケジュール (resource limits group schedule). リソース限界グループに対するスケジュールがアクティブまたは非アクティブになる日時です。スケジュールには、タイムアウト、制限、SQL verb、さまざまなオプション、バインド、保管データ、オブジェクト・トレース、LOB オプション、およびレポート・センターに対するパラメーターが含まれます。

リモート・ポート (remote port). DB2 が listen している TCP/IP ポートです。

リモート・ホスト (remote host). DB2 が稼働しているシステムです。

列 (column). データベース内の同じデータ・タイプの値を含みます。値は、レコードのフィールドと似ています。値は、SQL で扱うことのできるデータの最小単位です。列定義の 2 つの基本的なコンポーネントは、名前とデータ・タイプです。

ローカル・ホスト (local host). QMF for Windows が稼働しているシステムです。

ロード・バランシング (load balancing). 並列プロセッサ内の複数のプロセッサにタスクを分散させることで、アイドル状態のプロセッサと実行待ちタスクのあるプロセッサが同時に発生しないようにする方式です。ロード・バランシングを行う方法としては、大きな負荷のかかっているプロセッサ (キューに多くのタスクが存在する) が他のプロセッサにタスクを渡す方法、アイドル状態のプロセッサが他のプロセッサに作業を要求する方法、集中的なタスク分配メカニズム、これらの方法の組み合わせなどがあります。システムによっては、実行を開始した後のタスクでも移動できます ("タスク・マイグレーション")。このような機能を備えないシステムもあります。ロード・バランシング・アルゴリズムを実行するためのオーバーヘッドが処理や通信の全体的な負荷に大きな影響を与えないようにすることが重要です。

ロジックを持つプロシージャー (procedure with logic). IBM Object REXX 注釈で始まる任意の QMF プロシージャーです。ロジックを持つプロシージャーでは、条件付きロジックを実行したり、計算を行ったり、ストリングを作成したり、コマンドをホスト環境に戻したりすることができます。

[数字]

10 進数区切り文字 (decimal delimiter). データベース、テキスト・ファイル、またはソース・

コード中のデータ項目の開始と終了を区切るため、またはマークするために使用される文字またはストリングです。データを区切るためにはピリオドまたはコンマが使用されます。

C

CCSID. (Coded Character Set ID : コード化文字セット ID) データベース・サーバーから検索されたデータが変換された後の ID です。CCSID は 1 ~ 65535 の値です。QMF for Windows は、データベース・サーバーと通信するとき、ある CCSID から別の CCSID にデータを変換します。

CLI. (Call Level Interface : コール・レベル・インターフェース): (SQL/CLI) パッケージ・アプリケーション・プログラムからデータベースに対する SQL アクセスをサポートするために設計されたプログラミング・インターフェースです。

SQL/CLI は、SQL データベースにアクセスするための、インプリメンテーションに依存しない世界標準の CLI を提供します。クライアント/サーバー・ツールは、ダイナミック・リンク・ライブラリー (DLL) を通してデータベースに簡単にアクセスできます。多彩なクライアント/サーバー・ツールをサポートおよび促進します。

CPI-C. (Common Programming Interface for Communications): プログラム間通信を必要とするアプリケーションに対し、システム間で一貫性のある使いやすいプログラミング・インターフェースを提供します。CPI-C では、多数の異なるプログラム言語と環境の基礎となるネットワーク・プロトコルに対する単一のプログラミング・インターフェースが定義されています。

CPI-C シンボリック宛先名 (CPI-C symbolic destination name). SNA ソフトウェアで定義されている名前です。ネットワークを通してパートナー・アプリケーション (DB2) への接続を確立するためのパラメーター・セット (CPI-C サイド情報レコードと呼ばれる) を参照します。

CPI-C プロバイダー DLL (CPI-C provider DLL). CPI-C サービスにアクセスするために QMF for Windows が使用する DLL の名前です。

csv. (Comma Separated Values): データベースの移植可能な表現として使用されるファイル形式です。各行は 1 つの項目またはレコードであり、レコード内のフィールドはコンマで区切られています。コンマの後には任意のスペース文字やタブ文字を挿入できますが、この文字は無視されます。フィールドにコンマが含まれる場合は、フィールド全体を二重引用符で囲む必要があります。

D

DB2 Query Patroller. DB2 Warehouse Manager にパッケージされている相補的ツールです。DBA が意思決定支援システム内のリソースを管理できるようにし、ユーザーが自分のサブミットした照会の進行を確認できるようにします。

DB2 Warehouse Manager. 複数の異なるソースからのデータを統合して、リアルタイムの分析を行い、顧客が関連情報を簡単に見つけられるようにするための、ウェアハウスのプロトタイプング、開発、および配置を単純化し、それに要する時間を短縮します。

dbf. (dBase データベース・ファイル): データベース・ファイルをエクスポートするためのファイル形式です。

DLL. (Dynamic Link Library): QMF for Windows のような Windows アプリケーションが使用できる実行可能な機能またはデータのライブラリーです。通常、DLL は、DLL に対する動的または静的なリンクを作成することで、1 つ以上の特定の機能を提供します。静的なリンクはプログラムの実行期間中変化しませんが、動的なリンクは必要に応じてプログラムが作成します。

DRDA. (Distributed Relational Database Architecture): 異種 RDBMS 間の接続ソリューション

ョンのソフトウェア開発に利用できるプロトコル・セットです。DRDA は、交換する必要がある情報と交換方法を定義することにより、アプリケーション・リクエスター (QMF for Windows など) とアプリケーション・サーバー (DB2 など) の間の通信を調整します。

DSN. (Data Source Name): ODBC ドライバーを通してデータベースへの接続を提供します。DSN には、データベース名、ディレクトリー、データベース・ドライバー、ユーザー ID、パスワード、および他の情報が含まれています。特定のデータベースに対する DSN を作成したなら、アプリケーションでその DSN を使用してデータベースから情報を取り出すことができます。

DSN には 3 つのタイプがあります。

1. システム DSN: DSN の情報がレジストリーに格納されるので、マシンにアクセスできるすべてのユーザーが使用できます。
2. ユーザー DSN: 特定のユーザーに対して作成されます。DSN の情報は、やはりレジストリーに格納されます。
3. ファイル DSN: DSN の情報は、.dsn という拡張子のテキスト・ファイルに格納されます。

H

HTML. プラットフォームに依存しないプログラミング・コード・ファイルです。ワールド・ワイド・ウェブ上の Web ブラウザーによって使用される不定形式の ASCII テキスト命令を含みます。ジュネーブの CERN に勤務していた Tim Berners-Lee によって考案されました。

I

Intelligent Miner Scoring. (IM Scoring): DB2 にデータ・マイニング機能を提供します。IM Scoring を使用すると、特定のタイプのマイニング・モデルを DB2 表にインポートし、DB2 内のデータにモデルを適用できます。モデルを適用し

た結果はスコアリング結果と呼ばれ、適用したモデルのタイプに応じて内容が異なります。

ixf. (Integration Exchange Format): データのインポートまたはエクスポートに使用されるファイル形式です。

L

LOB. (Large Object : ラージ・オブジェクト): ビット・データ、1 バイト文字、2 バイト文字、または 1 バイト文字と 2 バイト文字の組み合わせを表すバイト・シーケンスです。LOB の最大許容サイズは、2 GB-1 バイトです。

LOB 値は、データベース内で他の行データと共にインラインで格納できる場合と、格納できない場合があります。いずれの場合も、LOB はデータベース・サーバーのトランザクションを完全にサポートします。データベース表には LOB 値を指し示す LOB ロケーターが格納され、LOB 値は異なる記憶域に存在していてもかまいません。

LU 6.2. (Logical Unit Type : 論理装置タイプ): 分散処理環境内のプログラム間の一般的な通信をサポートする SNA の論理装置タイプです。論理装置は SNA の基本構成装置であり、一種の NAU (ネットワーク・アドレス可能単位) です。

O

ODBC. (Open DataBase Connectivity): 異なるデータベース・システムにアクセスするための標準です。Visual Basic、Visual C++、SQL に対するインターフェースがあり、ODBC ドライバー・パックには、Access、Paradox、dBase、Text、Excel、Btrieve の各データベースに対するドライバーが含まれています。

アプリケーションでは、ODBC フレーバーの SQL を使用して ODBC にステートメントをサブミットできます。ODBC は、データベースが認識する任意のフレーバーにステートメントを変換し

ます。ODBC はコール・レベル・インターフェース (CLI) に基づいており、SQL Access Group によって定義されました。

R

RDB 名 (RDB name). (Relational Database Name : リレーショナル・データベース名): 関連する表の形式でデータを格納するリレーショナル・データベースの名前です。RDB 名は、プラットフォームによって意味が異なる場合があります。

- DB2 UDB for OS/390: ロケーション名
- DB2 for VM & VSE: アプリケーション・サーバー名
- DB2 for iSeries: システム名
- ワークステーション・プラットフォーム用 DB2: データベース名

REXX. (Restructured Extended Executor : 再構造化拡張実行プログラム): IBM Object REXX は、解釈済みの構造化されたプロシージャ型スクリプト・プログラミング言語であり、明確に構造化された方法でプログラムやアルゴリズムを記述できるようにします。

専門家であってもなくても本当に簡単に使用できることを目標にして設計されており、異なる言語が使用されることが一般的なさまざまなアプリケーション分野 (パーソナル・プログラミング、コマンド処理、アプリケーション・マクロ処理、アプリケーション・プロトタイピングなど) で使用できるように作られています。一方で、プラットフォームには依存しないように設計されています。

S

shp. (形状ファイル): 地理情報データ用のファイル形式です。地理情報データとは、地形図のように複数の階層で表現されている、エクスポートされたデータです。

SNA. (Systems Network Architecture : システム・ネットワーク体系): IBM によって開発された一連のネットワーク・プロトコルです。もともとは、1974 年に IBM のメインフレーム・コンピュータ用に設計されたものですが、何年もかけて発展し、現在ではワークステーションの対等ネットワーク機能もサポートしています。

SQL 照会 (SQL query). (Structured Query Language : 構造化照会言語): リレーショナル・データベース中のデータを定義および操作するための標準化された言語です。SQL は、記述句で照会を作成するために使用されます。

T

TCP/IP. (Transmission Control Protocol/Internet Protocol): インターネット上のホストを接続するために使用される通信プロトコルのスイートです。TCP/IP は複数のプロトコルを使用しますが、主要なものは TCP と IP の 2 つです。TCP/IP は、UNIX オペレーティング・システムに組み込まれており、インターネットで使用されているため、ネットワークを介したデータ送信に対する事実上の標準になっています。

txt. テキストのみのファイル形式です。

W

WinCPI-C. (Windows Common Programming Interface for Communications): 移植可能なアプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) であり、SNA 環境内のプログラム間の対等通信を可能にします。

CPI-C を利用することで、ネットワークに分散するアプリケーション・プログラムが連携して処理を行うことができます。相互に通信してデータを交換することにより、リモート・データベースの照会のような単一の処理タスクを実行できます。

Winsock. (Windows ソケット): Microsoft Windows ネットワーク・ソフトウェアに対する仕

様です。アプリケーションがネットワーク・サービス (特に TCP/IP) にアクセスするための方法が説明されています。Winsock は、アプリケーション開発者がそれに対してプログラミングを行い、複数のソフトウェア・ベンダーがそれに準拠する、単一の API を提供することを意図したものです。Microsoft Windows の特定のバージョンに対し、Windows Sockets API を対象として記述されているアプリケーションが、ネットワーク・ソフトウェア・ベンダーが提供する Winsock に準拠したプロトコルのインプリメンテーションと連携できるよう、バイナリー・インターフェース (ABI) が定義されています。Windows Sockets は、Microsoft Windows、Windows for Workgroups、Win32s、Windows 95、および Windows NT がサポートしています。TCP/IP 以外のプロトコルもサポートします。Windows NT では、TCP/IP と IPX/SPX に対する Windows Sockets サポートが提供されます。Windows NT には、Windows Sockets で複数のプロトコルをサポートするためのメカニズムが含まれています (32 ビットと 16 ビットの両方)。

索引

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

[ア行]

アーキテクチャー

QMF for Windows 131

アクセシビリティ

アクセシビリティ・テクノロジー
ー 160

アクセス・キー 160

アクセラレーター・キー 159

オブジェクトの追加 161

オブジェクト・プロパティ
ー 161

オペレーティング・システム
160

オンライン・ヘルプ 161

機能 159

視覚障害者 162

ショートカット・キー 159

照会結果

フォント 163

編集 163

スクリーン・リーダー 162

ソフトウェア 159

ニーモニック 160

標準

キー割り当て 159

複数オブジェクトの選択 161

編集

行 163

アクセシビリティ・テクノロジー

アクセシビリティ 160

音声合成装置 160

スクリーン・リーダー 160

QMF for Windows 160

アクセス・キー

アクセシビリティ 160

アクセラレーター・キー

アクセシビリティ 159

アドイン・アプリケーション

Lotus 1-2-3 3

Microsoft Excel 3

インストール

サーバー 16

Rocket eQuery 21

Rocket Shuttle 7, 21

インターネット・メール

エラー

トレース 155

エラー

カテゴリ 154

トレース 153

パッケージのバインド 79

オブジェクト

作成 73

特権 77

リスト

すべてのオブジェクトを含め

る 72

説明 72

1 次 または 2 次許可 ID 72

1 次 または現行の許可

ID 72

オブジェクトの追加

アクセシビリティ 161

オブジェクト・トレース 報告書

実行 127

明細 127

要約 127

オブジェクト・トレース報告書

説明 127

オブジェクト・プロパティ

アクセシビリティ 161

オプション

自然言語による照会 3

IBM ObjectREXX 3

オペレーティング・システム

アクセシビリティ 160

オペレーティング・システム (続き)

前提条件 2

音声合成装置

アクセシビリティ・テクノロジー
ー 160

オンライン・ヘルプ

アクセシビリティ 161

[カ行]

拡張

バインド・オプション

パッケージのプロパティ
ー 61

カタログ

オプション

パッケージ・ウィザード 83

サーバー 84

名前 85

キーボード設計

Microsoft 160

キーワード

JDBC 90

記号宛先名

SNA パラメーター 48

機能

アクセシビリティ 159

機密保護

サーバー 41

許可

パッケージの実行 79

組み込み SQL

エラー

トレース 155

欠点

CLI 134

検査、オブジェクト

説明 71

検索

リソース限界

ユーザー・プロファイル 121

コード・ページ
SNA 47, 49
TCP/IP 47, 49
構成
ネットワークのインフラストラク
チャー 133
CLI 134
Rocket eQuery 21
SNA 133
TCP/IP 133

[サ行]

サーバー
インストール 16
機密保護 41
バインド
パッケージ 76
TCP/IP 接続 132
作成
オブジェクト 73
すでに存在するオブジェクト
を検査する 71
存在しないと想定する 71
サンプルの表 125
ユーザー・プロファイル 123
サポートされている
CLI 接続 50
サンプル
表
作成 125
説明 125
リスト 125
視覚障害者
アクセシビリティ 162
ブラウザ 162
識別オプション
パッケージのプロパティ 61
自然言語による照会
オプション 3
実行
オブジェクト・トレース 報告書
127
集合
ID
パッケージ 60

準拠
オペレーティング・システム
QMF for Windows 160
ショートカット・キー
アクセシビリティ 159
標準
キー割り当て 159
使用可能にする
ロード・バランシング 47, 49
使用不可
アクセシビリティ 159
オペレーティング・システム
160
スクリーン・リーダー
アクセシビリティ 162
アクセシビリティ・テクノロジ
ー 160
スケジュール
タイプ
リソース限界グループ 103
接続
タイプ 2
CLI 3
DB2 for Windows CLI 50
DRDA over SNA 48
DRDA over TCP/IP 44
ODBC 2, 52
SNA 2
TCP/IP 2
説明
オブジェクトの作成 73
オブジェクト・トレース 報告書
127
オブジェクト・リスト 72
検査、オブジェクト 71
サンプルの表 125
パッケージのバインド 73
マシンのデータ・ソース名 53
2 次許可 ID 79
CPI-C 132
LU 6.2 132
ODBC 52, 133, 137
Rocket eQuery 3
Rocket Shuttle Administrator 1
TCP/IP 132

前提条件
オペレーティング・システム 2
Rocket Shuttle Administrator 2
ソフトウェア
アクセシビリティ 159

[タ行]

対象読者 2
タイプ
接続 2
リソース限界グループ 99
通信
プロトコル 132
データベース
製品 131
別名 52
データ・ソース名
マシン 53
特記事項 167
特権
オブジェクト 77
トレース
インターネット・メール
エラー 155
エラー 153
組み込み SQL
エラー 155
メッセージ
エラー 156
CLI
エラー 154
CPI-C
エラー 154
IBM ObjectREXX
エラー 155
ODBC
エラー 155
SQLAM
エラー 155
TCP/IP
エラー 154

[ナ行]

- ナビゲーション
 - 標準
 - キーボード 160, 163
- 二モニク
 - アクセシビリティ 160
 - 標準
 - キー割り当て 160

[ハ行]

- バインド
 - エラー 79
 - サーバーで 76
 - 説明 73
 - バインドしない 76
 - パッケージ 73
- バインドしない 76
- パッケージ
 - ウィザード
 - カタログ・オプション 83
 - 集合 ID 60
 - プロパティ
 - 拡張 61
 - 識別オプション 61
 - 集合 ID 61

表

- 権限の検査 81

表記規則

- マニュアル vii

標準

- キーボード
 - ナビゲーション 160, 163
 - キー割り当て
 - アクセシビリティ 159
 - ショートカット・キー 159
- 二モニク 160

フォント

- 照会結果
 - アクセシビリティ 163

複数オブジェクトの選択

- アクセシビリティ 161

ブラウザ

- 視覚障害者 162

編集

行

- アクセシビリティ 163

照会結果

- アクセシビリティ 163

ポート番号

- TCP/IP 45

- z/OS 45

ホスト名

- DRDA 44

[マ行]

- マシンのデータ・ソース名 53

- 説明 53

マニュアル

- 表記規則 vii

- 用語 vii

明細

- オブジェクト・トレース 報告書 127

メッセージ

- エラー

- トレース 156

[ヤ行]

ユーザー

- プロファイル

- 作成 123

- リソース限界の検索 121

要件

- ワークステーション 3

用語

- マニュアル vii

- iSeries 5

- SQL 5

要約

- オブジェクト・トレース 報告書 127

[ラ行]

リスト

- サンプルの表 125

リソース限界グループ

- スケジュール・タイプ 103

- タイプ 99

利点

- CLI 134

ロード・バランシング

- 使用可能にする 47, 49

[ワ行]

ワークステーション

- 要件 3

[数字]

- 2 次許可 ID

- 説明 79

A

ANSI クライアント

- CCSID 47, 49

C

CCSID

- ANSI クライアント 47, 49

- Unicode クライアント 47, 49

CLI

- エラー

- トレース 154

- 欠点 134

- 構成 134

- 構成に関する考慮事項 135

- サーバーでのパッケージのバインド 136

- サーバーのパラメーターの設定

- 136

- サポートされている接続 50

- サポートされているデータベース接続 135

- 接続 3

- 接続の作成 135

- データベースの追加 135

- 利点 134

CPI-C
エラー
トレース 154

D
DBA にとっての利点
Rocket Shuttle Administrator 4
DRDA
接続
over SNA 48
over TCP/IP 44
ホスト名 44
IBM データベース製品 48

I
IBM ObjectREXX
エラー
トレース 155
オプション 3
iSeries
物理および論理ファイル 143
用語 5
listen 状態 46

J
JDBC
キーワード 90
URL 90

L
listen 状態
iSeries 46
Lotus 1-2-3
アドイン・アプリケーション 3

M
Microsoft
キーボード設計 160
Microsoft Excel
アドイン・アプリケーション 3

O
ODBC
エラー
トレース 155
サポートされている機能 138
接続 2, 52
説明 52, 133, 137
データ・ソース 139
ドライバ 140
ドライバ・マネージャのファ
イル 138

Q
QMF
Windows
アーキテクチャー 131
QMF for Windows
アクセシビリティ・テクノロ
ジ 160
オペレーティング・システム
準拠 160

R
RDB 名 46, 49
Rocket eQuery
説明 3
Rocket Shuttle
インストール 7, 21
Administrator
前提条件 2
Rocket Shuttle Administrator
説明 1
DBA にとっての利点 4

S
SNA
記号宛先名 48
コード・ページ 47, 49
構成 133
接続 2
SQL
用語 5

SQLAM
エラー
トレース 155

T
TCP/IP
エラー
トレース 154
コード・ページ 47, 49
構成 133
接続 2
説明 132
ポート番号 45

U
Unicode クライアント
CCSID 47, 49
URL
JDBC 90

Z
z/OS
ポート番号 45



プログラム番号: 5724-E86, 5625-DB2

Printed in Japan

GC88-9839-00



日本アイ・ビー・エム株式会社

〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12