

照会報告書作成プログラム



## QMF (Windows 版) 導入および管理

バージョン 7 リリース 2



照会報告書作成プログラム



## QMF (Windows 版) 導入および管理

バージョン 7 リリース 2

**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、付録 E、『特記事項』に記載する情報をお読みください。

本書は、下記の IBM QMF (Windows 版) バージョン 7 リリース 2 に適用され、改訂版で特に断りがない限り、これ以降のすべてのリリースにも適用されます。DB2 サーバー (OS/390 版) バージョン 7.1 の QMF ファミリーのフィーチャー (プログラム番号 5675-DB2)、DB2 サーバー (VSE および VM 版) バージョン 7.2 の QMF ファミリーのフィーチャー (プログラム番号 5697-F42)、DB2 UDB Universal Developer's Edition バージョン 7.2 の QMF ファミリーのフィーチャー (プログラム番号 5648-D37)、DB2 UDB ウェアハウス・マネージャー バージョン 7.2 の QMF ファミリーのフィーチャー (プログラム番号 5648-D35)、DB2 ウェアハウス・マネージャー (iSeries 版) バージョン 7.2 の QMF ファミリーのフィーチャー (プログラム番号 5724-B08)、QMF Windows for iSeries バージョン 7.2 の QMF ファミリーのフィーチャー (プログラム番号 5697-G24)、QMF (Windows 版) DB2 Workstation Database 対応版 (プログラム番号 5697-G22)。

本書は、GC88-8669-00 の改訂版です。

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)

原典： GC27-0722-01  
Query Management Facility™ for Windows  
Installing and Managing QMF for Windows  
Version 7 Release 2

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 2002.1

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 1983, 2002. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2002

---

## 目次

表 . . . . .	v	第10章 プロシーチャーのスケジュール . . .	119
QMF ライブラリー . . . . .	vii	第11章 リストの定義 . . . . .	125
第1章 概説 . . . . .	1	付録A. SDF ファイル . . . . .	127
第2章 QMF (Windows 版) アドミニストレー ターの紹介. . . . .	9	付録B. アーキテクチャー、通信、および構 成. . . . .	129
第3章 インストール . . . . .	13	付録C. カスタム・インストール・オプショ ン. . . . .	143
第4章 サーバーの定義 . . . . .	21	付録D. QMF Query for Java のインストー ルおよび構成 . . . . .	147
第5章 リソース限界 . . . . .	79	付録E. 特記事項 . . . . .	155
第6章 レポート・センターのセキュリティー	109	索引 . . . . .	159
第7章 サンプルの表. . . . .	111		
第8章 オブジェクト・トレース報告書. . .	113		
第9章 プロシーチャー . . . . .	117		



# 表

1. iSeries および SQL の用語 . . . . .	7	29. オブジェクト視点: SYSIBM.SYSUSERAUTH . . . . .	63
2. サンプルの表 . . . . .	12	30. オブジェクト視点: RDBI.AUTHID_TABLE_X . . . . .	63
3. クライアントにインストールされるファイル . . . . .	19	31. 視点 Q.RAA_OBJECT_VIEW_X の作成	64
4. 「サーバー・パラメーター」のプロパティ . . . . .	24	32. 視点 RDBI.USER_ADMIN_VIEW_X の作成 . . . . .	64
5. 「一般的事項」パラメーター: コントロール . . . . .	25	33. 視点 RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X の作成 . . . . .	65
6. 「一般的事項」パラメーター: セキュリティのコントロール . . . . .	26	34. 視点 RDBI.ADMIN_VIEW の作成	65
7. ODBC 接続のコントロール . . . . .	36	35. 表 RDBI.CATALOG_DIR_X の作成	65
8. 「接続」のコントロール . . . . .	37	36. 視点 RDBI.AUTHID_VIEW_X の作成	65
9. 「ユーザー情報の設定」のコントロール	39	37. SYSIBM.SYSUSERAUTH の作成	65
10. 「ユーザー情報の変更」のコントロール	40	38. 表 RDBI.AUTHID_TABLE_X の作成	66
11. QMF パッケージ . . . . .	43	39. 表のオブジェクト視点 . . . . .	66
12. パッケージのコントロール . . . . .	44	40. RDBI.USER_ADMIN_VIEW_X に対する権限 . . . . .	67
13. カタログのコントロール . . . . .	45	41. RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X に対する権限 . . . . .	67
14. コレクション ID . . . . .	46	42. RDBI.ADMIN_VIEW に対する権限	67
15. 「パッケージのプロパティ」のコントロール . . . . .	47	43. RDBI.AUTHID_VIEW_X に対する権限	67
16. 「フォーマット」のパラメーター	48	44. 表および視点: SYSIBM.SYSUSERAUTH	67
17. 「ステートメントのパフォーマンス」のパラメーター . . . . .	51	45. RDBI.AUTHID_VIEW_X に対する権限	68
18. 「ステートメント」のパラメーター	52	46. 表および視点: RDBI.TABLE_VIEW2_X	68
19. 「その他」のパラメーター . . . . .	53	47. 表および視点: SYSIBM.SYSTABAUTH	69
20. オブジェクト特権 . . . . .	56	48. 表および視点: RDBI.USER_ADMIN_VIEW_X . . . . .	69
21. 「オブジェクトの検査」のコントロール	58	49. 表および視点: RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X . . . . .	69
22. 「オブジェクト・リスト」のコントロール . . . . .	59	50. 表および視点: RDBI.ADMIN_VIEW	69
23. オブジェクト視点: Q.RAA_OBJECT_VIEW_X . . . . .	62	51. 表および視点: RDBI.AUTHID_VIEW_X	70
24. オブジェクト視点: RDBI.USER_ADMIN_VIEW_X . . . . .	62	52. 表および視点: SYSIBM.SYSUSERAUTH	70
25. オブジェクト視点: RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X . . . . .	62	53. 表および視点: RDBI.AUTHID_TABLE_X	70
26. オブジェクト視点: RDBI.ADMIN_VIEW	63	54. 「オブジェクトの作成」のコントロール	70
27. オブジェクト視点: RDBI.CATALOG_DIR_X . . . . .	63	55. パッケージのバインド . . . . .	71
28. オブジェクト視点: RDBI.AUTHID_VIEW_X . . . . .	63	56. バインドされるパッケージ . . . . .	73
		57. 「パッケージのバインド」のコントロール . . . . .	76
		58. 「許可」のコントロール . . . . .	77
		59. 「表の権限の検査」のコントロール	77
		60. 「カタログ・サーバー」のコントロール	78

61.	リソース限界のフィールド . . . . .	86	75.	リソース限界 - 「オブジェクト・トレース」のフィールド . . . . .	99
62.	リソース限界のコントロール . . . . .	88	76.	リソース限界 - 「オブジェクト・トレース」のコントロール . . . . .	101
63.	リソース限界の「タイムアウト」のフィールド . . . . .	88	77.	LOB オプション . . . . .	103
64.	リソース限界の「タイムアウト」のコントロール . . . . .	90	78.	LOB のコントロール . . . . .	103
65.	リソース限界 - 「限界」のフィールド . . . . .	90	79.	レポート・センターのフィールド . . . . .	104
66.	リソース限界 - 「限界」のコントロール . . . . .	92	80.	レポート・センターのコントロール . . . . .	104
67.	SQL 動詞の許可 / 不許可 . . . . .	93	81.	リソース限界の決定 . . . . .	105
68.	「SQL 動詞」のコントロール . . . . .	93	82.	有効なリソース限界グループ . . . . .	106
69.	リソース限界の「オプション」のフィールド . . . . .	93	83.	サンプルの表のリストと説明 . . . . .	111
70.	リソース限界 - 「オプション」のコントロール . . . . .	95	84.	サンプルのプロシージャ . . . . .	118
71.	リソース限界 - 「データの保管」のフィールド . . . . .	95	85.	「ジョブのスケジュール」のフィールド . . . . .	120
72.	リソース限界 - 「データの保管」のコントロール . . . . .	96	86.	「スケジュール」情報フィールド . . . . .	120
73.	リソース限界 - 「バインド」のフィールド . . . . .	97	87.	「ジョブのスケジュール」の拡張オプション . . . . .	121
74.	リソース限界 - 「バインド」のコントロール . . . . .	98	88.	「ジョブのスケジュール」の設定フィールド . . . . .	122
			89.	ODBC のサポート対象 . . . . .	136
			90.	テスト済みの ODBC ドライバー . . . . .	138
			91.	構成パラメーター . . . . .	149
			92.	サブレット入力フィールドのサンプル . . . . .	153



# QMF ライブラリー

資料は、IBM 担当員を通じてご注文ください。

評価

QMF 入門

GC88-8618

インストール、  
計画、管理、  
および診断

Installing  
and  
Managing  
QMF on  
OS/390, VM,  
and VSE  
GC27-0720

QMF  
(Windows 版)  
導入および  
管理

GC88-8669

QMF  
メッセージ  
および  
コード

GC88-8621

QMF High  
Performance  
Option User's  
Guide for  
OS/390

SC27-0724

使用

QMF  
使用の  
手引き

SC88-8620

QMF  
解説書

SC88-8619

QMF  
(Windows 版)  
入門

SC88-8670

アプリケーション・  
プログラミング

QMF  
アプリケー  
ション開発の  
手引き

SC88-8622

オンライン・  
ライブラリー



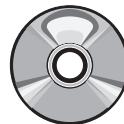
SK2T-0730  
OS/390、VM、  
および VSE



SK2T-6700  
OS/390 のみ



SK2T-2067  
VM のみ



SK2T-0060  
VSE のみ

## QMF ライブラリー

---

## 第1章 概説

この章には、z/OS™ 用の QMF (Windows 版) バージョン 7.2 を構成しインストールするときの一般情報が掲載されています。

本書では、QMF (Windows 版) アドミニストレーターの基本概念と、必要なソフトウェアおよびその構成について説明します。本書の対象読者は、QMF (Windows 版) の計画、インストール、構成、および保守に責任のある方々です。

QMF (Windows 版) アドミニストレーターは、QMF (Windows 版) の管理用のコンポーネントです。QMF (Windows 版) アドミニストレーターでは、ユーザー処置および DB2® リソース消費に対する制御を管理できます。

インストールした製品の使用方法の詳細は、*Using QMF for Windows* を参照してください。

---

### 前提条件

QMF (Windows 版) を使用するには、以下のオペレーティング・システム、アプリケーション、および接続が必要です。

#### オペレーティング・システム

- Microsoft® Windows® 95
- Microsoft Windows 98
- Microsoft Windows ME
- Microsoft Windows NT 4.0
- Microsoft Windows 2000
- Microsoft Windows XP

#### アドイン・アプリケーション

- Microsoft® Excel®: 7.0 以降
- Lotus® 1-2-3®: 97 以降

#### 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 以降では、WinCPIC インターフェースを備えた任意の製品を扱えます。

## ODBC

ほとんどの ODBC 2.x または 3.x ドライバーが使用可能です。

## CLI

IBM DB2 ユニバーサル・データベース (DB2 Universal Database™) ランタイム・クライアント バージョン 6.1 以降。

## QMF Query for Java™

IBM WebSphere® バージョン 3.02 または 3.5 では、JSDK 2.x または Java Servlet 2.2 以降をインプリメントする任意のアプリケーション・サーバー製品を扱えます。該当するプラットフォームおよびバージョンを次にリストします。

- UNIX および Linux
- Windows NT または Windows 2000
- iSeries™ バージョン 4.4 以降
- OS/390® バージョン 2.5 以降、UNIX System Service がインストールされた z/OS、または MVS™

**注:** IBM WebSphere Application Server が推奨されています (バージョン 2.0、3.02、および 3.5 がサポートされています)。ただし、QMF Query for Java は、JSDK バージョン 2.0 および JDBC バージョン 1.0 をサポートする任意のアプリケーション・サーバーで使用できます。

## データベース

JDBC タイプ 1.0 ドライバーが付属し、JDBC を使用可能にするための適切なアップデートが適用された、IBM DB2 バージョン 5.x 以降。

## 他の機能

### ObjectREXX

IBM ObjectREXX for Windows バージョン 1.0.2.3 以降。

### 自然言語による照会

- Linguistic Technology English Wizard バージョン 3.1
- EasyAsk バージョン 6.0

---

## 対象読者

QMF (Windows 版) のインストール、構成、および保守を担当するユーザーは、本書を参照する必要があります。本書は、データベース管理者 (DBA)、SQL の作成者、そして DB2 の使用に精通したユーザー向けに作成されています。さらに本書の対象読者は、システム・アプリケーションおよび通信の基礎構造に精通していることが必要です。

---

## アクセス支援機能

QMF (Windows 版) では、見栄えや使用方法の必要に適したカスタマイズが可能です。QMF (Windows 版) 内から使用できるアクセス支援オプションのカテゴリーと、Windows オペレーティング・システムから使用できるアクセス支援オプションのカテゴリーは異なります。

- **キーボード・アクセラレーター:** これは、アクティビティーをメニューからではなくキーボードから直接に実行できるようにするショートカットです。ニーモニックとも呼ばれます。

たとえば、Ctrl+S を押すことは、メニューから「保管」オプションを選択することと同じです。

別の例では、メニューで 1、2、3 としてリストされているファイルは、オプション番号を入力するだけで選択できます。たとえば、以下の場合にオプション 2 を選択すると、Tables を選択することになります。

- 1 Reports
- 2 Tables
- 3 Queries

- **ツールバー・アイコン:** ツールバーにアイコンを追加して、最も頻繁に使用するオプション (たとえば、保管、照会の実行、その他) を実行できます。
- **ツールの説明:** ツールの説明が有効なウィンドウ域の上に「マウスを移動する」(カーソルを持ってゆく) と、ツールの説明 (オプションについての情報) が表示されます。
- **スクリーン・リーダー:** QMF オブジェクトは、スクリーン・リーダーで読み取ることができます。

**注:** 照会結果 (「結果グリッド」とも呼ばれる) は、スクリーン・リーダーで読み取れません。その代わりに、ファイルをエクスポートするか、HTML 形式で保管してください。

- **ハイ・コントラスト表示:** よく見えないアイコンやタイプを必要に応じて拡大できるように、表示をコントロール・パネルから変更できます。
- **Microsoft コントロール・パネルのアクセス支援オプション:** これらのオプションはコントロール・パネルから使用できるもので、以下のオプションが含まれています。

- キーボードの「StickyKey」、「FilterKey」、および「ToggleKey」。さらに、プログラムで追加のキーボード・ヘルプを表示するオプションがあります。
- 表示: Windows で読みやすいよう設計された色とフォントを使用するためのオプションに加えて、ハイ・コントラスト表示 (配色を黒地に白、白地に黒、またはカスタム配色にする) 用のオプションがあります。
- マウス: MouseKey を使用するためのオプション。 MouseKey は、PC の数字キーパッドを使用してポインターを制御します (ショートカットおよびポインター速度を含む)。
- 一般: アクセス支援オプション、通知、SerialKey デバイス、および管理オプションのオン / オフを切り替えます。

---

## QMF (Windows 版) とは何か

IBM 照会報告書作成プログラム (Windows 版) (QMF (Windows 版)) は、IBM の DB2 リレーショナル・データベース管理システム用の、強固に統合された、強力で信頼できる照会およびレポート作成ツール・セットです。これには、IBM ObjectREXX 計算を使用したレポートやプロシージャを含む、企業のレポートを作成するための使いやすいインターフェースが備わっています。

QMF (Windows 版) は、IBM DB2 ファミリーのデータベース内の任意のデータベースに保管されているデータにアクセスします。また、異機種データ・ソースと同機種データ・ソースからのデータを処理します。 QMF (Windows 版) は、レポート・データをパッケージして表示するための別の方法として、 Microsoft Excel および Lotus 1-2-3<sup>®</sup> のようなスプレッドシート・ソリューションに統合されます。ブラウザからの Java SQL とポイント・アンド・クリック、ドラッグ・アンド・ドロップ機能によって照会結果の集約、要約、および書式設定などを行えるため、QMF (Windows 版) は堅固な照会およびレポート作成ツールとなっています。 QMF (Windows 版) アドミニストレーター・コンポーネントには、リソースを保護してユーザー処置をモニターするため、QMF 環境に対する広範囲かつ詳細な管理機能と制御機能が備えられています。

QMF (Windows 版) を DB2 へ接続してこのデータを入手するには、以下の 2 つの方法があります。

- Open Group の分散リレーショナル・データベース・アーキテクチャー (Distributed Relational Database Architecture<sup>™</sup>) (DRDA) 経由
- DB2 UDB (Windows 版) のコール・レベル・インターフェース (CLI) 経由

QMF (Windows 版) は、運用データベースやデータウェアハウスに対して照会を実行し、その結果としてレポートや図を作成する、照会およびレポート作成ツールです。QMF (Windows 版) では、以下のことが可能です。

- 会社の DB2 データベース・プラットフォームにアクセスする
- 会社のイントラネット上でレポートを発行する

- だれがどの照会を使用しているかを識別する
- どの照会が使用されていないか（また、報告対象のウェアハウスからどの照会を除去できるか）を識別する
- どの照会が最も頻繁に実行されるかを識別する
- ストアード・プロシージャと静的 SQL を強化してパフォーマンスを最適化する
- 複数のデータベース・サーバーへ接続して複数の照会を同時に実行する

---

## DBA にとっての利点

QMF (Windows 版) アドミニストレーターには、データベース管理者にとって以下の利点があります。

- Windows からの静的 SQL
- 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
- 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機能
- Windows アプリケーションの管理を構築できる
- 既存の DB2 セキュリティーを使用できる
- サーバー・リソースに対する制御を集中化できる
- 時刻、曜日、ユーザー・グループ、およびサーバーごとに管理の限界を調整できる
- ユーザーに警告を出したり照会やスレッドを自動的に取り消したりするための管理しきい値を設定できる
- 取り出された行、アイドル照会タイムアウト、サーバー応答タイムアウト、およびアイドル接続タイムアウトごとに限界を設定できる
- 14 の異なる SQL 動詞を許可したり禁止したりできる
- グループごとに表エディターおよび他の機能をオン / オフにできる

QMF (Windows 版) アドミニストレーターは、システム管理者が QMF (Windows 版) をインストールしたときにインストールされます。QMF (Windows 版) は、z/OS、DB2 VSE™ および VM® 用の DB2 のフィーチャーであるが、DB2 ワークステーション・データベースだけにアクセスするスタンドアロン製品です。

**注:** エンド・ユーザーが QMF (Windows 版) アドミニストレーターをインストールすることもできます。データベースおよびファイル共有セキュリティー・メカニズムによって、許可されていないユーザーは制限されるため、セキュリティー上のリスクはありません。

インストールすると、「QMF (Windows 版) アドミニストレーター」アイコンが、Windows 9x、NT 4.0、2000、ME または XP の「スタート」メニューに、または Windows NT 3.51 プログラム・マネージャー内の「QMF (Windows 版)」プログラム・グループに追加されます。このアイコンを使用してアドミニストレーターを開始するか、またはプログラム **rsadmin.exe** を開始して直接アドミニストレーターを実行する

ことができます。QMF (Windows 版) アドミニストレーターでは、データベースへの接続方法を QMF (Windows 版) に指示する情報を含むフラット・ファイルが作成されます。これは、サーバー定義ファイル (SDF) **qmfsdf.ini** です。QMF (Windows 版) は、1 つのデータベース・サーバーを持つ SDF によって事前構成されています。単純な TCP/IP 接続を備えたこのデータベース・テンプレートを使用して、QMF (Windows 版) について学習することができます。

データベースに接続すると、QMF (Windows 版) アドミニストレーターは、ユーザー・グループおよび対応する権限を、表とパッケージに取り込みます。エンド・ユーザー・アプリケーションである QMF (Windows 版) は、始動時に SDF を読み取り、その情報を使用してデータベース、パッケージ、および表を検索します。

### パッケージ

パッケージには、関連した一群の静的 SQL ステートメントが含まれています。RDBI.PROFILE\_VIEW のように "RDBI" を含むパッケージ名は、QMF (Windows 版) のコア・パッケージを表しています。パッケージの中には、事前定義されて製品に組み込まれているものもあります。

CLI 接続では異なるパッケージ名が使用されるため、パッケージのバインド時に DRDA および CLI 接続に単一のコレクション名を使用できます。

### コレクション

コレクションには、一群のパッケージが含まれています。これらのパッケージは、1 つのコレクション 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 (Windows 版) を使用する場合は、バージョンごとに別のコレクション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。

---

## システム要件

### 最小要件

#### ワークステーション要件

QMF (Windows 版) では、以下のソフトウェアおよびハードウェアが必要です。

- QMF (Windows 版) バージョン 7.2 がクライアントにインストールされている  
バージョンを確認するには、QMF (Windows 版) を実行してから、「ヘルプ」->「バージョン情報」を選択します。
- Microsoft Windows 9.x (R)、NT (R)、ME (R)、XP (R) または 2000 (R)
- 386 以上のプロセッサ
- 10 MB のハード・ディスク・スペース
- 4 MB の RAM



- DB2
- CLI 接続の場合、バージョン 5.2 以降の DB2 UDB が必要
- 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、バージョン 5 以降の DB2 が必要

### iSeries™ の要件

- iSeries、バージョン 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
- iSeries ユーザー・プロファイル CCSID が 65525 以外の値に設定されている

## iSeries™ の用語

QMF (Windows 版) では、SQL の用語が使用されています。次の表は、iSeries システムの用語と SQL のリレーショナル・データベース用語の関係を示しています。詳細は、*DB2 UDB for iSeries Database Programming* の資料を参照してください。

表 1. iSeries および SQL の用語

iSeries の用語	SQL の用語
<b>ライブラリー:</b> 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。	<b>コレクション:</b> ライブラリー、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。コレクションは、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。
<b>物理ファイル:</b> レコードの集合。	<b>表:</b> 列と行の集合。
<b>レコード:</b> フィールドの集合。	<b>行:</b> 表の水平部分で、順番に並べられた列の集合を含む。
<b>フィールド:</b> 1 つのデータ型の関連情報を示す 1 つ以上の文字。	<b>列:</b> 1 つのデータ型の表の垂直部分。
<b>論理ファイル:</b> 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。	<b>パッケージ:</b> 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 (Windows 版) アドミニストレーターの紹介

---

### QMF (Windows 版) アドミニストレーターの役割

QMF (Windows 版) アドミニストレーター・アプリケーションは、以下の役割を実行します。

- データベースへの接続方法を QMF (Windows 版) に指示する情報を含むフラット・ファイルを作成します。これは、サーバー定義ファイル (SDF) (**qmfsdf.ini**) です。
- 指定したデータベースへ接続し、そのデータベースとエンド・ユーザー・アプリケーション用に、一連の表とパッケージを作成します。
- オプションのユーザー・グループを作成し、管理の制限をそれに割り当てます。この情報は、前述の表に保管されます。

エンド・ユーザー・アプリケーションである QMF (Windows 版) は、始動時に SDF を読み取り、その情報を使用してデータベース、パッケージ、および QMF (Windows 版) 表を検索します。

---

### QMF (Windows 版) アドミニストレーターの概念

この章では、QMF (Windows 版) の管理に関する概念について解説し、その使用を開始する手順を段階的に説明していきます。個々の作業の詳細については、オンライン・ヘルプを使用してください。

QMF (Windows 版) アドミニストレーターで実行する基本的な作業には次の 4 つがあります。

- QMF (Windows 版) がアクセスするデータベース・サーバーの定義および構成
- データベース・オブジェクトの作成、データベース・パッケージのバインド、QMF (Windows 版) がアクセスする各データベース・サーバーでの許可の付与
- サンプルのデータベース表の作成
- 管理とオブジェクト・トレース

---

### サーバー

QMF (Windows 版) を使用してアクセスする各データベース・サーバーを定義する必要があります。この定義を行うときに、データベース・サーバーにサーバー名を指定します。これは、QMF (Windows 版) 内でだけ使用される、サーバーを説明するようなラベルです。サーバーへアクセスする場合は、この名前だけがが必要です。実際のサーバー名や、サーバーへのアクセスに関連する技術的な詳細は必要ありません。

QMF (Windows 版) アドミニストレーター・アプリケーションは、以下の目的で使用します。

- 各サーバーを定義する
- サーバーを指定する
- QMF (Windows 版) がサーバーへのアクセスに使用する技術情報を指定する (これは、 ODBC におけるデータ・ソースの定義と似ています)

指定する必要があるパラメーターには、次のものがあります。

- サーバーの RDB 名。これは DB2 (z/OS または MVS 版) ではロケーション名であり、 DB2 ユニバーサル・データベースや DB2 Common Server ではデータベース名です。
- ネットワーク接続情報。これは、CPI-C 記号宛先名か、あるいは TCP/IP ホスト名とポート番号です。
- ODBC 接続の場合: マシンまたはファイル・データ・ソース名。

マシンのデータ・ソース名 (DSN) には、プルダウン・ウィンドウにあるユーザーの DSN とマシンの DSN を含む、使用可能な ODBC データ・ソースを指定します。ユーザー・データ・ソース名は、現行ユーザーだけが使用できます。マシンのデータ・ソース名 (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。

ファイル・データ・ソース名 には、デフォルトのファイル・データ・ソース名 (DSN) ディレクトリーへの絶対パスが含まれています。このディレクトリーの下には、拡張子が .dsn のファイルが多数あり、これらのファイルが ODBC 接続情報をデータ・ソースに保管しています。ファイル DSN のディレクトリーは、ローカル・マシンに置くこともできますし、ネットワーク上でリモートに置くこともできます。ファイル DSN は、ネットワークにログオンしているすべてのユーザーが使用できます。

---

## パッケージ

任意の DB2 データベースで分散 SQL を実行するには、実行したい SQL (動的 SQL を除く) が入っているデータベースで、パッケージをバインドする必要があります。

QMF (Windows 版) アドミニストレーターは、それに必要なパッケージに対して集合名およびオプションを選択することができ、また、サーバーでパッケージを自動的にバインドすることもできます。

**注:** ODBC 接続の場合、動的 SQL が使用されるため、パッケージをバインドする必要はありません。

「パッケージ」は、QMF (Windows 版) が使用する一連の DB2 表 (まだサーバーに存在していない場合がある) を参照します。これらの表は、パッケージをバインドする前

に作成しておいてください。 QMF (Windows 版) アドミニストレーターは、どの表を作成する必要があるかを判別することができ、それによって管理者はその表を作成することができるようになります。

QMF (Windows 版) パッケージをバインドした後で、管理者はユーザー・パッケージを実行するための権限をエンド・ユーザーに認可します。 また、QMF (Windows 版) アドミニストレーターは、ユーザーに対して指定したこの権限を認可、または取り消すことができます。

---

## ユーザー・グループと管理

QMF (Windows 版) には、包括的なリソース管理プログラム（「予測管理機能」）が組み込まれています。このプログラムは、ユーザーが QMF (Windows 版) で実行できるアクションを制限し、ユーザーが消費できるリソースの限界を設定します。この管理機能を使用すれば、データベースまたはネットワークのパフォーマンスに悪影響を与えずに、DB2 の分散アクセスをユーザーに提供できるようになります。

管理者は、QMF (Windows 版) アドミニストレーターを使用して、リソース限界グループと呼ばれる限界および制限のセットを定義することができます。こうしておけば、ユーザーに対して実行する管理に従って、特定のリソース限界グループにユーザーを割り当てることができます。

「予測」管理プログラム機能を使用すると、動的 SQL ステートメント実行時のコストをデータベースが評価するために使用できるしきい値をセットアップできます。この管理プログラムは、以下の処理を実行します。

- コストがアドミニストレーターの定義したしきい値を超過した場合に警告を戻す。または、
- ステートメントを自動的に取り消す。

しきい値は、SQL が内部で実行されるパッケージの名前を含め、さまざまな属性ごとに異なる値を設定できます。

時々、QMF (Windows 版) が、ユーザーの照会を実行するときではなく、内部処理時に、動的 SQL ステートメントを作成することがあります。通常は、予測管理機能をこのような照会に適用しないでください。 QMF (Windows 版) がユーザーの照会を実行するパッケージの場合にのみ、予測管理機能を使用可能にしてください。

(TCP/IP または SNA を経由した) データベースへの DRDA 接続が使用される場合、予測管理機能を、以下の QMF (Windows 版) パッケージで使用可能にする必要があります。これらは、ユーザーの照会だけに使用されます (他の QMF (Windows 版) パッケージは、内部処理にのみ使用されます)。

- RAARDBX1
- RAARDBX2

- RAARDBX3
- RAARDBX4
- RAARDBX5

CLI 経由でデータベースへ接続する場合に使用されるパッケージは、DB2 クライアントによって決定されます。この場合に使用されるパッケージの詳細は、ご使用の DB2 クライアントの資料を参照してください。

---

## サンプルの表

QMF (Windows 版) は、ユーザーが自分で表を処理し始めるに先立って、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。以下にリストされているサンプルの表は、*QMF (Windows 版) 入門* の資料およびオンライン・ヘルプの全体にわたって、例として使用されています。サンプルの表では、架空の電子部品会社についての情報が使われています。

表 2. サンプルの表

サンプルの表の名前	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	当社に提供される資材
Q.PRODUCTS	当社が生産する製品
Q.PROJECT	当社のプロジェクト
Q.SALES	当社の営業情報
Q.STAFF	当社の従業員
Q.SUPPLIER	当社に資材を提供する他の会社

---

## 第3章 インストール

---

### QMF (Windows 版) コンポーネント

QMF (Windows 版) は、以下の 3 つのコンポーネントで構成されています。

- クライアント (DB2 サーバーへ接続するときにユーザーが使用する PC コード)
- アドミニストレーター・ツール (QMF (Windows 版) を構成するときにアドミニストレーターが使用する PC コード)
- Host enabler (アドミニストレーター・ツール経由でデータベース・サーバーへアップロードするときにアドミニストレーターが使用するコード。これにより、クライアントが DB2 へ接続できるようになる)

どちらかと言えば、これは、データベース管理者やシステム・プログラマーが実行する必要のあるインストール後作業です。このステップでは、QMF オブジェクト (表とビュー) が各サーバーで作成され、QMF パッケージがデータベースにバインドされます。

---

### インストール・プロセス

製品の CD-ROM を挿入したとき、QMF (Windows 版) だけをインストールすることもできますし、QMF (Windows 版) と QMF (Windows 版) アドミニストレーターをインストールすることもできます。主なインストール・プロセスは、データベース管理者が配布メディアを使用して製品をインストールする限り、非常に簡単です。しかしこの場合は、ユーザーになる可能性のある人にインストール CD-ROM を渡し、各ユーザーがインストールを実行する必要があります。しかも、シン・クライアントではなく、フル・バージョン がインストールされます。

インストール・プロセスを単純にするため、QMF (Windows 版) では、インストール・ファイルを中央のシステムに置いて、ユーザーがそこからインストール・プロセスを開始できるようにすることができます。さらに、このタイプのインストールでは、アドミニストレーターが、ユーザー用にあらかじめ特定の変数を設定することもできます。これにより、エンド・ユーザー用のインストール後プロセスが単純になります。

---

### アドミニストレーターの役割

QMF (Windows 版) は、DBA のデスクトップにアドミニストレーター・コンポーネントと共にインストールし、その後でファイル・サーバーへマイグレーションする必要があります。QMF (Windows 版) の管理コンポーネントである QMF (Windows 版) アドミニストレーターは、一般的な管理メンテナンスに必要です。

QMF (Windows 版) アドミニストレーターを使用できるのは、アドミニストレーターだけです。エンド・ユーザーが、既存のデータベースおよびファイル共有セキュリティ・メカニズムに制限されているにもかかわらず、QMF (Windows 版) アドミニストレーターの実行を要求するということがあってはなりません。

QMF (Windows 版) アドミニストレーター (アドミニストレーター) から、QMF (Windows 版) 用のサーバーをセットアップします。アドミニストレーターでセットアップされたサーバー定義ファイル (SDF) は、デフォルトで、サーバーではなく DBA のコンピューターにインストールされます。

## サーバー定義ファイル

サーバー定義ファイル (SDF) は、QMF (Windows 版) アドミニストレーターによって作成されます。これは、データベースへの接続方法を QMF (Windows 版) に指示する情報 (QMF (Windows 版) で使用するデータベース・サーバーを含む) を含むフラット・ファイルです。QMF (Windows 版) で使用するサーバー定義ファイルの名前とパスを入力してください。サーバー定義ファイルは、QMF (Windows 版) が使用するデータベース・サーバーを指定します。QMF (Windows 版) インストール・ディスクットのディスク 1 には、**qmfsdf7.ini** ファイルが含まれています。これは、QMF (Windows 版) インストール・ディスクットのディスク 1 に保管されています。デフォルトでは、**qmfsdf7.ini** ファイルは、C:¥WINNT (Windows NT および Windows 2000 の場合)、または C:¥WINDOWS (Windows 95、Windows 98、または Windows ME の場合) にインストールされます。

たとえば、次のようになります。

```
[Options]
ServerDefinitionsFile=f:¥windows¥sdf.ini
```

**注:** ファイル・サーバーが構成されたら、SDF を自分のコンピューターからサーバーへ移動してください。クライアント (QMF (Windows 版) ユーザー) は、ファイル・サーバーから SDF をダウンロードすることにより、QMF (Windows 版) をインストールして実行します。

このインストール作業は、試用版の QMF (Windows 版) には適用されません。このインストール方式を使用すると、ファイル・サーバーにアップグレード (修正サービス・リリース) を適用でき、ユーザーも自動的にアップグレードされます。

---

## サーバー・インストール

### ディスク・イメージのコピー

インストールを実行できるようにするには、まず QMF (Windows 版) CD からディスク・イメージをコピーしておきます。QMF (Windows 版) の正しい言語とバージョン



を探すための情報については、 QMF (Windows 版) CD のルート・ディレクトリーにある **readme.txt** ファイルを参照してください。

次に Windows エクスプローラを使用して、CD の各ディスク・イメージ・ディレクトリーを、中央でアクセス可能なコンピューターにコピーします。

## qmfwin4.reg ファイルの編集

ユーザー・オプションはレジストリーに保管されます。このレジストリーは、**qmfwin4.reg** ファイル内の設定に基づいて QMF (Windows 版) インストール中に更新されます。このファイルは、QMF (Windows 版) インストール・ディスクットのディスク 1 にあります。 **qmfwin4.reg** ファイルを編集してください。これは、サーバー定義ファイル (SDF) を指すレジストリー・ファイルです。 **setup.ini** ファイル内のユーザー・オプションはレジストリーに保管されています。レジストリーは、**qmfwin4.reg** ファイル内の設定に基づいて QMF (Windows 版) インストール中に更新されます。

1. ディスク 1 の **qmfwin4.reg** ファイルを右クリックし、「編集」を選択します。
2. ネットワークを介した SDF へのパスを指定します。たとえば、**qmfwin4.reg** ファイルで、 [HKEY\_CURRENT\_USER¥Software¥IBM¥RDBI¥Options] セクションに次の情報を入力します。

```
[HKEY_CURRENT_USER¥Software¥IBM¥RDBI¥Options]
"ServerDefinitionsFile"="¥¥¥¥ServerName¥¥Root¥¥temp¥¥qmfsdf.ini"
```

注: 円記号はすべて二重 (¥¥) にし、各ストリングは引用符 (") で囲んでください。

SDF へのパスが正確であることを確認するには、ネットワーク・コンピュータかエクスプローラを選択し、SDF へのパスを確認してください。

3. サーバーに対して SNA 接続を使用している場合、**qmfwin4.reg** ファイルの [HKEY\_CURRENT\_USER¥Software¥IBM¥RDBI¥Options] セクションを編集します。CPI-C プロバイダー DLL は、使用している SNA 製品を定義します。たとえば、次のようになります。

```
[HKEY_CURRENT_USER¥Software¥IBM¥RDBI¥Options]
"ServerDefinitionsFile"="¥¥¥¥ServerName¥¥Root¥¥temp¥¥qmfsdf.ini"
"CPICDLL" = "c:¥¥windows¥¥system¥¥wincpic.dll"
```

注: 円記号はすべて二重 (¥¥) にし、各ストリングは引用符 (") で囲んでください。

CLI または TCP/IP 接続を使用している場合は、この設定を宣言する必要はありません。

## 事前定義ファイルの保管

事前定義ファイルを編集し、保管したら、それを QMF (Windows 版) インストール・ディスクットのディスク 1 フォルダーにコピーします。

## 不在インストール

### setup.ini ファイルの編集

不在インストールを使用することによって、インストールの過程を開始する前に QMF (Windows 版) ユーザー用のインストール・オプションを選択することができます。この方法の利点は、インストールを行うたびに繰り返し同じオプションを選択することなく、インストールのオプションを指定できることです。 **setup.ini** を編集するときこのオプションが定義されます。

簡単なテキスト編集プログラムを使用して、**setup.ini** を編集します。 **setup.ini** ファイルは、インストール・プロセスを制御し、インストールで使用される設定を決定します。

**setup.ini** ファイルの各パラメーターについての詳細は、付録の『カスタム・インストール・オプション』を参照してください。

### サンプル setup.ini ファイル

サンプル **setup.ini** を下に示します。ここでは、サーバー名とルート・ディレクトリ、そして **setup.ini** の [Startup] 行の上にある [Options] および [Components] のパラメーターを指定します。

**注:** インストール時に作成される **setup.ini** ファイルでは、 [Startup] パラメーターのエントリーだけが存在しています。

```
[Options]
AutoInstall=1
FileServerInstall=0
SetupType=2
InstallPath=¥¥ServerName¥Root¥Program Files¥IBM¥QMF for Windows
ProgramGroup=QMF Win 7.2

[Components]
Base=1
Admin=0
Excel=1

[Startup]
AppName=QMF for Windows 7.2
FreeDiskSpace=481
```

上記の例では、次のような意味があります。

#### [Options]

- AutoInstall=1: 不在インストールを指定します。
- FileServerInstall=0: QMF (Windows 版) ファイルを、 InstallPath で指定したディレクトリにインストールします。ここでは、以前に QMF (Windows 版) をインストールしていないことを示しています。
- SetupType=2: カスタム・インストールを指定します。

- InstallPath= QMF (Windows 版) のインストール先ディレクトリーです。ディレクトリーを探し出す必要がある場合には、ネットワーク・コンピュータかエクスプローラを使用してください。
- ProgramGroup= ユーザーの PC の「スタート」メニューに表示される名前です。
- AutoExit= この指示により、インストールの最後に出される最終確認メッセージがスキップされます。

### [Components]

**setup.ini** ファイルのこのセクションでは、特定のコンポーネントが宣言されます。コンポーネントをインストールする場合は **1** を、インストールしない場合は **0** を入力します。

**注:** 各コンポーネントのデフォルト・パラメーターは **1** (インストール) です。 **0** (インストールしない) を指定しない場合、コンポーネントは自動的にインストールされるので、宣言する必要はありません。

上記の例では、次のような意味があります。

- Base=1: QMF (Windows 版) プログラム・ファイルをインストールすることを指定します。
- Admin=0: QMF (Windows 版) アドミニストレーターをインストールしないことを指定します。
- Excel=1: Microsoft Excel アドイン・ファイルをインストールすることを指定します。

**注:** 他の設定を指定することもできます。たとえば、レポート・センター、Lotus 1-2-3、および IBM QMF Query for Java があります。詳細は、付録の『カスタム・インストール・オプション』を参照してください。

**setup.ini** ファイルを保管し、QMF (Windows 版) インストール・ディスクットのディスク 1 にそれをコピーします。

## QMF (Windows 版) インストールの実行

指定するオプションを選択したら、**setup.exe** をダブルクリックします。インストールは自動的に進みます。

ディスクがアドミニストレーターのコンピューターにある場合、SDF は、サーバーにではなく、アドミニストレーターのコンピューターにインストールされます。SDF をユーザーのコンピューターからサーバーへ移動して、エンド・ユーザーがアクセスできるようにしてください。

## インストール後

QMF (Windows 版) アドミニストレーターをインストールすると、QMF (Windows 版) アドミニストレーターを開始するためのアイコンが、Windows 9x、2000、XP または NT 4.0 の「スタート」メニューに、あるいは Windows NT 3.51 プログラム・マネージャー内の QMF (Windows 版) プログラム・グループに追加されます。このアイコンを使用して QMF アドミニストレーターを開始するか、またはプログラム **rsadmin.exe** を開始して直接アドミニストレーターを実行することができます。このプログラム・ファイルが存在しない場合は、QMF (Windows 版) を再インストールしてインストール・ディスクからこのファイルをコピーする必要があります。「インストール完了」または「カスタム・インストール」オプションを指定し、QMF (Windows 版) アドミニストレーターを再インストールします。

DBA のマシンまたはサーバーに QMF (Windows 版) をインストールしたら、下記のクライアント・インストールを実行します。

---

## クライアント・インストール

前述の『サーバー・インストール』で説明されている **qmfwin4.reg** および **setup.ini** ファイルを変更し、サーバー上で QMF (Windows 版) および QMF (Windows 版) アドミニストレーターの初期インストールを完了したら、他のマシンに QMF (Windows 版) をインストールできます。

## 不在インストールの構成

不在インストールを使用することによって、インストールの過程の前に QMF (Windows 版) ユーザー用のインストール・オプションを選択することができます。これにより、各インストールで同じオプションを選択せずに、インストール・オプションを指定できます。これらのオプションは、前述の『サーバー・インストール』の節で説明されるように、**qmfwin4.reg** および **setup.ini** ファイルを編集するときに定義されます。

## クライアント・インストール用のサンプル setup.ini

クライアント・インストールを実行する際には、DBA は、ユーザー処置を制御するオプションを使用してディスク 1 の **setup.ini** ファイルを編集します。たとえば、次のようになります。

```
[Options]
AutoInstall=1
FileServerInstall=1
SetupType=2
InstallPath=%ServerName%\Root\Program Files\IBM\QMF for Windows
ProgramGroup=QMF Win 7.2
AutoExit=1
```

[Components]  
Base=1  
Admin=0  
Excel=1  
ReportCenter=1

[Startup]  
AppName=QMF for Windows 7.2  
FreeDiskSpace=481

これらの設定は、クライアント・インストールに固有のものです。

- **FileServerInstall=1:** これは、QMF (Windows 版) が InstallPath で指定したディレクトリーに既にインストールされていることを示します。したがって、クライアント・コンピューターでは、「シン」インストールが行われます。これにより、ユーザーは自分のマシン上で最小限のファイルを維持するだけで済みます。
- **InstallPath:** QMF (Windows 版) がインストールされている、サーバー上のディレクトリーを示します。必要であれば、ネットワーク・コンピューターかエクスプローラを使用して、サーバーへのパスを探し出します。

## QMF (Windows 版) インストールの実行

クライアントでネットワーク・コンピューターまたはエクスプローラを使用して、サーバーまたはリモート・コンピューター上のディスク 1 を指します。ディスク 1 を開いて、**setup.exe** をダブルクリックします。QMF (Windows 版) は、指定した選択内容によって自動的にインストールされます。

QMF (Windows 版) はサーバーにインストールされるため、ユーザーは自分のクライアント・マシンで最小限のファイルを保守するだけで済みます。メインの QMF (Windows 版) ファイルはサーバーに存在します。アドミニストレーターは、一般的な管理メンテナンスを実行し、ユーザーが特定の機能にアクセスしなければならなかったり、ユーザーを特定の機能から除外しなければならなかったりする場合にのみ、新しい **setup.ini** ファイルを送信します。

クライアント・インストールは不在モードで実行する必要があります。

## クライアントにインストールされるファイル

クライアントには、以下のファイルがインストールされます。

表 3. クライアントにインストールされるファイル

プラットフォーム	ファイル名	説明	版
	CTL3D32.DLL		2.3.1.000 (Windows NT 3.51 のみ)
	MFC42.DLL	MFC	4.21.7303
	MSVCRT.DLL	C ランタイム	5.00.7303



---

## 第4章 サーバーの定義

この章では、QMF (Windows 版) を構成して管理する方法について段階的に説明します。まず、QMF (Windows 版) 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。また、DBA 機能の実行に関する詳しい例も示します。対象となる読者は、QMF (Windows 版) の構成と保守を担当するデータベース管理者です。

---

### QMF (Windows 版) アドミニストレーターでの作業

QMF (Windows 版) アドミニストレーターは、QMF (Windows 版) の管理用のコンポーネントです。厳密に言うと、このアプリケーションを使用することは管理用作業になります。QMF (Windows 版) アドミニストレーターで実行する基本的な作業には次の 4 つがあります。

- QMF (Windows 版) がアクセスするデータベース・サーバーの定義および構成
- QMF (Windows 版) データベース・オブジェクトの作成、パッケージのバインド、QMF (Windows 版) がアクセスする各データベース・サーバーでの許可の付与
- QMF (Windows 版) がアクセスする各データベース・サーバーでの QMF (Windows 版) サンプル表の作成
- QMF (Windows 版) ユーザーの管理、(リソース制限の) 管理、および (オブジェクト・トレース・レポートを使用した) オブジェクト・トレース

### SDF ファイルについて

QMF (Windows 版) アドミニストレーターを使用する場合、サーバー定義ファイル (SDF) を編集します。SDF には、QMF (Windows 版) でデータベース・サーバーへアクセスするときに必要な技術情報が記されています。サーバー定義ファイルは、以下の 2 つの方法で使用することができます。

1. ユーザー独自の SDF を各ユーザーがもつことを認めることができます。
2. 複数のユーザーがファイル共用ネットワーク上で共用する 1 つの SDF を作成することができます。  
2 番目の方法には、SDF の管理が集中化されるという利点があります。これによって、管理者は 1 つのファイルを作成し保守するだけで済み、ユーザーは QMF (Windows 版) を実行するときにそのファイルを指すだけで済みます。

「ファイル」->「新規」コマンドまたは「ファイル」->「別名保管」コマンドを選択することにより、ユーザーまたはユーザー・グループ用の新しい SDF を作成できます。別の SDF を開いて処理するには、「ファイル」->「開く」を選択します。

**注:** サーバー定義ファイルの作成と編集には、QMF (Windows 版) アドミニストレーター・アプリケーションを使用します。他の方法を使用してこのファイルを編集することはお勧めできません。ファイルが壊れる可能性があります。

QMF (Windows 版) には、データベース・サーバー QMF Demo が事前構成された、サーバー定義ファイル (SDF) が付属しています。このデータベースは、TCP/IP 接続を使用したテストのために利用できます。QMF Demo は、新しいサーバーをセットアップするときのテンプレートとして使用することもできます。

アドミニストレーターのメイン・ウィンドウから QMF (Windows 版) 用のデータベース・サーバーを定義するには、「サーバー」ダイアログ・ボックスの「新規」をクリックします。「一般パラメーター」ダイアログ・ボックスが表示されます。「新規」をクリックすると、選択したサーバーをテンプレートとして新しいサーバーが構成されます。QMF (Windows 版) には、1 つのテンプレート・サーバーが付属しています。このテンプレート・サーバーを、必要に応じてカスタマイズできます (接続タイプや名前など)。

これ以降のダイアログで入力した情報は、サーバー定義ファイル (SDF) に書き込まれ、データベースを検索する方法を QMF (Windows 版) に伝えます。詳細は、付録の『SDF ファイル』を参照してください。

**重要:** 続くセクションでは、新しいデータベース・サーバーをセットアップする方法と、サーバー・セットアップ・ルーチンの各ダイアログ・ボックスの目的と内容について説明します。

別の方法として、既存のサーバーを編集するオプションを選択すると、さまざまなタブを持つウィンドウが表示されます。このウィンドウに含まれるタブには、サーバーをセットアップするときに表示されるダイアログと同じダイアログがあります。

---

## サーバー

このダイアログ・ボックスは、QMF (Windows 版) アドミニストレーターの開いたときに表示されます。初めは、サンプル・サーバー *QMF Demo* だけがリストされています。このサーバーは、QMF (Windows 版) を受け取ったときに付属しています。サーバーを作成するときには、QMF Demo をテンプレートとして使用します。このダイアログ・ボックスを使用すると、サーバー定義ファイル (SDF) に、サーバーの追加、編集、および削除を行うことができます。

サーバー定義ファイルとは、QMF (Windows 版) がデータベース・サーバーに接続するときに必要な技術情報が収められた初期設定ファイルのことです。システム管理者は、QMF (Windows 版) ユーザー用のサーバー定義ファイルの作成と管理を担当します。デフォルトでは、サーバー定義ファイルは、QMF (Windows 版) の .ini ファイルと同じ名前です。



QMF (Windows 版) を使用するには、「オプション」ダイアログ・ボックスに、サーバー定義ファイルの名前を指定します。

## サーバー

データベース・サーバーがリストされます。サンプル・データベース *QMF Demo* は、QMF (Windows 版) をインストールするときに含まれます。新しいサーバーをセットアップするときに、このサーバーをテンプレートとして使用できます。

## 動的 ODBC サーバー定義を使用可能にする

動的 ODBC サーバー定義を使用可能にするには、このボックスをチェックします。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。

中央のデータベース管理者が、常に各ユーザーの ODBC データ・ソースを定義して構成できるわけではないため、QMF (Windows 版) アドミニストレーターには、ODBC データ・ソースを動的に定義するオプションが備えられています。これらの動的に定義されたサーバーは、他のサーバーと同じように、ローカルに定義されたすべての ODBC データ・ソースで使用できます。ODBC データ・ソースは、データ・ソース名をサーバー名として使用することにより (データ・ソース名が 64 文字を超えたり、サーバー定義ファイルで定義されたサーバーによって使用されたりする場合は除く)、QMF (Windows 版) 内で定義されます。必須フィールドでカタログ・サーバーおよびカタログ名を指定し、ODBC データ・ソースをサーバーとして構成してください。

## 手順

ODBC データ・ソースをサーバーとしてセットアップするには、以下のステップを実行します。

1. QMF (Windows 版) アドミニストレーターのスタートアップ・ウィンドウで、「動的 ODBC サーバー定義を使用可能にする」をチェックします。
2. チェック・ボックスの右にある「プロパティ」をクリックします。  
9 つのタブ付きウィンドウを持つ「サーバー・パラメーター」プロパティ・シートが表示されます。
3. セットアップ・オプションに進みます。

注: 「接続」、「パッケージ」、および「サンプル表」タブは使用不可になっています。

QMF (Windows 版) を始動するときに、ローカルに定義した ODBC データ・ソースから、サーバーを 1 つ選択できます。

表4. 「サーバー・パラメーター」のプロパティ

コントロール	説明
プロパティ	動的 ODBC サーバー定義を使用可能にしている場合に、プロパティを設定します。「動的 ODBC サーバーのパラメーター」ダイアログ・ボックスに進みます。
新規	データベース・サーバーを作成します。サーバーを指定できる「一般的事項」ダイアログ・ボックスに進みます。
編集	<p>「[server] のパラメーター」ダイアログ・ボックスに進みます。ここで以下のタブの情報を更新できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>一般:</b> サーバー名</li> <li>• <b>セキュリティー:</b> セキュリティー・パラメーターおよび処理命令を設定します</li> <li>• <b>接続:</b> QMF (Windows 版) とデータベース・サーバーの間の接続方式</li> <li>• <b>パッケージ:</b> コレクション ID、SQL ステートメントの区切り文字、およびパッケージ・ウィザード</li> <li>• <b>カタログ:</b> データベース・サーバーで使用するカタログ。これは、プロシージャ、フォーム、および照会の内容を見つけて保管する位置を示します</li> <li>• <b>リソース限界:</b> ユーザー・アクセスとシステム・パフォーマンスの管理とスケジュールを行います</li> <li>• <b>ユーザー・プロファイル:</b> 作成者およびリソース・グループ</li> <li>• <b>サンプル表:</b> QMF (Windows 版) を学習するためのサンプル表</li> <li>• <b>オブジェクト・トレース・レポート:</b> 特定のパフォーマンス・レポートを実行します</li> </ul>

表4. 「サーバー・パラメーター」のプロパティ (続き)

コントロール	説明
削除	<p>サーバー接続を削除します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. QMF (Windows 版) アドミニストレーターのメイン・ダイアログ・ボックスで、削除するデータベース・サーバーを選択します。</li> <li>2. 「削除」をクリックします。</li> <li>3. 削除を確認します。</li> </ol> <p>サーバー・エントリーが、使用可能なサーバーのリストから削除されます。</p> <p>サーバー接続を削除するとき、そのデータベース・サーバーで作成された QMF (Windows 版) インストール・オブジェクトは削除されません。QMF (Windows 版) オブジェクトをクリーンアップするには、そのオブジェクトをサーバーで明示的に削除します。</p>

## 一般的事項

### 名前

「一般的事項」ダイアログ・ボックスでは、サーバー名。この名前は、QMF (Windows 版) および QMF (Windows 版) アドミニストレーター全体で使用されます。64 文字までの名前を入力してください。

**注:** QMF (Windows 版) ユーザーは、サーバー名を使用して作業するため、名前は技術的な名前ではなく、説明的な名前にしてください。サーバー名は、エンド・ユーザーだけが見ることができます。

サーバー名さえ分かれば、QMF (Windows 版) はサーバーにアクセスできます。サーバーへアクセスする方法についての技術的な詳細はすべて、サーバー名によって SDF の中に隠されています。

表5. 「一般的事項」パラメーター: コントロール

コントロール	説明
戻る	このコントロールは使用できません。
次へ	サーバー名を指定し、セキュリティー・パラメーターを設定したら、「接続」ダイアログ・ボックスへ進みます。

表 5. 「一般的事項」パラメーター: コントロール (続き)

コントロール	説明
キャンセル	エントリーを元に戻し、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。
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。

## セキュリティー

### ユーザー ID とパスワードが必要

セキュリティー・オプションでは、サーバーに接続するのにユーザー ID とパスワードが必要かどうかを決定します。

### パスワードの暗号化

ネットワーク経由でパスワードをサーバーへ送信するときに、パスワードを暗号化するかどうかを選択します。

### ユーザーにパスワードの変更を許可する

ユーザーが、サーバーへログオンせずに、パスワードをリモートで変更できるかどうかを選択します。

**注:** これは、DRDA TCP/IP、SNA 接続の場合にのみ適用されます。サーバーはこの機能をサポートしていなければなりません。

### ユーザーにパスワードの保管を許可

ユーザーが、暗号化された形式でパスワードを保管できるかどうかを選択します。ユーザーが Windows にログオンすると、保管されたパスワードが検索されて使用されます。ユーザー側でもう一度入力する必要はありません。このボックスをチェックすると、ユーザーはパスワードを保管できます。

表 6. 「一般的事項」パラメーター: セキュリティーのコントロール

コントロール	説明
戻る	「一般的事項」ダイアログ・ボックスに戻ります。
次へ	サーバー名を指定し、セキュリティー・パラメーターを設定したら、「接続」ダイアログ・ボックスへ進みます。
キャンセル	エントリーを元に戻し、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。

表6. 「一般的事項」パラメーター: セキュリティーのコントロール (続き)

コントロール	説明
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。

## 接続

### 接続タイプ

QMF (Windows 版) は、DB2 データベース・ファミリー内の任意のデータベースに保管されているデータと、 ODBC データ・ソースのリストにアクセスします。 QMF (Windows 版) では、以下の接続を使用してサーバーへ接続できます。

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

注: QMF (Windows 版) をインストールする前に、接続タイプを判別し、他の重要な設定情報を入手してください。

ここで入力する情報は、.ini ファイル (サーバー定義ファイル) に書き込まれます。

QMF (Windows 版) 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。 QMF (Windows 版) と直接通信できる DRDA サーバー・コンポーネントを含む IBM データベース製品は、以下のとおりです。

- 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 ユニバーサル・データベースおよび DB2 Common Server
- DB2 パラレル・エディション
- DB2 DataJoiner

QMF (Windows 版) アドミニストレーターを使用して、サーバーに名前を指定し、さらに QMF (Windows 版) がサーバーにアクセスするときの技術情報を指定して、各サーバーを定義します。この過程は、ODBC 内でのデータ・ソースの定義と似ています。

QMF (Windows 版) 用のデータベース・サーバーを定義するには、 QMF (Windows 版) アドミニストレーターのメイン・ウィンドウで「新規」をクリックします。(「一般的

事項」ダイアログ・ボックスで) サーバー名と (「セキュリティ」ダイアログ・ボックスで) セキュリティー値を入力してから、「接続」ダイアログ・ボックスで接続タイプを指定します。

接続タイプをクリックしたら、ダイアログ・ボックスの下半分が変化して、そのネットワーク接続に固有のパラメーターが示されます。

それぞれの接続タイプについて、以下で説明します。

**注:** 各接続タイプの詳細は、付録『アーキテクチャー、通信、および構成』を参照してください。

### **DRDA over TCP/IP を使って接続**

これは、デフォルトの接続方式で、最も頻繁に使用されます。

**注:** すべての DB2 ホスト・サーバー (DB2 UDB (z/OS 版)、DB2 (z/OS 版)、および DB2 (MVS 版)) が TCP/IP 接続をサポートしているわけではありません。使用している DB2 z/OS が TCP/IP を使用するよう構成されているかどうか分からない場合、DB2xMSTR で Sync Port とホスト名を参照してください。

DB2x が TCP/IP をサポートするよう構成されていない場合、システムを構成する方法の指示は、DB2 ライセンスに付属する *DB2 Installation Guide* を参照してください。

### **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。

ホスト名に TCP ドメイン・ネームを入力すると、QMF (Windows 版) 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、1.2.3.4) でホストを指定することができます。

### **ポート番号**

サービス・ファイルで listener ポートとともにデータベース・サーバーを構成するときの TCP/IP ポート。

**注:** DB2 MVS / z/OS で使用するポート番号が分からなければ、以下のいずれかのオプションを選択します。

- ログ・マップ印刷ユーティリティー DSNJU004 を実行します。最下部の出力を、最下部から 2 行目の位置に上げます。

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

これにより、LOCATION=DB2PDDF としてリストされる RDB 名が指定されます。

- 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。次の DSNL004I メッセージを見つけてください。

```
-----,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
```

上記の例では、TCPPORT はゼロにセットされていて、非活動化されている状態です。DB2 DRDA は、どのポートでも listen していません。

DB2 が listen を開始するために、BSDS を更新してこのポートを 446 にセットする必要があります。ログ・インベントリ変更ユーティリティを実行します。

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 (-sta 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るよう、ネットワーク管理者に連絡します。

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

5. TCP/IP を再始動すると、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 (446) は、すでに割り当てられている可能性があります。アクティブにはなっていません。あるいは、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 (Windows 版) で接続しようとすると、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 (TCP/IP 接続状況の処理) を選択します。
3. 「ローカル・ポート」カラムの下で DRDA を探します。「状態 = Listen」になっているはずですが、

- DRDA が「ローカル・ポート」カラムの下にあり、状態が "Listen" にセットされていれば、『ユーザー・プロファイル CCSID の変更』に進んでください。
- DRDA がない場合、iSeries で以下のステップを実行して、DDM サービスを開始します。
  - a. iSeries コマンド行で **STRTCPSVR \*DDM** と入力します。
  - b. DRDA が Listen 状態であることを検査します (ステップ 3 を繰り返します)。  
または、
    - a. iSeries コマンド行で **GO TCPADM** と入力します。
    - b. オプション 3「TCP/IP の選択」を選択します。
    - c. DRDA が Listen 状態であることを検査します (ステップ 3 を再び行います)。

**注:** システム始動時に **STRTCP** コマンドを発行したときに、DRDA ポートを開く **DDM** サーバーを自動始動させる為には、以下のステップを実行します。

1. iSeries コマンド行で **GO TCPADM** と入力します。
2. オプション 2「TCP/IP アプリケーションの構成」を選択します。
3. オプション 5「DDM TCP/IP 属性の変更」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

リレーショナル・データベース (RDB) サーバーの名前。z/OS 版または MVS 版の DB2 では、この名前は「ロケーション名」としても知られています。RDB 名は、QMF (Windows 版) ユーザーからは見えません。DB2 ユニバーサル・データベース (UDB) または DB2 Common Server 用語では、RDB 名は「データベース名」として知られています。

ここに入力する値がわからない場合に、正しい値を判別する簡単な方法があります。QMF (Windows 版) 以外の何らかのツールを使用して、サーバーで次の照会を実行してください (もし SYSIBM.SYSTABLES が存在しなければ、他のどの表でもかまいません)。

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

結果の値がそのデータベース・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。RDB 名を見付けるには、iSeries コマンド行から次のコマンドを使用します。

```
DSPRDBDIRE
```



## ロード・バランシングを使用可能にする

ロード・バランシングは、QMF (Windows 版) で、データベース・サーバーに対するバランスの取れた接続を保守するための 1 つの方法です。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 (Windows 版) 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 (Windows 版) 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 (Windows 版) を AIX、OS/2 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。

## ユーザー・プロファイル CCSID の変更

iSeries は、QCCSID システム値を 65535 に設定した状態で配送されます。DRDA 環境では、この CCSID を変更することはできません。QCCSID が 65535 のユーザーは、ユーザー・プロファイルを変更することにより、各国語に対応した CCSID を使用してください。たとえば、米国英語の CCSID は 37 です。

英語を例にとると、iSeries コマンド行から次のコマンドを入力して、CCSID を変更します。

```
CHGUSRPRF USRPRF (USERID) CCSID(37)
```

iSeries CCSID 考慮事項の詳細は、*OS/400 Distributed Database Programming Manual (SC41-5702)* を参照してください。

**注:** ご使用の CCSID が分からない場合は、*iSeries National Language Support Manual (SC41-3101)* の資料を参照してください。

## DRDA over SNA を使って接続

DB2 UDB (z/OS 版)、DB2 (z/OS 版)、および DB2 (MVS 版) は、DRDA サーバー・コンポーネントを持っており、SNA を経由して QMF (Windows 版) と通信できる IBM データベース製品です。

### SNA パラメーター

#### • 記号宛先名

この接続を構成する前に、Windows 環境で CPI-C をインプリメントするために使用している SNA ソフトウェアを指定する必要があります。この処理は、2 つに分けられます。

1. ご使用の SNA ソフトウェアが CPI-C アプリケーション用に提供している **DLL** を識別します。
  - a. 「QMF (Windows 版) アドミニストレーター」ダイアログ・ボックスで、「編集」->「オプション」を選択します。
  - b. 「オプション」ダイアログ・ボックスで「CPI-C」タブを選択します。
  - c. ご使用の SNA ソフトウェアが CPI-C アプリケーション用に提供している **DLL** の名前を指定します。通常、プロバイダー DLL の名前は、**wcpic32.dll** です。
2. QMF (Windows 版) をインストールする前に、サーバーの **CPI-C 記号宛先名** を定義します。CPI-C 記号宛先名は、SNA ソフトウェアで定義されます。

#### • RDB 名

これは、リレーショナル・データベース (RDB) サーバーの名前です。z/OS 版または MVS 版の DB2 のでは、この名前は「ロケーション名」としても知られています。この名前は、QMF (Windows 版) ユーザーからは見えません。DB2 UDB または DB2 Common Server 用語では、RDB 名は単に「データベース名」として知られています。

ここに入力する値がわからない場合に、正しい値を判別する簡単な方法があります。QMF (Windows 版) 以外の何らかのツールを使用して、サーバーで次の照会を実行してください (もし SYSIBM.SYSTABLES が存在しなければ、他のどの表でもかまいません)。

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

結果の値がそのデータベース・サーバーの RDB 名です。

#### • ロード・バランシングを使用可能にする

このオプションをチェックすると、データベース・サーバーのロード・バランシングを使用できるようになります。

**注:** この構成は、QMF (Windows 版) の制御の範囲外です。ネットワーク構成のインプリメントおよびサポートは、企業内のネットワーク担当者に依頼してください。

#### DB2 (Windows 版) CLI を使って接続

QMF (Windows 版) が CLI を使用して DB2 に接続するには、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 (Windows 版) の制御の範囲外です。ネットワーク構成のインプリメントおよびサポートは、企業内のネットワーク担当者に依頼してください。

QMF (Windows 版) がデータベースにアクセスするには、DB2 UDB クライアントのバージョン 6 リリース 1 以上が必要です。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 ユニバーサル・データベース (z/OS 版) バージョン 6 以降

- DB2 Common Server バージョン 1 および 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 (MVS 版) バージョン 2.3、3.1、および 4.1

注: DB2 (MVS 版) では、DB2 コネクトをローカルに、あるいはゲートウェイとしてインストールする必要があります。QMF (Windows 版) は DB2 (MVS 版) への CLI 接続をサポートしていますが、DB2 (MVS 版) データベースでは DRDA 接続を使用する必要があります。

- DB2 (z/OS 版) バージョン 5

注: DB2 (z/OS 版) では、DB2 コネクトをローカルに、あるいはゲートウェイとしてインストールする必要があります。QMF (Windows 版) は DB2 (z/OS 版) への CLI 接続をサポートしていますが、DB2 (z/OS 版) データベースでは DRDA 接続を使用する必要があります。

- DB2 DataJoiner バージョン 2
- SQL/DS for VM/VSE バージョン 3
- DB2 (VM/VSE 版) バージョン 5 以降
- DB2 (iSeries 版) バージョン 4.3 以降

DB2 (MVS 版) または DB2 (z/OS 版) に接続するには、DB2 コネクトをローカルにまたはゲートウェイとしてインストールする必要があります。

注: QMF (Windows 版) は DB2 (MVS 版) および DB2 (z/OS 版) への CLI 接続をサポートしていますが、DB2 (MVS 版) または DB2 (z/OS 版) データベースでは DRDA 接続を使用することをお勧めします。

## データベースの別名

DB2 UDB クライアントでデータベース・サーバー接続を構成したら、データベース別名を指定して、QMF (Windows 版) アドミニストレーター内に接続を作成します。

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

CLI を経由して 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 (Windows 版) が、(QMF (Windows 版) が稼働している) ローカル・ホストから DB2 UDB クライアントを経由する (DB2 UDB が稼働している) リモート・ホストへ CLI 接続を確立できるようにする必要があります。

QMF (Windows 版) では、CLI 経由でデータベースにアクセスする場合、DB2 UDB クライアントのバージョン 6 リリース 1 以上が必要です。また、DB2 UDB、DB2 Parallel Edition、および DB2 DataJoiner データベース・サーバーへの CLI 接続がサポートされています。

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 ユニバーサル・データベース (z/OS 版) バージョン 6 以降
- DB2 Common Server バージョン 1 および 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 (MVS 版) バージョン 2.3、3.1、および 4.1

注: DB2 (MVS 版) では、DB2 コネクトをローカルに、あるいはゲートウェイとしてインストールする必要があります。QMF (Windows 版) は DB2 (MVS 版) への CLI 接続をサポートしていますが、DB2 (MVS 版) データベースでは DRDA 接続を使用する必要があります。

- DB2 (z/OS 版) バージョン 5

注: DB2 (z/OS 版) では、DB2 コネクトをローカルに、あるいはゲートウェイとしてインストールする必要があります。QMF (Windows 版) は DB2 (z/OS 版) への CLI 接続をサポートしていますが、DB2 (z/OS 版) データベースでは DRDA 接続を使用する必要があります。

- DB2 DataJoiner バージョン 2
- SQL/DS for VM/VSE バージョン 3
- DB2 (VM/VSE 版) バージョン 5 以降
- DB2 (iSeries 版) バージョン 4.3 以降
- DB2 ユニバーサル・データベース
- DB2 Common Server

CLI を使用して DB2 (MVS 版)、DB2 (z/OS 版)、および DB2 UDB (z/OS 版) に接続するには、DB2 コネクトをローカルにまたはゲートウェイとしてインストールする必要があります。このような接続は可能ですが、DB2 コネクト・ゲートウェイでの性能低下を防ぐため、それらのプラットフォームには DRDA 接続を使用して接続することをお勧めします。ただし、DB2 コネクトがインストールされていて、そのパフォーマンスがこのゲートウェイにアクセスするユーザーにとって十分であれば、この接続によって QMF (Windows 版) のセットアップが簡単になります。

### ODBC を使って接続

ODBC (Open Database Connectivity) は、データ・アクセスのオープン・スタンダード方式です。アクセスするデータには、以下のものがが必要です。

- ドライバー (インタープリター)。保管データの形式を理解します。
- 接続マネージャー。接続を確立する方法を決定します。

この情報はデータ・ソース名 (DSN) に保管されます。「コントロール パネル」の 32 ビット ODBC 機能を使用して、ODBC DSN をセットアップします。

**注:** これは、QMF (Windows 版) 外の作業であり、DBA が実行する必要があります。

「データ・ソース」は、データが保管されている位置を指しています。これは、ファイル (通常は、データベース管理システムのデータベース) または生送信の形態になります。データ・ソースは、データにアクセスするときに必要な技術情報 (たとえば、ドライバ名、ネットワーク・アドレス、およびネットワーク・ソフトウェア) を 1 つの場所に集め、ユーザーが詳細を気にせずにデータにアクセスできるようにします。

データ・ソースは、ODBC Administrator というプログラムによって、DBA が作成します。データ・ソースを追加すると、ODBC Administrator には使用可能なデータベース・ドライバのリストが表示されます。管理者は、ドライバを選択してから、選択したドライバを呼び出します。ドライバのダイアログ・ボックスを使用して、ドライバがデータ・ソースへ接続するのに必要とする情報を入力してください。ドライバは、この情報をシステムに保管します。

アプリケーションは、これらのデータベースのデータにアクセスする必要がある場合、ドライバ管理機能呼び出して、マシンのデータ・ソースの名前か、ファイル・データ・ソースのパスを渡します。

#### マシンのデータ・ソース名

マシンのデータ・ソースは、ユーザー定義の名前でシステムに保管されます。データ・ソース名 (DSN) には、データ・ソースに接続するときにデータベース・ドライバで必要とし、すべてのデータ・ソースおよびドライバを調整するときにドライバ管理機能で必要とするすべての情報が関連付けられています。

アプリケーションは、データベースのデータにアクセスする必要がある場合、ドライバ管理機能呼び出して、マシンのデータ・ソース名を渡します。マシンのデータ・ソース名が渡されたら、ドライバ管理機能はシステムを検索し、データ・ソースによって使用されるドライバを見付けます。それから、ドライバをロードして、データ・ソース名を渡します。ドライバは、このデータ・ソース名を使用して、データ・ソースへ接続するのに必要な情報を見付けます。最後に、データ・ソースへ接続します。その際、通常は、ユーザーにユーザー ID とパスワードの入力が求められます。一般に、これらの情報は保管されていません。

通常、1 つのシステム・データ・ソースは、1 つのマシンでそのマシンの全ユーザーによって使用されます。このデータについての情報は、マシンのレジストリーで `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ODBC\ODBC.INI` の下に保管されます。ここでは、定義したシステム・データ・ソースについてのすべての情報が保管されます。イン

ストールされているドライバーについての情報は、  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\ODBC\ODBCINST.INI レジストリー・キーの  
下に保管されます。

通常、システム DSN は、1 つのマシンからデータにアクセスする必要がある場合に使用されます。これは通常、サーバー・タイプ・プロセスです。

#### ユーザー・データ・ソース名

ユーザー・データ・ソースとは、ユーザーの PC に保管されているデータ・ソースのことを指しています。使用可能なデータ・ソースは、ユーザー・データ・ソース (指定したユーザーが使用可能なデータ・ソース) か、システム・データ・ソース (PC にログオンするすべてのユーザーが使用可能) のいずれかです。

#### ファイル・データ・ソース名

ユーザーの PC に保管されているデータ・ソースのことを指しています。使用可能なデータ・ソースは、ユーザー・データ・ソース (指定したユーザーが使用可能なデータ・ソース) か、システム・データ・ソース (PC にログオンするすべてのユーザーが使用可能) のいずれかです。

アプリケーションは、データベースのデータにアクセスする必要がある場合、ドライバー管理機能呼び出して、ファイル・データ・ソース名を渡します。ファイル・データ・ソースが渡されると、ドライバー管理機能はファイルを開き、指定されたドライバーをロードします。ファイルに接続ストリングが含まれている場合、その接続ストリングがドライバーに渡されます。接続ストリングの情報を使用して、ドライバーはデータ・ソースに接続します。接続ストリングが渡されない場合、通常、ドライバーは必要な情報を入力することをユーザーに求めます。

ファイル・データ・ソースでは、データおよびデータへの接続方法についての情報が、ディスク・ファイルに保管されます。ファイル・データ・ソースは、そのファイルへアクセスできるすべてのユーザーで共用できます。

下記のコントロールは、ODBC 接続にのみ適用されます。

表 7. ODBC 接続のコントロール

コントロール	説明
拡張	「拡張 DSN 設定」ダイアログ・ボックスで、このデータ・ソースに関するドライバー固有の接続ストリング・キーワードを入力します。 注: iSeries ログオン情報とパスワード情報を入力するように求められることがあります。

下記のコントロールは、すべての「接続」ダイアログに適用されます。

表 8. 「接続」のコントロール

コントロール	説明
ユーザー情報の設定	<p>ユーザー ID、パスワード、およびオプションのアカウント情報を指定します。この情報により、サーバーへアクセスできるようになります。「ユーザー情報の設定」をクリックすると、次のメッセージが表示されます。</p> <p>現在編集中のサーバー定義ファイルのユーザーは、独自の情報を提供する必要があります。ここで提供する情報は、情報を提供したユーザーにのみ適用されます。</p> <p>データベース・サーバーへの接続を確立する前には、ユーザー情報の設定が必要なので、自動的に「ユーザー情報の設定」ダイアログ・ボックスが表示されます。サーバーへの接続は、有効なユーザー ID とパスワードを指定した後に、自動的にテストされます。</p>
テスト	<p>サーバーへの接続をテストします。自動的に表示される「ユーザー情報の設定」ダイアログ・ボックスで、有効なユーザー ID とパスワードを指定する必要があります。</p> <p>「テスト」をクリックしない場合、接続タイプに関係なく、データベース・サーバーへの接続が自動的にテストされます。サーバーのセットアップを続ける前に、接続を確立する必要があります。</p>
戻る	<p>「セキュリティ」ダイアログ・ボックスに戻ります。</p>
次へ	<p>「ユーザー情報の設定」ポップアップ・ウィンドウに進みます。ここで、ユーザー ID、パスワード、およびオプションのアカウント情報を指定し、サーバーへの接続をテストします。</p> <p>注: 「ユーザー情報の設定」ポップアップ・ウィンドウは、ユーザー情報が定義されていない場合のみ表示されます。定義されている場合には、「パッケージ」ダイアログ・ボックスが表示されます。</p>
キャンセル	<p>入力を元に戻し、「サーバー」ダイアログ・ボックスに戻ります。</p>
ヘルプ	<p>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。</p>



---

## ユーザー情報の設定

「ユーザー情報の設定」をクリックして、ユーザー情報を入力し、データベース・サーバーへのアクセス権を取得します。この設定により、QMF (Windows 版) アドミニストレーターからこのデータベース・サーバーで実行する操作に影響が与えられますが、編集中のサーバー定義ファイルの他のユーザーに影響を与えたり適用されたりすることはありません。

このコントロールをクリックすると、以下のメッセージが表示されます。

現在編集中のサーバー定義ファイルのユーザーは、独自の情報を提供する必要があります。ここで提供する情報は、情報を提供したユーザーにのみ適用されます。

「OK」をクリックして、「接続」ダイアログ・ボックスに戻ります。

**注:** 「ユーザー情報の設定」ポップアップ・ウィンドウは、「テスト」をクリックしてデータベースへの接続をテストするときに、自動的に表示されます。データベース・サーバーに接続するにはアクセス権が必要なので、これが必要となります。

アクセスするデータベース・サーバーに対して有効なユーザー ID とパスワードを指定します。ローカルまたは LAN のユーザー ID およびパスワードを指定しないでください。入力するユーザー ID とパスワードでは、大文字と小文字が区別されて保存されます。たとえば、ユーザー ID またはパスワードが大文字の場合は、これらの値を大文字で入力してください。ユーザー ID とパスワードで大文字と小文字を区別するデータベース・サーバーと、区別しないデータベース・サーバーがあります。

**注:** ユーザー ID とパスワードの組み合わせは検証されます。

### ユーザー ID

データベース・サーバーに接続するための有効なユーザー ID を指定します。

**注:** ユーザー ID とパスワードの組み合わせは検証されます。

### パスワード

データベース・サーバーに接続するための有効なパスワードを指定します。

**注:** ユーザー ID とパスワードの組み合わせは検証されます。

### このパスワードを保存

異なるセッション間で QMF (Windows 版) にパスワードを記憶させる場合は、「このパスワードを保存」をチェックします。

デフォルトではチェックされています(「はい」)。



## アカウント

アカウント・ストリングを指定します。これは、接続時にデータベース・サーバーにアカウント情報を送信します。データベース・サーバーはアカウントを使用して、たとえば、部門別のシステムの使用を追跡します。アカウント・ストリングは、「リソース限界グループのスケジュール」ダイアログ・ボックスの「オプション」タブで、リソース・グループに対してセットアップできます。また、アカウントを上書きしたり、アカウント・ストリングのエントリーを要求したりするためのオプションも使用できます。この後の『リソース限界』を参照してください。

以下のコントロールは、「ユーザー情報の設定」ダイアログ・ボックスに適用されません。

表9. 「ユーザー情報の設定」のコントロール

制御	説明
OK	エントリーを受け入れ、処理します。
キャンセル	エントリーを元に戻し、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。
変更	ユーザー情報を入力するための追加のフィールドを表示します。

---

## ユーザー情報の変更

「ユーザー情報の設定」ダイアログ・ボックスで「変更」をクリックすると、追加フィールドが表示されます。これらのフィールドにエントリーを作成し、ユーザーのパスワードまたはアカウント情報を変更します。現在のユーザー ID とともにアカウント番号(ある場合)が表示されます。

このダイアログで変更できるのはパスワードとアカウント番号だけです。パスワードを記憶するかどうかも指定できます。

注: ユーザー ID を変更することはできません。

## 手順

1. 「新規パスワード」フィールドに新規パスワードを入力します。

注: これは、ユーザーのパスワードを変更する場合にのみ当てはまります。

2. 「タブ」を押します。
3. 「新規パスワードの確認」フィールドに、新規パスワードを再び入力します。
4. 該当する場合、「このパスワードを保存」チェック・ボックスをチェックするかまたはチェックを外します。
5. 該当する場合、「アカウント」フィールドにアカウント番号を入力します。

6. 「OK」をクリックして、ユーザーの情報を変更します。

表 10. 「ユーザー情報の変更」のコントロール

制御	説明
OK	エントリを受け入れ、処理します。
キャンセル	エントリを元に戻し、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。
非表示	ユーザー情報を変更するためのフィールド（「新規パスワード」、「新規パスワードの確認」、「このパスワードを保存」、「アカウント」フィールドなど）を非表示にします。

## 接続のテスト

QMF (Windows 版) がデータベース・サーバーへの接続を確立できるようにするには、QMF (Windows 版) アドミニストレーターのメイン・ウィンドウでサーバーを選択して、「編集」をクリックします。あるいは、新規サーバーで、「テスト」をクリックして、データベース・サーバーとのネットワーク接続を確立します。

**注:** 「ユーザー情報の設定」ポップアップ・ウィンドウが表示されたら、データベース・サーバーとの接続を確立する前にそれを完成させる必要があります。接続をテストするには、データベース・サーバーへの接続権限がなければなりません。

iSeries でインストールする場合は、SECADM 権限が必要です。

サーバーへの接続を確立する際に起こりえるエラーの数はごくわずかです。この時点での問題は、QMF (Windows 版) アドミニストレーターについての問題ではなく、ネットワーク構成での問題を示している場合がほとんどです。

「コピー」を使用してクリップボードにエラー・メッセージをコピーしてそれを保管した後、これを使用して詳細を調べてください。

## 一般的なエラー

ネットワーク構成について何か問題があれば、QMF (Windows 版) アドミニストレーターは接続を確立しようとするときにエラー・メッセージのダイアログ・ボックスを表示します。

普通起こるエラーには次のようなものがあります。

- SNA ソフトウェアのアクティブ化または SNA ノードの開始に関する障害
- SNA リンクのアクティブ化に関する障害

- QMF (Windows 版) LU と DB2 LU の間の LU 6.2 セッションを正しく構成できないという障害

この後の『LU6.2 接続エラー』を参照してください。

## LU 6.2 接続エラー

SNA ネットワークを経由して DB2 に接続している場合、接続を確立するには、SNA リンクと、QMF (Windows 版) LU と DB2 LU の間の LU 6.2 セッションがアクティブでなければなりません。

LU 6.2 プロトコルは、一貫した方法でプログラムが次の処理を実行できるようにします。

- 各パートナー・プログラムで使用される通信オプションを識別し、折衝する
- パートナーの宛先の名前とプログラム名を提供する
- リモート・プラットフォームにおける要求と関連したエンド・ユーザーのセキュリティー・パラメーターを提供する
- メッセージ伝送を制御する
- パートナー・プログラム間の処理を同期する
- 整合コミット処理を実行する

## エラーのトレース

エラーが発生した場合は、戻りコードを使用して、技術サポート・サービスおよびソフトウェア・ベンダーとともに問題を診断してください。問題を調査するには、QMF (Windows 版) でトレースをオンにします。

1. 「コピー」をクリックして、エラー・メッセージをクリップボードにコピーします。特定のエラーを追跡するのにこの情報が必要です。
2. QMF (Windows 版) アドミニストレーターのメイン・ウィンドウで、「編集」->「オプション」を選択します。
3. 「オプション」ダイアログ・ボックスの「トレース」をクリックします。これによって、指定したタイプのエラーが動的にトレースされ、結果がログ・ファイルに書き込まれます。
4. リストされているトレース・ファイル名を検討します。おそらくデフォルトを使用することができます。

QMF (Windows 版) は、ファイル・サイズが 512 KB を超えるまで、指定されたトレース・ファイルにデータを書き込みます。その後、トレース・ファイル 2 にデータを書き込み始めます。この 2 番目のファイルが 512 KB を超えると、トレース・ファイル 1 に戻ります。これにより、QMF (Windows 版) は、トレース情報でディスク・スペースが消費されるのを防ぎ、トレース情報のヒストリーを無理のない量で維持することができます。

5. エラーをトレースするためのコンポーネントを選択します。選択項目は次のとおりです。

- **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・プロトコルはこれを使用して、分散ファイル管理および分散リレーショナル・データベースを使用する 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) TCP/IP は、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です。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:** 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。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ために、CPI-C を使用して書くことができます。QMF (Windows 版) は CPI-C を使用して書かれています。

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:** 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・インターフェースです。CLI を使用することにより、クライアント・アプリケーション、つまり QMF (Windows 版) などは、DB2 UDB サーバーに接続して SQL ステートメントを実行することができます。

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にアクセスする場合にのみ選択します。

- **ODBC:** (Open Database Connectivity) ODBC は、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です。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。

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にアクセスする場合にのみ選択します。

- **組み込み SQL:** 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。

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にアクセスする場合にのみ選択します。

- **SQLAM:** (SQL アプリケーション・マネージャー) SQLAM は、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です。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。

注: このオプションは、いずれのタイプの接続にも選択できます。

- **REXX:** IBM Object REXX は、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です。QMF (Windows 版) 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。

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のみ選択します。

- インターネット・メール
- メッセージ

6. 「トレース」ダイアログ・ボックス、次いで「オプション」ダイアログ・ボックスで「OK」をクリックします。
7. エラーを起こしたアクションを繰り返します。

QMF (Windows 版) アドミニストレーターが行った呼び出しの詳細なトレースは、指定したトレース・ファイルに書き込まれます。このトレースは、技術サポートを求めるときに使用することができます。

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。

**重要:** 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 (Windows 版) のパフォーマンスに影響を与えることがあります。

## パッケージ

### コレクション ID

QMF (Windows 版) および QMF (Windows 版) アドミニストレーター用に作成されたパッケージを識別するユーザー定義名です。QMF72 など、使用する製品とそのバージョンを反映する名前を使用してください。コレクション ID のデフォルト名は NULLID です。このコレクション ID では、12 のパッケージがバインドされています。そのうち 6 つのパッケージは CLI 接続用です。

表 11. QMF パッケージ

DRDA	CLI	DRDA	CLI
RAARDBII	N/A	RAARDBX1	N/A
RAARDBX2	N/A	RAARDBX3	N/A

表 11. QMF パッケージ (続き)

DRDA	CLI	DRDA	CLI
RAARDBX4	N/A	RAARDBX5	N/A
RAARDBI2	RAARDBC2	RAARDBIA	RAARBCA
RAARDBIL	RAARDBCL	RAACHUT1	RAASHTC1
RAARDBI1	RAARDBC1	RAARC1	RAARC1C

注: RAARDBIL (RAARDBCL) は、大規模オブジェクトをサポートするサーバーにのみ使用可能です。

## 10 進区切り文字

サーバーで実行される SQL ステートメントで使用する 10 進区切り文字を選択します。デフォルトはピリオド [.] です。

## ストリング区切り文字

サーバーで実行される SQL ステートメントで使用するストリング区切り文字を選択します。デフォルトはアポストロフィ ['] です。

表 12. パッケージのコントロール

コントロール	説明
ウィザード	「パッケージのバインド」ウィザードを始動します。
戻る	直前のダイアログ・ボックスに戻ります。
次へ	次のダイアログ・ボックスに進みます。
キャンセル	エントリーを元に戻し、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。
ヘルプ	このダイアログ・ボックスのオンライン・ヘルプを表示します。

## パッケージ・ウィザード

QMF (Windows 版) がデータベース・サーバーへの接続を確立できることが確かめられたら、「パッケージのバインド」ウィザードを使用して QMF (Windows 版) パッケージをバインドできます。「パッケージ」ダイアログ・ボックスで「ウィザード」をクリックし、「パッケージのバインド」ウィザードを始動します。このウィザードは、データベース・オブジェクトを作成し、サーバーのセットアップ中にパッケージをバインドします。

パッケージ・ウィザードは、TCP/IP、SNA および CLI 接続に使用します。

## カタログ・オプション

QMF (Windows 版) 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。カタログは、QMF (Windows 版) カタログのホストである各サーバーごとに必要です。これらの表は、アクセスされているのと同じサーバーでも、別のサーバーでも作成できます。カタログ表は「表についての表」であり、データ表ではありません。

サーバー定義ファイル上で、カタログ (たとえば ODBC カタログ表) のホストになることができるサーバーを選択します。ODBC カタログ・サーバーは、デフォルト・カタログを使用でき、リソース限界をカタログ・サーバーと共有します。現行のサーバーを、自分または異なるサーバーが使用する QMF (Windows 版) カタログのホストにするには、これらのデータベース表を作成します。

### QMF (Windows 版) カタログ表を作成する

このオプションは、サーバーを QMF (Windows 版) カタログのホストにすることを可能にする、QMF (Windows 版) カタログ表を作成するために選択します。デフォルトは「はい」です。

### QMF (Windows 版) カタログ表を作成しない

このオプションは、QMF (Windows 版) カタログ表を作成しない場合に選択します。

表 13. カタログのコントロール

コントロール	説明
戻る	この制御は使用不可です。
次へ	次のダイアログ・ウィンドウに進みます。
キャンセル	エントリーを元に戻し、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。
ヘルプ	このダイアログ・ボックスのオンライン・ヘルプを表示します。

## パッケージのプロパティー

QMF (Windows 版) パッケージのプロパティーを指定します。ご使用のデータベース製品のタイプおよびバージョンによっては、サポートされないプロパティーがあります。データベースの資料を調べて、サポートされるプロパティーを確認してください。

**注:** SDF 内で複数のサーバー・エントリーを定義し、異なるネットワーク接続タイプを使用して同じデータベースにアクセスする場合は、各ネットワーク接続タイプごとに別々のコレクション名を使用してください。そうしないと、最後にバインドされたパッケージを使用するサーバーにアクセスするユーザーしかサーバーにアクセスできなくなります。

## コレクション ID

コレクション ID は、コレクション名とも呼ばれ、QMF (Windows 版) および QMF (Windows 版) アドミニストレーター用に作成されたパッケージをグループ分けするためのユーザー定義名です。 *QMF72* など、使用する製品とそのバージョンを識別する名前を使用してください。コレクション名は、最大 8 文字です。CLI 接続の場合、コレクション名は最大 6 文字です。

このコレクションでは、12 のパッケージがバインドされ、そのうち 6 つは CLI 接続用です。

表 14. コレクション ID

DRDA	CLI	DRDA	CLI
RAARDBII	N/A	RAARDBIL	RAARDBCL
RAARDBI1	RAARDBC1	RAARDBX1	N/A
RAARDBI2	RAARDBC2	RAARDBX2	N/A
RAARDBIA	RAARDBCA	RAARDBX3	N/A
RAASHUT1	RAASHTC1	RAARDBX4	N/A
RAARC1	RAARC1C	RAARDBX5	N/A

**注:** 文字 "RC" を含むパッケージはレポート・センター (Report Center) 用、"L" を含むパッケージは大規模なオブジェクト (Large object) 用、および "X" を含むパッケージは拡張カタログ (extended catalog) (異なる分離レベルを使用する) 用のパッケージです。

## 所有者 ID

パッケージをバインドするには、パッケージに入っている SQL を実行するための、サーバーでの権限が必要です。構成プロセスには、これらのパッケージにおいて、表を CREATE し、パッケージをバインドし、システム表で視点を作成し、EXECUTE 権限を付与するために、高水準の権限が必要です。

1 次許可 ID がこれらの権限を備えている場合は、このフィールドを空白にしておきます。管理用タスクにこの ID を使用する場合は、2 次許可 ID を入力します。

**注:** AIX DB2 に接続中で、パッケージのバインド時に SQL コード =-4390 のエラー・メッセージを受け取った場合は、「所有者 ID」フィールドを消去してから再度バインドしてください。

DB2 UDB (z/OS 版)、DB2 (z/OS 版)、または DB2 (MVS 版) 用の接続を定義する場合、所有者 ID では英大文字を使用してください。QMF (Windows 版) では小文字が大文字に変換されません。



## 10 進区切り文字

サーバーで実行される SQL ステートメントで使用する 10 進区切り文字を選択します。デフォルトはピリオド [.] です。

## ストリング区切り文字

サーバーで実行される SQL ステートメントで使用するストリング区切り文字を選択します。デフォルトはアポストロフィ ['] です。

## 拡張バイন্ディング・オプション

「拡張」をクリックして、拡張バイন্ディング・オプションを指定します。「バインド・オプション」ダイアログ・ボックスに、5 つのタブが表示されます。

- 識別
- フォーマット
- ステートメントのパフォーマンス
- ステートメント
- その他

注: 各タブを、以下の各表で説明します。

表 15. 「パッケージのプロパティ」のコントロール

「識別」タブ	フィールドの説明
コレクション ID	QMF (Windows 版) および QMF (Windows 版) アドミニストレーター用に作成される、パッケージを識別するための名前。 <i>QMF72</i> などの記述名を使用します。
所有者 ID	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。  1 次許可 ID が必要な権限を備えている場合には、このフィールドを空白にしておきます。管理用タスクにこの ID を使用する場合は、2 次許可 ID を使用します。
修飾子	「コレクション ID」と「所有者 ID」の修飾子。
注釈	[オプション]: これらのパッケージのバイন্ディングについてのコメント。

表 15. 「パッケージのプロパティ」のコントロール (続き)

「識別」タブ	フィールドの説明
既存のパッケージを置換する	<p>既存のパッケージを置き換えるかどうか。</p> <p>このボックスをチェックすると、すべての既存のパッケージが、QMF (Windows 版) 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 (Windows 版) 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ことが必要です。旧バージョンがインストールされたすべてのQMF (Windows 版) システムは、それ以降サーバーに接続できなくなります。</p>
既存の権限を保持する	<p>既存の権限を保持します。デフォルトではチェックされています(「はい」)。</p>
OK	<p>エントリーを受け入れ、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。</p>
キャンセル	<p>エントリーを元に戻し、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。</p>
ヘルプ	<p>このダイアログ・ボックスのオンライン・ヘルプを表示します。</p>

表 16. 「フォーマット」のパラメーター

「フォーマット」タブ	フィールドの説明
10 進区切り文字	<p>サーバーで実行される SQL ステートメントで使用する、10 進区切り文字。選択項目は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 未指定: 区切り文字はパッケージで指定されていません。</li> <li>• ピリオド [.] : ピリオド区切り文字がパッケージで指定されています。これがデフォルトです。</li> <li>• コンマ [,] : コンマ区切り文字がパッケージで指定されています。</li> </ul>

表 16. 「フォーマット」のパラメーター (続き)

「フォーマット」タブ	フィールドの説明
<p>ストリング区切り文字</p>	<p>サーバーで実行される SQL ステートメントで使用する、ストリング区切り文字。 選択項目は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 未指定: 区切り文字はパッケージで指定されていません。</li> <li>• アポストロフィ [']: アポストロフィ区切り文字がパッケージで指定されています。 これがデフォルトです。</li> <li>• 引用符 ["]: 引用符区切り文字がパッケージで指定されています。</li> </ul>
<p>日付形式</p>	<p>パッケージのバインド時に使用する日付形式。 選択項目は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 未指定: 日付形式はパッケージで指定されていません。</li> <li>• ISO: 国際標準化機構の日付形式がパッケージで指定されています。 次の形式です。 YYYY:MM:DD</li> <li>• USA: アメリカ合衆国で使用される日付形式が指定されています。 次の形式です。 MM:DD:YYYY</li> <li>• EUR: ヨーロッパの日付形式が指定されています。 次の形式です。 DD:MM:YYYY</li> <li>• JIS: 日本工業規格 (JIS) の日付形式が指定されています。 次の形式です。 YYYY-MM-DD</li> </ul>

表 16. 「フォーマット」のパラメーター (続き)

「フォーマット」タブ	フィールドの説明
時刻形式	<p>パッケージのバインド時に使用する時刻形式。選択項目は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 未指定: 時刻形式はパッケージで指定されていません。</li> <li>• ISO: 国際標準化機構の時刻形式がパッケージで指定されています。次の形式です。 HH.MM.SS</li> <li>• USA: アメリカ合衆国で使用される時刻形式が指定されています。次の形式です。 HH:MM AM</li> <li>• EUR: ヨーロッパの時刻形式が指定されています。次の形式です。 HH:MM:SS</li> <li>• JIS: 日本工業規格 (JIS) の時刻形式が指定されています。次の形式です。 HH:MM:SS</li> </ul>
OK	<p>エントリーを受け入れ、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。</p>
キャンセル	<p>エントリーを元に戻し、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。</p>
ヘルプ	<p>このダイアログ・ボックスのオンライン・ヘルプを表示します。</p>

表 17. 「ステートメントのパフォーマンス」のパラメーター

「ステートメントのパフォーマンス」タブ	フィールドの説明
分離レベル	<p>6 つのオプションが使用可能です。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 未指定</li> <li>2. 反復可能読み取り (RR)</li> <li>3. すべて (RS)</li> <li>4. カーソル固定 (CS)</li> <li>5. 変更 (UR)</li> <li>6. コミットしない (NC)</li> </ol> <p>QMF (Windows 版) で「リスト最新表示」を選択すると、QMF (Windows 版) アドミニストレーターの「オブジェクトの作成」プロシージャで作成されたパッケージから、この SQL が実行されます。</p> <p><b>注:</b> これらのオプションの詳細については、使用しているデータベースの資料を参照してください。</p>
照会ブロック化	<p>4 つのオプションが使用可能です。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 未指定</li> <li>2. すべて</li> <li>3. 確定</li> <li>4. なし</li> </ol> <p><b>注:</b> これらのオプションの詳細については、使用しているデータベースの資料を参照してください。</p>
リリース	<p>3 つのオプションが使用可能です。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 未指定</li> <li>2. コミット</li> <li>3. 割り振り解除</li> </ol> <p><b>注:</b> これらのオプションの詳細については、使用しているデータベースの資料を参照してください。</p>
並列性の度合い	<p>このオプションの詳細については、使用しているデータベースの資料を参照してください。</p>
照会最適化	<p>このオプションの詳細については、使用しているデータベースの資料を参照してください。</p>
OK	<p>エントリーを受け入れ、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。</p>
キャンセル	<p>エントリーを元に戻し、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。</p>

表 17. 「ステートメントのパフォーマンス」のパラメーター (続き)

「ステートメントのパフォーマンス」タブ	フィールドの説明
ヘルプ	このダイアログ・ボックスのオンライン・ヘルプを表示します。

表 18. 「ステートメント」のパラメーター

「ステートメント」タブ	フィールドの説明
説明	4 つのオプションが使用可能です。 1. 未指定 2. すべて 3. はい 4. いいえ 注: これらのオプションの詳細については、データベースの資料を参照してください。
Explain スナップショット	4 つのオプションが使用可能です。 1. 未指定 2. すべて 3. はい 4. いいえ 注: これらのオプションの詳細については、データベースの資料を参照してください。
妥当性検査時刻	4 つのオプションが使用可能です。 1. 未指定 2. バインド 3. 実行 注: これらのオプションの詳細については、データベースの資料を参照してください。
SQL 警告を戻す	SQL 警告を戻すかどうかを指定します。 デフォルトではチェックされています(「はい」)。 注: このオプションの詳細については、データベースの資料を参照してください。
OK	エントリーを受け入れ、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。
キャンセル	エントリーを元に戻し、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。

表 18. 「ステートメント」のパラメーター (続き)

「ステートメント」タブ	フィールドの説明
ヘルプ	このダイアログ・ボックスのオンライン・ヘルプを表示します。

表 19. 「その他」のパラメーター

「その他」タブ	フィールドの説明
動的ルール	7 つのオプションが使用可能です。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 未指定</li> <li>2. 実行</li> <li>3. バインド</li> <li>4. 起動者 / 要求者</li> <li>5. 起動者 / 所有者</li> <li>6. 定義者 / 要求者</li> <li>7. 定義者 / 所有者</li> </ol> <p>注: このオプションの詳細については、データベースの資料を参照してください。</p>
文字サブタイプ	5 つのオプションが使用可能です。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 未指定</li> <li>2. FOR BIT DATA</li> <li>3. FOR SBCS DATA</li> <li>4. FOR MIXED DATA</li> <li>5. デフォルト</li> </ol> <p>注: このオプションの詳細については、データベースの資料を参照してください。</p>
一般オプション	このオプションの詳細については、使用しているデータベースの資料を参照してください。
OK	エンタリーを受け入れ、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。
キャンセル	エンタリーを元に戻し、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。
ヘルプ	このダイアログ・ボックスのオンライン・ヘルプを表示します。

「次へ」をクリックして「オブジェクト・リスト」ダイアログ・ボックスに進み、リストに含めるオブジェクトのタイプを指定します。

## オブジェクトの検査

パッケージのプロパティが設定されると、「カタログ・オプション」ダイアログ・ボックスで「QMF (Windows 版) カタログ表を作成する」オプションを選択してあった場合、QMF (Windows 版) アドミニストレーターはパッケージ・ウィザードの「オブジェクトの検査」ダイアログ・ボックスを開きます。「オブジェクトの検査」ダイアログ・ボックスでは、作成する必要があるオブジェクトを検査するかどうか、および存在しているオブジェクトを判別するかどうかを指定します。QMF (Windows 版) の接続先である各データベース・サーバーごとに、QMF (Windows 版) オブジェクトを作成します。オブジェクトによっては、前の QMF インストール時からサーバーに存在するものがあります。QMF (Windows 版) アドミニストレーターは、どのオブジェクトを作成する必要があるかを判別することができ、その表を自動的に作成することもできます。QMF (Windows 版) が S/390 (z/OS、VM または VSE) にインストールされていたり、6.1 より前の QMF (Windows 版) のバージョンがインストールされていると、QMF (Windows 版) は、通常は RDBI を作成元として使用して、既存のデータベースで独自の表と視点をいくつか作成します。

バージョン 6 リリース 1 以降の QMF (Windows 版) は、ユーザー・プロファイル、リソース限界、および許可 ID 情報を、以前のバージョンおよびホスト QMF とは別の表に保管し、ホスト QMF の前のバージョンとは別の視点を使用します。

これらの表へのアクセスに使用する表と視点は、パッケージ・ウィザードで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。これらの表と視点を作成するために生成された SQL を参照すると、次の点が分かります。

- 以前のホスト QMF 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 視点のそれぞれの CREATE VIEW ステートメントには、2 つのバージョンの FROM 文節があります。1 つは RDBI が所有する表を参照し、もう 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 QMF と QMF (Windows 版) の間で情報を共用し続けるには、RDBI を参照する行をコメント化し、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 (Windows 版) で使用できません。

**注:** これらの手順を実行する前に、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特権があることを確認してください。詳細は、『オブジェクト特権』を参照してください。

### オブジェクトがまだ存在しないと想定する

サーバー上に新しいオブジェクトを作成している場合は、次のステップを実行してください。

1. 「オブジェクトがまだ存在しないと想定する」オプションを選択します。



これがデフォルトです。

2. 「次へ」をクリックします。

「オブジェクト・リスト・オプション」ダイアログ・ボックスが表示されます。

### 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は作成されます。

注: 通常、このオプションが選択されます。

### 重要

必要なオブジェクトが存在しない場合、またはそのオブジェクトに対する正しいレベルの権限がない場合は、エラー・メッセージが出されます。

「次へ」をクリックして「オブジェクトの検査」ダイアログ・ボックスに進み、リストに含めるオブジェクトのタイプを指定します。

### すべてのオブジェクトがすでに存在すると想定する

このオプションでは、QMF (Windows 版) の以前のインストールによって、オブジェクトが存在するので、オブジェクトが作成されません。「バインド・パッケージ」ダイアログ・ボックスに進み、データベース・パッケージをバインドするかどうかを指定します。

**表情報のマイグレーション:** バージョン 6 リリース 1 以降の QMF (Windows 版) は、ユーザー・プロファイル、リソース限界、および許可 ID 情報を、以前のバージョンおよびホスト QMF とは別の表および視点に保管します。新規の表を作成中に以前の表を検出した場合、古い表からのデータは新規の表に移されます。ユーザー・プロファイルおよびリソース限界の情報をホスト QMF と共用し続けたい場合には、「オブジェクトの作成」ダイアログ・ボックスに表示される SQL をカスタマイズします。

### ホスト情報を QMF (Windows 版) と共用する:

RDBI.PROFILE\_VIEW、RDBI.RESOURCE\_VIEW、および RDBI.AUTHID\_VIEW のそれぞれの視点の CREATE VIEW ステートメントには、次のものを参照する FROM 文節の 2 つのバージョンがあります。

- RDBI が所有する表
- Q が所有する表 (デフォルトではコメント化してある)

ホスト QMF z/OS と QMF (Windows 版) の間で情報を共用し続けるには、RDBI を参照する行をコメント化し、Q を参照する行のコメント化を解除します。変更を行わなければ、Q が所有する表の情報は影響を受けず、QMF (Windows 版) で使用できません。

**オブジェクト特権:** 実際に必要な特権の集合は、データベースのバージョン、データベースの構成、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 (Windows 版) 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 (Windows 版) 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。1 次許可 ID にはこれらの権限がないが 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:** DB2 (z/OS 版) を使用する多くの会社では、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 (Windows 版)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。この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。

オブジェクトおよび対応する特権には、次のものがあります。

表 20. オブジェクト特権

表の名前	権限
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

表 20. オブジェクト特権 (続き)

表の名前	権限
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
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)

表 20. オブジェクト特権 (続き)

表の名前	権限
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 (SQL/DS、DB2 サーバー (VSE および VM 版))
SYSTEM.SYSTABAUTH	SELECT (SQL/DS、DB2 サーバー (VSE および VM 版))
QSYS2.SYSPARMS	SELECT (DB2 (iSeries 版))
QSYS2.SYSTABLES	SELECT (DB2 (iSeries 版))

注: 1 次許可 ID にはこれらの権限がないが 2 次許可 ID にはある場合、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。

表 21. 「オブジェクトの検査」のコントロール

コントロール	説明
戻る	直前のダイアログ・ウィンドウに戻ります。
次へ	次のダイアログ・ウィンドウに進みます。
キャンセル	エントリーを元に戻し、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。
ヘルプ	このダイアログ・ボックスのオンライン・ヘルプを表示します。

## オブジェクト・リスト

「オブジェクト・リスト」ダイアログ・ボックスでは、オブジェクトがリストに含まれるかどうかを制御します。QMF (Windows 版) では、すでに存在する必須オブジェクトが検査されます。このダイアログ・ボックスは、「オブジェクトの検査」ダイアログ・ボックスで次のいずれかのオプションを選択したときに表示されます。

- オブジェクトがまだ存在しないと想定する
- すでに存在するオブジェクトを自動的に検査する

QMF (Windows 版) では、オブジェクト (照会、フォーム、プロシージャ、または表) のリストの作成時に、さまざまなレベルのフィルターが適用されます。フィルターは、オブジェクトに対する権限がどのように見なされるかを制御し、オブジェクトをリストに含めるかどうかを決定します。オブジェクトへの実際のアクセスは、オブジェクトの

タイプに応じて、QMF (Windows 版) がデータベースによって制御されます。ユーザーは、許可のないオブジェクトにはアクセスできません。詳細は、『オブジェクト特権』を参照してください。

### すべてのオブジェクトを含める

このオプションは、ユーザーのアクセス権限に関係なく、すべてのオブジェクトを含めます。

**注:** このオプションでは、リストの作成時に必要なデータベース・リソースが最小限ですみますが、ユーザーがアクセスできないオブジェクトも含まれる可能性があります。

### ユーザーが 1 次または現行の許可 ID でアクセスできるオブジェクトを含める

このフィルターでは、ユーザーの 1 次または現行の許可に基づいて、ユーザーがアクセスできるオブジェクトのリストが作成されます。

オブジェクト・リスト・オプションの選択後、ダイアログ・ボックスの下部にある状況表示行に、存在するオブジェクトを示すオブジェクト検査操作の状況が示されます。

### ユーザーが 1 次または 2 次許可 ID でアクセスできるオブジェクトを含める

このフィルターでは、ユーザーの 1 次または 2 次許可に基づいて、ユーザーがアクセスできるオブジェクトのリストが作成されます。

**注:** このオプションでは、リストの作成時に最も多くのデータベース・リソースが必要となります。

表 22. 「オブジェクト・リスト」のコントロール

コントロール	説明
戻る	直前のダイアログ・ウィンドウに戻ります。
次へ	次のダイアログ・ウィンドウに進みます。
キャンセル	エントリーを元に戻し、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。
ヘルプ	このダイアログ・ボックスのオンライン・ヘルプを表示します。

## オブジェクトの作成

インストール・パッケージをバインドするために接続する各データベース・サーバーで、QMF (Windows 版) オブジェクトを作成します。オブジェクトによっては、前の QMF インストール時からサーバーに存在している場合があります。QMF (Windows 版) アドミニストレーター・アプリケーションは、どのオブジェクトを作成する必要がある

あるかを判別することができ、その表を自動的に作成します。これらの手順を実行する前に、ターゲット・サーバーでオブジェクトを作成するための、必要な DB2 特権があるかどうかを検査してください。

QMF (Windows 版) データベース・オブジェクトを作成する SQL ステートメントでは、現在、T (表) および V (視点) のオブジェクト・タイプをリストに表示できます。iSeries ファイルには、QMF (Windows 版) を使ってアクセスできます。SQL スクリプトを変更すると、物理および論理ファイルも含め、すべてのファイル・タイプをリストに入れることができます。

## 手順

「オブジェクト・リスト・オプション」ダイアログ・ボックスからオブジェクトを作成する方法は次のとおりです。

1. 「オブジェクトがまだ存在しないと想定する」オプションを選択します。
2. 「次へ」をクリックします。  
「オブジェクト・リスト・オプション」ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. 適切なフィルター・オプションを選択します。このオプションで、リストに含められるオブジェクトを制御します。  
「オブジェクトの作成」ダイアログ・ボックスが表示され、オブジェクト用に生成された SQL を表示します。この情報は編集可能です。

## iSeries 用の物理ファイルおよび論理ファイルをリストする

QMF (Windows 版) で iSeries の物理ファイルおよび論理ファイルをリストできるようにするには、次の手順にしたがいます。

1. 「オブジェクトの作成」ダイアログで、次のステートメントまでスクロールダウンします。  

```
CREATE VIEW RDBI.TABLE_VIEW2
```
2. "CREATE" ステートメントで、"WHERE" 文節を変更し、物理ファイル (Physical file) の場合は 'P' を、論理ファイル (Logical file) の場合は 'L' を追加します。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、「作成」を終了します。

## 手順

既存のサーバー用の QMF インストール・オブジェクトを作成するには、次のステップにしたがいます。

1. QMF (Windows 版) アドミニストレーターのメイン・ダイアログ・ボックスから、サーバーを選択します。
2. 「編集」をクリックします。

3. 「[server] のパラメーター」ダイアログ・ボックスで、「パッケージ」タブをクリックします。
4. 「ウィザード」をクリックします。
5. 「カタログ・オプション」ダイアログ・ボックスで、カタログ表を作成するためのオプションを選択し、「次へ」をクリックします。
6. 「パッケージのプロパティ」ダイアログ・ボックスでパッケージのプロパティを設定し、「次へ」をクリックします。
7. 次のオプションから 1 つを選択し、必要なオブジェクトを作成します。
  - オブジェクトがまだ存在しないと想定する
  - すでに存在するオブジェクトを自動的に検査する

なんらかのオブジェクトを作成する必要がある場合には、「オブジェクトの作成」ダイアログ・ボックスが開き、一連のデフォルト SQL ステートメント (ステートメント間はセミコロンで区切られる) が表示されます。QMF (Windows 版) アドミニストレーターは、これらの SQL ステートメントを使用して表オブジェクトを作成します。これらのステートメントを注意深く検討し、構文と命名規則を確かめてください。必要な場合はステートメントを変更してください。

オブジェクトが作成されると、2 つの視点が作成されます。これらの視点は、QMF (Windows 版) のリストが構築される方法を決定します。視点は次のとおりです。

- RDBI.TABLE\_VIEW
- Q.RAA\_OBJECT\_VIEW

これらの視点は、リストの構築を調整するために、QMF (Windows 版) のインストール中に変更される場合があります。これらの視点は DB2 プラットフォームによって異なります。

テキストをメモ帳にコピーしてファイルを保管することによって、将来参照するために SQL ステートメントを保管します。

**注:** どのオブジェクトの名前も変更しないでください。

複数のステートメントを区切るには、セミコロン (;) を使用してください。

パッケージがバインドされ、「パッケージのバインド」ダイアログ・ボックスが開きます。

ステートメントの検討が終わった後、「次へ」をクリックして、サーバーで SQL を実行します。

拡張カタログ用の QMF (Windows 版) リストは、インストール後プロセスの「オブジェクトの作成」段階で作成された視点によって構築されます。照会、フォーム、およびプロシージャの場合は、視点 Q.RAA\_OBJECT\_VIEW\_X がキーの役割を果たし、他の視点や表と対話します。

以下のサンプルは、DB2 z/OS カタログ・サーバー用です。

表 23. オブジェクト視点: Q.RAA\_OBJECT\_VIEW\_X

<b>Q.RAA_OBJECT_VIEW_X</b>
<p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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?</li> <li>2. オブジェクト所有者は現在の SQLID に一致しますか?</li> <li>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?</li> <li>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)</li> <li>5. ユーザーは、同じ catalog_ID を持つ SYSADM ですか?</li> </ol>

表 24. オブジェクト視点: RDBI.USER\_ADMIN\_VIEW\_X

<b>RDBI.USER_ADMIN_VIEW_X</b>
<p>この視点は、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。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 現行のユーザー ID または SQLID。</li> <li>2. 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。</li> </ol>

表 25. オブジェクト視点: RDBIUSER\_AUTHID\_VIEW\_X

<b>RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X</b>
<p>このビューは、基本表 RDBI.AUTHID_VIEW_X から、1 次 ID が現行ユーザーの ID であるすべての行を取得します。また、現行ユーザーの 2 次許可 ID をすべてリストします。</p>



表 26. オブジェクト視点: *RDBI.ADMIN\_VIEW*

**RDBI.ADMIN\_VIEW**

この視点は、基本表 *SYSIBM.SYSUSERAUTH* から *GRANTEE* のリストを取得します。 *SYSADMAUTH* に対する *G* または *Y* を付与されている *GRANTEE* を取り出します。

表 27. オブジェクト視点: *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 28. オブジェクト視点: *RDBI.AUTHID\_VIEW\_X*

**RDBI.AUTHID\_VIEW\_X**

この表には、基本表 *RDBI.AUTHID\_TABLE\_X* のすべての行がコピーされています。

表 29. オブジェクト視点: *SYSIBM.SYSUSERAUTH*

**SYSIBM.SYSUSERAUTH**

表 30. オブジェクト視点: *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。 *QMF* (Windows 版) 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。

照会、フォーム、およびプロシージャの場合は、視点 *Q.RAA\_OBJECT\_VIEW\_X* がキーの役割を果たし、以下に示すとおり、他の視点や表と対話します。

**注:** この視点は、「オブジェクト・リスト・オプション」ダイアログ・ボックスのオプション「ユーザーの 1 次または 2 次許可 *ID* のいずれかがアクセスを許可されるオブジェクトのみを含めます。このオプションでは、リストの作成時に最も多くのデータベース・リソースが必要です。」のためのものです。

表 31. 視点 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 32. 視点 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 33. 視点 *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 34. 視点 *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 35. 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 36. 視点 *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 37. *SYSIBM.SYSUSERAUTH* の作成

```
SYSIBM.SYSUSERAUTH
```

表 38. 表 RDBLAUTHID\_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 (Windows 版) 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、視点 RDBI.TABLE\_VIEW2\_X がキーの役割を果たし、以下に示すとおり、他の視点や表と相互作用します。

表 39. 表のオブジェクト視点

**RDBI.TABLE\_VIEW2\_X** は、表のリストを構成します。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?

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 40. *RDBI.USER\_ADMIN\_VIEW\_X* に対する権限

<b>RDBI.USER_ADMIN_VIEW_X</b>
この視点は、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。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 現行のユーザー ID。</li><li>• 同じ catalog_ID を持つ現在のユーザーの 2 次ユーザー ID。</li></ul>

表 41. *RDBI.USER\_AUTHID\_VIEW\_X* に対する権限

<b>RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X</b>
このビューは、基本表 RDBI.AUTHID_VIEW_X から、1 次 ID が現行ユーザーの ID であるすべての行を取得します。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 42. *RDBI.ADMIN\_VIEW* に対する権限

<b>RDBI.ADMIN_VIEW</b>
この視点は、基本表 SYSIBM.SYSUSERAUTH から GRANTEE のリストを取得します。 SYSADMAUTH に対する G または Y を付与されている GRANTEE を取り出します。

表 43. *RDBI.AUTHID\_VIEW\_X* に対する権限

<b>RDBI.AUTHID_VIEW_X</b>
この視点には、基本表 RDBI.AUTHID_TABLE_X からすべての行がコピーされています。

表 44. 表および視点: *SYSIBM.SYSUSERAUTH*

<b>SYSIBM.SYSUSERAUTH</b>
---------------------------

表 45. *RDBI.AUTHID\_VIEW\_X* に対する権限

<b>RDBI.AUTHID_TABLE_X</b>
<p>catalog_ID、1 次および 2 次許可 ID をリストする基本表。</p> <p><b>注:</b> 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 (Windows 版) 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。</p> <p>また、他の表の場合、視点 <i>RDBI.TABLE_VIEW2_X</i> がキーの役割を果たし、以下に示すとおり、他の視点や表と相互作用します。</p>

表 46. 表および視点: *RDBI.TABLE\_VIEW2\_X*

<b>RDBI.TABLE_VIEW2_X</b>
<pre>(   CREATE VIEW RDBI.TABLE_VIEW2_X )   CATALOG_ID,   OWNER,   NAME,   TYPE,   SUBTYPE,   OBJECTLEVEL,   RESTRICTED,   MODEL,   REMARKS,   DATABASE,   TABLESPACE ) AS SELECT DISTINCT C.ID, A.CREATOR, A.NAME, 'TABLE', A.TYPE, 0, 'Y', ' ', A.REMARKS   , A.DBNAME, A.TSNAME FROM SYSIBM.SYSTABLES A, SYSIBM.SYSTABAUTH B, RDBI.CATALOG_DIR_X C WHERE (A.CREATOR = B.TCREATOR AND A.NAME = B.TTNAME)   AND (B.GRANTEE IN (USER, CURRENT SQLID, 'PUBLIC', 'PUBLIC*')   OR B.GRANTEE IN (SELECT D.SECONDARY_ID                     FROM RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X D                     WHERE D.CATALOG_ID = C.ID)   OR EXISTS (SELECT E.AUTHID              FROM RDBI.USER_ADMIN_VIEW_X E              WHERE E.CATALOG_ID = C.ID) ) AND (B.GRANTEETYPE IN (' ', 'U', 'G')) AND (B.DELETEAUTH IN ('Y', 'G')   OR B.INSERTAUTH IN ('Y', 'G')   OR B.SELECTAUTH IN ('Y', 'G')   OR B.UPDATEAUTH IN ('Y', 'G'))</pre>

表 47. 表および視点: *SYSIBM.SYSTABAUTH*

**SYSIBM.SYSTABAUTH**

表 48. 表および視点: *RDBI.USER\_ADMIN\_VIEW\_X*

**RDBI.USER\_ADMIN\_VIEW\_X**

```
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 S̄QLID)
    OR A."AUTHID" IN (SELECT C.SECONDARY_ID
                     FROM RDBI.USER_AUTHID_VIEW_X C
                     WHERE B.ID = C.CATALOG_ID)
```

表 49. 表および視点: *RDBI.USER\_AUTHID\_VIEW\_X*

**RDBI.USER\_AUTHID\_VIEW\_X**

```
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 50. 表および視点: *RDBI.ADMIN\_VIEW*

**RDBI.ADMIN\_VIEW**

```
CREATE VIEW RDBI.ADMIN_VIEW
(
    "AUTHID"
)
AS
SELECT A.GRANTEE
FROM SYSIBM.SYSUSERAUTH A
WHERE A.SYSADMAUTH IN('Y', 'G')
```

表 51. 表および視点: *RDBI.AUTHID\_VIEW\_X*

<b>RDBI.AUTHID_VIEW_X</b>
<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 52. 表および視点: *SYSIBM.SYSUSERAUTH*

<b>SYSIBM.SYSUSERAUTH</b>
---------------------------

表 53. 表および視点: *RDBI.AUTHID\_TABLE\_X*

<b>RDBI.AUTHID_TABLE_X</b>
<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><b>注:</b> 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 (Windows 版) 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>

表 54. 「オブジェクトの作成」のコントロール

コントロール	説明
戻る	直前のダイアログ・ウィンドウに戻ります。
次へ	次のダイアログ・ウィンドウに進みます。
キャンセル	エントリーを元に戻し、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。
ヘルプ	このダイアログ・ボックスのオンライン・ヘルプを表示します。



## パッケージのバインド

任意のデータベース・サーバーで分散 SQL を実行するには、そのデータベース・サーバーで QMF (Windows 版) パッケージをバインドします。QMF (Windows 版) 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。これらのパッケージは、サーバーに存在していることがあり、置き換えることができます。

QMF (Windows 版) アドミニストレーターを使って、パッケージに対して集合名およびバインド・オプションを選択することができ、また、サーバーでパッケージをバインドすることもできます。

12 のパッケージがバインドされ、そのうち 6 つは CLI 接続用にバインドされます。

表 55. パッケージのバインド

パッケージ	CLI	パッケージ	CLI
RAARDBII: 接続された各データベース・サーバー内の QMF (Windows 版) で必要なデータベース・オブジェクトを作成するために、サーバー構成フェーズでのみ使用されます。	RAARDBII:接続された各データベース・サーバー内の QMF (Windows 版) で必要なデータベース・オブジェクトを作成するために、サーバー構成フェーズでのみ使用されます。	RAARDBX2 (DRDA 接続専用); 分離レベル RR、RS、CS、UR、および NC の場合に使用します。	N/A
RAARDBIA: QMF (Windows 版) アドミニストレーター・アプリケーションにより使用されるもので、管理機能に必要な SQL が含まれています。このパッケージは、接続された各データベース・サーバー内の QMF (Windows 版) で必要なデータベース・オブジェクトを作成するために、サーバー構成フェーズでのみ使用されます。		RAARDBX3 (DRDA 接続専用); 分離レベル RR、RS、CS、UR、および NC の場合に使用します。	N/A
残りのパッケージは、QMF (Windows 版) アプリケーションが使用します。			

表 55. パッケージのバインド (続き)

パッケージ	CLI	パッケージ	CLI
RAASHUT1	RAASHTC	RAARDBX4 (DRDA 接続専用); 分離レベル RR、RS、CS、UR、および NC の場合に使用します。	N/A
RAARDBI1	RAARDBC1	RAARDBX5 (DRDA 接続専用); 分離レベル RR、RS、CS、UR、および NC の場合に使用します。	N/A
RAARDBI2	RAARDBC2	RAARDBIL: ラージ・オブジェクトを検索するために使用します。	RAARDBCL: ラージ・オブジェクトを検索するために使用します。
RAARDBX1: (DRDA 接続専用); 分離レベル RR、RS、CS、UR、および NC の場合に使用します。	N/A	RAARC1: レポート・センターによって使用されます。	RAARC1C: レポート・センターによって使用されます。

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。パッケージがバインドされるにつれ、状況表示行にバインド操作の進行状況が示されます。エラーがあれば訂正し、バインドを繰り返してください。パッケージはバインドされ、集合名によって保管されます。

このダイアログ・ボックスを使って、データベース・サーバーでパッケージをバインドするかどうかを指定します。QMF (Windows 版) では、いくつかのパッケージをバインドすることが必要ですが、これはこのダイアログ・ボックスから自動的に実行できません。

**注:** このバージョンの QMF (Windows 版) 用にパッケージをバインドしてある場合は、デフォルトの「パッケージをバインドしない」を選択してください。

### パッケージをバインドしない

データベース・サーバーで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、このオプションを選択します。このオプションは、パッケージをすでにバインドしてある場合に使用します。

## パッケージをバインドする

データベース・サーバーで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します。これらのパッケージをバインドするには、データベース・サーバーで指定されたコレクション ID の権限が必要です。パッケージのバインドに必要な権限についての詳細は、ご使用のデータベースの資料を参照してください。

注: パッケージをバインドする場合は、「既存のパッケージを置き換える」および「パッケージに対する既存の権限を保持」オプションをチェックしてください。

デフォルトのバインド・オプションを変更すると、QMF (Windows 版) の機能に影響が及ぶ可能性があります。バインド・オプションは、習熟したユーザーだけが変更するようにすべきです。

QMF (Windows 版) では、次のパッケージがバインドされて使用されます。

表 56. バインドされるパッケージ

DRDA 名	CLI 名	エンド・ユーザー	前提条件	注	必要なカタログ
サーバーへの接続が DRDA (TCP/IP または SNA を介して) 経由である場合のパッケージの名前。	サーバーへの接続が DB2 コール・レベル・インターフェース (CLI) 経由である場合のパッケージの名前。	エンド・ユーザーが、パッケージに対する EXECUTE 権限を必要とするかどうかを指定します (GRANT プロセスで自動的に処理されます)。	(前提条件): パッケージが実際にバインドされて使用されるかどうかを制御する条件。「なし」は、すべての場合にパッケージがバインドされて使用されることを示します。	パッケージの目的と使用に関する追加情報。	(必要なカタログ): QMF (Windows 版) カタログ表が必要かどうかを制御する前提条件を指定します。  「いいえ」は QMF (Windows 版) カタログ表が必要でないことを示します。

表 56. バインドされるパッケージ (続き)

DRDA 名	CLI 名	エンド・ユーザー	前提条件	注	必要なカタログ
RAARDBII このパッケージは、接続された各データベース・サーバー内の QMF (Windows 版) で必要なデータベース・オブジェクトを作成するために、サーバー構成フェーズでのみ使用されます。	n/a	いいえ	なし	インストール中に動的 SQL が使用され、データベース・オブジェクトが検査されます。	いいえ
RAARDBX1	n/a	はい	なし	動的ユーザー SQL は、RR 分離レベルで実行されます。	いいえ
RAARDBX2	n/a	はい	なし	動的ユーザー SQL は、RS 分離レベルで実行されます。	いいえ
RAARDBX3	n/a	はい	なし	動的ユーザー SQL は、CS 分離レベルで実行されます。	いいえ
RAARDBX4	n/a	はい	なし	動的ユーザー SQL は、UR 分離レベルで実行されます。	いいえ

表 56. バインドされるパッケージ (続き)

DRDA 名	CLI 名	エンド・ユーザー	前提条件	注	必要なカタログ
RAARDBX5	n/a	はい	なし	動的ユーザー SQL は、NC 分離レベルで実行されます。	いいえ
RAARDBI1	RAARDBC1	はい	なし	内部 SQL。	いいえ
RAARDBI2	RAARDBC2	はい	QMF (Windows 版) カタログ表	内部 SQL。	はい
RAARDBIA	RAARDBCA	いいえ	なし	管理機能専用の内部 SQL。	はい
RAARDBIL	RAARDBCL	はい	データベースでの LOB サポート。	LOB 値検索のための内部 SQL。	いいえ
RAASHUT1	RAASHTC1	はい	なし	内部 SQL。	いいえ
RAARC1	RAARCIC	はい	なし	レポート・センサー用の内部 SQL。	いいえ

### バインド中のエラー

パッケージをバインドするオプションを選択すると、状況表示行で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。

表 57. 「パッケージのバインド」のコントロール

コントロール	説明
戻る	直前のダイアログ・ウィンドウに戻ります。
次へ	次のダイアログ・ウィンドウに進みます。
キャンセル	エントリーを元に戻し、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。
ヘルプ	このダイアログ・ボックスのオンライン・ヘルプを表示します。

## 許可

「許可」ダイアログ・ボックスは、パッケージのバインド後に表示されます。 QMF (Windows 版) パッケージをバインドし終わったら、パッケージを実行し、製品を使用するために、ユーザーに許可を付与する必要があります。

許可プロシージャラーは、コレクション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 (Windows 版) は、権限 PUBLIC \* EXCLUDE によって、iSeries 上でこれらのパッケージを含むコレクションを作成します。 iSeries 上のそのコレクション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。

この認可は、QMF (Windows 版) アドミニストレーター・アプリケーションによって実行されます。ユーザー ID を指定すると、QMF (Windows 版) アドミニストレーターは、サーバーで認可 SQL を構築して実行することができます。

**注:** 許可の付与は、パッケージ・ウィザードの最終ステップです。

## 手順

1. パッケージに対する許可を与えたいユーザーのユーザー ID を入力します。
2. 「認可」をクリックして、サーバーでの許可を与えます。

許可が認可されると、次のメッセージが表示されます。

ユーザー・パッケージを実行するための許可が、指定したユーザー ID に認可されました。

**注:** 許可を取り消すには、ユーザー ID を入力し、「キャンセル」をクリックします。

3. 「終了」をクリックします。

「オブジェクト・リスト・オプション」ダイアログ・ボックスで、オプション「ユーザーの 1 次または 2 次許可 ID のいずれかがアクセスを許可されるオブジェクトのみを含めます。このオプションでは、リストの作成時に最も多くのデータベース・リソースが必要です。」を選択すると、「表の権限の検査」ダイアログ・ボックスが開きます。

表 58. 「許可」のコントロール

コントロール	説明
戻る	直前のダイアログ・ウィンドウに戻ります。
次へ	次のダイアログ・ウィンドウに進みます。
キャンセル	エントリーを元に戻し、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。
ヘルプ	このダイアログ・ボックスのオンライン・ヘルプを表示します。

## 表の権限の検査

パッケージをバインドして許可を割り当てた後で、許可が与えられていない表がないか検査します。許可が与えられていない表は、QMF (Windows 版) 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が、表のリストに表示されません。QMF (Windows 版) は、指定されたユーザー ID にその表に対する特権を付与することにより、状況を検出して訂正することができます。

### 手順

1. 許可のない表を検査するかどうかを指定し、「次へ」をクリックします。  
未割り当ての表が見付かると、「表の権限の授与」ダイアログ・ボックスが開きます。
2. 必要であれば表の許可を付与します。デフォルトでは、ユーザーは SELECT 特権を受け取ります。
3. 「終了」をクリックします。  
「表の許可」が付与され、パッケージ・ウィザードが閉じます。

許可が与えられていない表が見付かったら、それらの表に許可を付与し、それらの表がリストに表示されるようにしてください。

表 59. 「表の権限の検査」のコントロール

コントロール	説明
戻る	直前のダイアログ・ウィンドウに戻ります。

表 59. 「表の権限の検査」のコントロール (続き)

コントロール	説明
次へ	次のダイアログ・ウィンドウに進みます。
キャンセル	エントリーを元に戻し、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。
ヘルプ	このダイアログ・ボックスのオンライン・ヘルプを表示します。

## カタログ・サーバー

「カタログ・サーバー」は、サーバー作成時に最後に使用するダイアログ・ボックスです。このダイアログ・ボックスを使用して、現在のサーバーの QMF (Windows 版) カタログが保管されるサーバーを選択します。「カタログ・サーバー」ダイアログ・ボックスには、SDF で定義されているサーバーのドロップダウン・リストが含まれます。

**注:** QMF (Windows 版) カタログのホストとして使用できるのは DB2 サーバーだけです。

### カタログ・サーバー

カタログ・サーバーとは、現在のサーバーの QMF (Windows 版) カタログが保管されるサーバーのことです。これは、DB2 サーバーでなければなりません。

### カタログ名

上記で選択したカタログ・サーバーで使用するカタログを選択します。 <<Default>> という名前のカタログは、ホスト QMF および前のバージョンの QMF (Windows 版) と共用されるカタログです。

このダイアログ・ボックスでは、カタログ名を追加したり削除したりできます。

表 60. 「カタログ・サーバー」のコントロール

コントロール	説明
戻る	直前のダイアログ・ウィンドウに戻ります。
終了	サーバーのセットアップを終了し、新しいサーバーがリストされる「サーバー」ダイアログ・ボックスに戻ります。
キャンセル	エントリーを元に戻し、直前のダイアログ・ボックスに戻ります。
ヘルプ	このダイアログ・ボックスのオンライン・ヘルプを表示します。



---

## 第5章 リソース限界

---

### リソース限界とは？

QMF (Windows 版) には、データベースおよび通信のリソースを制限および制御する、リソース管理プログラムが組み込まれています。リソース管理プログラムは、ユーザーが QMF (Windows 版) で実行できるアクションを制限し、ユーザーが消費できるリソースの限界を設定します。この管理機能により、データベースまたはネットワークの機能を低下させることなく、DB2 に対する分散アクセスをユーザーに提供することができます。

QMF (Windows 版) の管理機能は常にアクティブです。リソース限界をセットアップしない場合でも、デフォルトの限界に基づく管理が行われます。

**注:** ユーザーが QMF (Windows 版) にアクセスする前に、独自の限界セットを定義しておくようお勧めします。

QMF (Windows 版) アドミニストレーター・モジュールを使用して、**リソース限界グループ**と呼ばれる限界および制限のセットを定義します。リソース限界グループは、リソースの使用の管理、制御、および制限を行います。ユーザーに対して適切な管理レベルに従って、ユーザーをリソース限界グループに割り当てることができます。QMF (Windows 版) 管理プログラムはオプションであり、DB2 の規則を補足するものです。管理またはリソース限界を明示的に設定する基本的なステップには次の 3 つがあります。

1. リソース限界グループを作成する。
2. リソース限界グループ内にスケジュールを作成する。
3. リソース限界グループにユーザーを割り当てる。

### リソース限界の機能の仕方

QMF (Windows 版) のリソース限界は、照会がワークステーションを出る前にインプリメントされます。リソース限界を違反すると、照会は DB2 に到達せず、評価は行われません。DB2 が照会の実行を開始した後に、QMF (Windows 版) の別の限界が呼び出されます。QMF (Windows 版) は、DB2 で設定されているどの規則も置き換えません。

リソース限界グループとは、QMF が管理するリソースの限界および制限の集合です。リソースの消費は以下のものによって制御できます。

- 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。

リソース限界グループは、データベース・サーバーにあるデータベース表に確実に保管されます。これにより、ユーザーは、設定した限界を回避できないようになっています。リソース限界グループは `RDBI.RESOURCE_TABLE` という表に保管されます。この表で `RDBI.RESOURCE_VIEW` という名前の視点が定義され、QMF (Windows 版) ユーザーがリソース限界情報にアクセスできるようにします。

**注:** リソース限界グループを保守するには、QMF (Windows 版) 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。これによって、許可のないユーザーは設定された制限を変更することができないようになっています。

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、デフォルトの「リソース限界グループ」に定義されている限界によって管理されます。管理者は、**<Default>** という名前のデフォルトのリソース限界グループの作成および管理を行う責任があります。

**注:** **<Default>** リソース限界グループを更新することにより、リソース限界グループに登録されていないユーザーがアクセスできないようにすることができます。そのようにする場合は、「リソース限界グループ・スケジュールの編集」ダイアログ・ボックス内にある、以下のボックスのチェックを外してください。

- 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

## リソース限界グループの作成

QMF (Windows 版) 管理をセットアップするには、リソース限界グループを作成し、QMF (Windows 版) ユーザーをそのグループに割り当てる必要があります。リソース限界グループを定義して QMF (Windows 版) ユーザーがそのグループに割り当てられたら、ユーザーのリソースの使用はそのグループに定義されている範囲に限定されます。

**注:** QMF (Windows 版) 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。

### 手順

1. QMF (Windows 版) アドミニストレーターのメイン・ダイアログ・ボックスで、サーバーを選択します。
2. 「編集」をクリックします。

「パラメーター」ダイアログ・ボックスが開きます。

3. 「リソース限界」タブをクリックします。

「リソース限界」ダイアログ・ボックスが開き、サーバーで定義されているリソース・グループがリストされます。

4. 新規リソース限界グループのモデルとするリソース限界グループを選択し、「新規」をクリックします。

「新規リソース限界グループ」ダイアログ・ボックスが開かれます。

5. 「グループ名」フィールドにグループの名前を入力します。名前には何も制限はありません。

6. 「OK」をクリックします。

7. [オプション] リソース限界グループを説明するコメントを 80 文字以内で入力します。

8. 「...からのスケジュールを使用してこのグループを作成」チェック・ボックスにチェックが付けられていれば、モデルとして選択したグループは、新規グループにコピーできるスケジュールをもっています。

モデル・グループのスケジュールのコピーを使用して新規グループを作成したい場合に、このボックスにチェックを付けます。チェックを付けなければ、新規リソース限界グループにはスケジュールは入れられません。

**注:** リソース限界グループが決定されると、次に QMF (Windows 版) はデータベース・サーバーで有効なスケジュール・グループを判別し、サーバーの時間帯を検査します。

サーバーの時間帯とは異なる時間帯にいるユーザーがデータベース・サーバーにアクセスすると、そのユーザーのリソース限界スケジュールにより、サーバー時間で機能するアクセス権限が判別されます。

9. 「OK」をクリックして、新規リソース限界グループを作成します。

確認ポップアップ・ウィンドウが表示されます。

10. 「OK」をクリックします。

「リソース限界グループの編集」ダイアログ・ボックスが表示されます。

## リソース限界グループへのユーザーの割り当て

QMF (Windows 版) ユーザーとリソース限界グループの関係は、データベース・サーバーの表 (RDBI.PROFILE\_TABLE) に保管されます。この表へは RDBI.PROFILE\_VIEW 経由でアクセスします。QMF (Windows 版) アドミニストレーターは、ユーザーとリソース限界グループの関係をこの表に保守します。

QMF (Windows 版) がデータベース・サーバーに接続するときに、ユーザーはデータベース・サーバーによって有効性が検証されるユーザー情報 (ユーザー ID およびパスワード) を提供する必要があります。ユーザー情報が有効であれば、QMF (Windows 版)

は正しいプロファイルを見付けて、使用するリソース限界グループを決定します。これは、RDBI.PROFILE\_VIEW 表の中の CREATOR、ENVIRONMENT、および TRANSLATION 列を検索することによって行われます。

## 手順

1. ([サーバー] プロパティ・シートの「パラメーター」の)「リソース限界」ダイアログ・ボックスで「割り当て」をクリックします。

「ユーザー・プロファイルの割り当て」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・プロファイルを表示」フィールドに、割り当てたいユーザー ID を入力するか、または複数のユーザー ID で作業を行いたい場合はマッチング・パターンを入力します。
3. 「リストの最新表示」をクリックします。

QMF (Windows 版) アドミニストレーターは、RDBI.PROFILE\_VIEW 表に保管されていて入力した値と一致するすべてのユーザー・プロファイルを検索します。

戻されたユーザー・プロファイルのリストが「割り当て解除」および「割り当て」列に表示されます。

**注:** リソース限界グループに割り当てたいユーザー ID が RDBI.PROFILE\_VIEW 表の中の項目になれば、「新規作成」をクリックして新規ユーザー・プロファイルを作成します。

4. リソース限界グループに割り当てるユーザー ID を選択して、「割り当て」または「割り当て解除」をクリックし、ユーザー・プロファイルをいずれかのリストに移動します。
5. 「OK」をクリックします。

### 「作成者」が一致するプロファイルの表示

リストしたいユーザー・プロファイルの作成者または所有者を指定します。マッチング・パターンを入力すると、複数のユーザー・プロファイルをリストすることができます。

照会、フォーム、および表名を入力する際、特定の文字を入力する代わりにパーセント (%) や下線 ( ) を使用して、パターン・マッチングを行うことができます。

- 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。たとえば、A で始まる作成者を持つすべてのプロファイルを一覧にするには、A% と入力します。
- 下線を使用すると、単一の文字をマッチングさせることができます。たとえば、2 番目の文字が A の作成者を持つすべてのプロファイルを一覧にするには、\_A% と入力します。

- 入力するパターンに特殊文字が含まれる場合、パターン全体を引用符で囲みます。たとえば、パターンの一部としてスペースを含めるには、“A B%”と入力します。特殊文字とは、正規文字のリスト (A ~ Z, 0 ~ 9, \$, #, @, および \_) に含まれない文字のことです。

## リストの最新表示

「リストの最新表示」をクリックして、「「作成者」が一致するユーザー・プロフィールを表示」フィールドに指定した作成者と一致するユーザー・プロフィールのリストを作成します。「非割り当てユーザー・プロフィール」および「割り当てユーザー・プロフィール」リストにユーザー・プロフィールが表示されます。QMF (Windows 版) アドミニストレーターは、RDBI.PROFILE\_VIEW に保管されていて入力した値と一致するすべてのユーザー・プロフィールを検索します。「「作成者」が一致するユーザー・プロフィールを表示」に % を含め、すべてのユーザー・プロフィールがリストされるようにしてください。マッチング・パターンを入力すると、複数のユーザー・プロフィールをリストすることができます。

**注:** 「ユーザー・プロフィールの管理」を選択することによって、ユーザー・プロフィールにアクセスすることができます。ユーザー・プロフィールを作成したり、作成されたユーザー・プロフィールをリソース・グループに割り当てたり、ユーザーのデータの保管先となるデフォルト表スペースを設定したりすることができます。表スペースは RDBI.PROFILE\_VIEW に保管され、(「データの保管」タブの下の) 「リソース・グループ」でデフォルト表スペースとして \* が入力されていれば、その表スペースがデフォルトになります。

既存のプロフィールを編集することもできます。

## 非割り当てユーザー・プロフィール

「「作成者」が一致するユーザー・プロフィールを表示」フィールドに入力された作成者と一致する、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・プロフィールをリストします。

## 割り当てユーザー・プロフィール

「「作成者」が一致するユーザー・プロフィールを表示」フィールドに入力された作成者と一致する、リソース限界グループに割り当てられたユーザー・プロフィールをリストします。ユーザー・プロフィール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。

## 新規作成

「ユーザー・プロフィール」ダイアログ・ボックスを表示して、ユーザー・プロフィールを新規作成します。プロフィールが作成されると、「割り当てユーザー・プロフィール」リストに新規プロフィールが表示されます。

1. 「新規作成」をクリックし、ユーザー・プロフィールを作成します。これは、RDBI.PROFILE\_VIEW 表にエントリーがないユーザーに対して行われる操作です。

2. 「**作成者**」フィールドに、新しく作成されたプロファイルの作成者（またはユーザー）を指定します。これは通常、ユーザー ID と同じです。
3. 「**リソース・グループ**」に現行のリソース限界グループが表示されます。QMF (Windows 版) は最初、このグループに新規プロファイルを割り当てます。入力フィールドの右にあるボックス (...) をクリックすることによって、「リソース限界グループ」ダイアログ・ボックスを開くことができます。
4. 「**スペース**」に、SAVE DATA および IMPORT コマンドを使って作成された表を保持する表スペースが表示されます。

**注:** このフィールドの値は、デフォルト表スペースとしてアスタリスク (\*) が指定されたユーザー・グループにユーザーが割り当てられたときに使用されます。この値は、「リソース限界グループ・スケジュール」ダイアログ・ボックス（「データの保管」タブ）で設定されます。

この「デフォルト表スペース」にアスタリスク (\*) が表示されているが、このプロファイルに対して表スペースが指定されていない場合、「デフォルト表スペース」は空白になります。

5. 「**OK**」をクリックして、ユーザー・プロファイルを作成します。
6. プロファイルが作成されたら、確認ポップアップ・ウィンドウで「**OK**」をクリックします。

グループの作成とリソース限界を編集する際、ユーザーをリソース限界グループに割り当てたときに、RDBI.RESOURCE\_TABLE で行が挿入されるか更新されます。また、ユーザーをグループに割り当てたときに、RDBI.PROFILE\_TABLE に行が挿入されます。

「ユーザー・プロファイルの割り当て」ダイアログ・ボックスに戻ります。

7. 「**割り当て**」をクリックして、ユーザー・プロファイルをリソース・グループに割り当てます。「ユーザー・プロファイルの割り当て」ダイアログ・ボックスが開かれます。
8. 「**リストの最新表示**」をクリックします。QMF (Windows 版) アドミニストレーターは、Q.PROFILES 表に保管されていて入力した値と一致するユーザー・プロファイルを検索し、「割り当て解除」または「割り当て」リストに表示します。

**注:** 割り当てたいユーザー ID が Q.PROFILES 表の中の項目になれば、「**新規作成...**」をクリックしてユーザー・プロファイルを作成します。

9. 「**割り当て解除**」リストからユーザー・プロファイルを選択します。「割り当て」をクリックして「**作成者**」が一致するユーザー・プロファイルを表示」フィールドで割り当てるか、または複数のユーザー ID で作業を行う場合はマッチング・パターンを割り当てます。
10. ユーザー ID を選択し、「**割り当て**」と「**割り当て解除**」を使用して、ユーザー ID をいずれかのリストに移動します。
11. 「**OK**」をクリックします。

ユーザーが QMF (Windows 版) にサインオンして、ユーザー ID、パスワード、および (オプションで) アカウント・ストリングを DB2 に提供すると、DB2 はオペレーティング・システムとともにその情報を検証し、そのユーザーを受け入れるか拒否するように QMF (Windows 版) に指示します。その後、QMF (Windows 版) は RDBI.PROFILE\_TABLE でユーザー ID を参照し、リソース・グループを見付けてから、RDBI.RESOURCE\_TABLE でリソース限界を検索します。

ユーザー ID が検出されない場合、QMF (Windows 版) は "SYSTEM" というユーザーを検索します。SYSTEM が存在する場合、そのユーザーにはデフォルトのグループ限界が付与されます。デフォルトのグループ限界は RDBI.RESOURCE\_TABLE にはありません。これは、ブートストラップ上の理由で、サーバー定義ファイル (SDF) にありません。

## リソース限界グループの編集

「リソース限界グループの編集」ダイアログ・ボックスを使用して、リソース限界グループのスケジュールを作成します。このダイアログ・ボックスは、リソース限界グループが作成された後に表示されます。

**注:** このボタンをクリックする前に「スケジュール」リスト内のスケジュールを選択すると、選択したスケジュールが新規スケジュールのモデルとして使用されます。

### 手順

1. [オプション] このリソース・グループのスケジュールに関するコメントを入力します。
2. スケジュールをアクティブにするか非アクティブにするかを指定します。この設定はいつでも変更できます。  
デフォルトは「アクティブ」です。
3. 「新規」をクリックしてそのリソース・グループのスケジュールをセットアップするか、あるいは既存のスケジュールをダブルクリックして (または「編集」をクリックして) 更新します。

### リソース限界グループ・スケジュールのオプション

リソース限界グループが決定されると、次に QMF (Windows 版) はグループで有効なスケジュールを判別します。スケジュールは指定されたデータベース・サーバーで有効になっており、サーバーの時間帯を検査します。

**注:** サーバーの時間帯とは異なる時間帯にいるユーザーがデータベース・サーバーにアクセスすると、ユーザーが割り当てられているリソース限界スケジュールにより、サーバー時間で機能するアクセス権限が判別されます。

「リソース限界グループ・スケジュール」ウィンドウでは、10 個のタブを使用して、リソース限界情報を入力できます。リソース限界グループに対して、以下のスケジュールをセットアップすることができます。



- 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

いったん限界のスケジュールを設定したら、追加のスケジュールを作成して、時間内のユーザーの限界を変えることができます。

## メイン

「リソース限界グループの編集」ダイアログ・ボックスで「新規」または「編集」をクリックすると、「メイン」タブが表示されます。このページを使用して、リソース限界グループのスケジュールを設定します。「メイン」ダイアログ・ボックスを使用して、そのスケジュールが有効となる時刻と曜日を指定します。

スケジュールは、スケジュール番号によって固有に識別されます。固有の番号を指定するだけでなく、有効な曜日および時間の範囲も指定する必要があります。スケジュールの「開始時刻」と「終了時刻」、「開始日」と「終了日」の値は、その制限と制御が有効である時期を定義します。これらはすべて、包括的な範囲です。

表 61. リソース限界のフィールド

フィールド	説明
番号	<p>このスケジュールに割り当てられた優先順位。</p> <p>たとえば、リソース限界グループ内の 2 つのスケジュールの期間が同じか、あるいはオーバーラップする場合、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が同じスケジュール番号を共用することはできません。同じスケジュール番号が存在すると、以下のメッセージが表示されます。</p> <p>この番号のスケジュールはすでに定義済みです。</p>



表 61. リソース限界のフィールド (続き)

フィールド	説明
日付範囲	<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 までに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>
状況	<p>「<b>アクティブ</b>」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「<b>アクティブ</b>」か「<b>非アクティブ</b>」かによっても違います。「<b>非アクティブ</b>」をクリックすると、曜日または時刻のスケジューリングに関係なく、スケジュールが使用不可になります。</p> <p><b>注:</b> 複数のスケジュールが同時に有効な場合、QMF (Windows 版) 管理プログラムは、最もスケジュール番号が小さいスケジュールを使用します。</p>

## 手順

1. 「リソース限界グループ」リスト・ボックスで、スケジュールを作成したいリソース限界グループを選択します。
2. 「**編集**」をクリックします。  
「リソース限界グループの編集」ダイアログ・ボックスが開かれます。
3. 新規スケジュールのモデルとしてのスケジュールを使用したい場合、「スケジュール」リスト内のスケジュールを選択します。
4. 「**新規**」をクリックします。  
「新規リソース限界グループ・スケジュール」ダイアログ・ボックス (「メイン」タブ) が開かれます。「スケジュール」リスト内のスケジュールを選択すると、選択したスケジュールが新規スケジュールのモデルとして使用されます。

5. それぞれのタブでスケジュールの情報を入力し、「OK」をクリックします。各フィールドを次にリストします。

表 62. リソース限界のコントロール

コントロール	説明
OK	スケジュールを保管します。「リソース限界グループ・スケジュール」ダイアログ・ボックスのタブにあるすべての値が検証されます。エラーがなければ、データベース・サーバーにスケジュールが保管されます。
キャンセル	タブのスケジュールに対して加えた変更をすべて破棄し、ダイアログ・ボックスを閉じます。
ヘルプ	このダイアログ・ボックスに関する QMF (Windows 版) オンライン・ヘルプを表示します。

## タイムアウト

「リソース限界グループの編集」ダイアログ・ボックスで「新規」または「編集」をクリックすると、「タイムアウト」タブが表示されます。このページを使用して、リソース限界グループでのリソース消費に関するタイムアウトしきい値を設定します。

**注:** 値がゼロのエントリは、限界が定義されないことを意味します。

表 63. リソース限界の「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"> <li>警告限界: このタイムアウトが過ぎると、QMF (Windows 版) は、照会がアイドル状態にあることをユーザーに知らせ、照会を取り消すよう促します。</li> <li>取り消し限界: このタイムアウトが過ぎると、QMF (Windows 版) は自動的に照会を取り消します。</li> </ul> <p><b>注:</b> 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 (Windows 版) 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 63. リソース限界の「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>このパラメーターは、QMF (Windows 版) 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 (Windows 版) 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>たとえば、照会を実行するときに、QMF (Windows 版) は要求をデータベース・サーバーに送信し、照会の結果がデータベース・サーバーから戻されるのを非同期で待ちます。</p> <p><b>注:</b> 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。</p> <p>タイムアウト限界を大きくすると、リソースの競合やその他の理由によりデータベースが遅い場合でも、データベース要求を完了することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>警告限界:</b> このタイムアウトが過ぎると、QMF (Windows 版) は要求を取り消すようユーザーに促します。</li> <li>• <b>取り消し限界:</b> このタイムアウトが過ぎると、QMF (Windows 版) は自動的に要求を取り消します。</li> </ul>
アイドル接続タイムアウトの取り消し限界	<p>QMF (Windows 版) 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。この限界は、接続のオーバーヘッドとアイドル接続によるリソース消費との間のトレードオフを調整します。</p> <p><b>注:</b> 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> <p>このタイムアウトが過ぎると、QMF (Windows 版) 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>

表 64. リソース限界の「タイムアウト」のコントロール

コントロール	説明
OK	スケジュールを保管します。「リソース限界グループ・スケジュール」ダイアログ・ボックスのタブにあるすべての値が検証されます。エラーがなければ、データベース・サーバーにスケジュールが保管されます。
キャンセル	タブのスケジュールに対して加えた変更をすべて破棄し、ダイアログ・ボックスを閉じます。
ヘルプ	このダイアログ・ボックスに関する QMF (Windows 版) オンライン・ヘルプを表示します。

## 限界

「リソース限界グループの編集」ダイアログ・ボックスで「新規」または「編集」をクリックすると、「限界」タブが表示されます。このページを使用して、リソース限界グループに関して、さまざまな接続や検索の限界を設定します。

表 65. リソース限界 - 「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 (Windows 版) 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"> <li>警告限界: この限界に達すると、QMF (Windows 版) は次のデータを取り出すようユーザーに促します。</li> <li>取り消し限界: この限界に達すると、QMF (Windows 版) は自動的に照会を取り消します。</li> </ul>
取り出す最大バイト数	<p>QMF (Windows 版) 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。詳しくは、行限界、バイト限界、および照会バッファを参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>警告限界: この限界に達すると、QMF (Windows 版) はデータの取り出しを継続するようユーザーに促します。</li> <li>取り消し限界: この限界に達すると、QMF (Windows 版) は自動的に照会を取り消します。</li> </ul>

表 65. リソース限界 - 「限界」のフィールド (続き)

フィールド	説明
最大接続数の取り消し限界	<p>QMF (Windows 版) 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せん。</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 (Windows 版) 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、エラーが返されて操作は実行されません。</p>

**行限界:** QMF (Windows 版) がサーバーからデータを検索するとき、データは列ごと、または行ごとに検索されません。代わりに、ブロック単位で検索されます。各ブロックには複数の行 (または行の一部) が含まれる場合があります。つまり、一般に QMF (Windows 版) は、一度に複数の行を取り出します。したがって、複数行を含むデータのバッファがデータベース・サーバーから送られるので、ネットワーク伝送の数も最小限に抑えることができます。このバッファリングのため、一般には、行限界で指定される以上のデータの行が表示されます。たとえば、行限界が 500 で、データベース・サーバーが最初のバッファに 1000 行を送信する場合、1000 行すべてを表示することができます。この行の「超過」が起きるのは、正確な行限界を満たすため、QMF (Windows 版) が受信データを破棄しないためです。ただし、QMF (Windows 版) は、500 番目の行を含むバッファが処理されると、次のデータを要求することはありません。

**バイト限界:** 50 バイトの行を 10,000 個取り出す場合と、5,000 バイトの行を 10,000 個取り出す場合のネットワーク・パフォーマンスおよびデータベース・パフォーマンスの違いを考慮してください。最初のケースでは、データベース・サーバーは、ネットワークで 500,000 バイトのデータを送信することになり、2 番目のケースでは、50,000,000 バイトのデータを送信することになります。これらの 2 つのケースにおいて、パフォーマンスに関して大きな差が出てきます。データベース・アクティビティとネットワーク・アクティビティを厳密に管理するために、QMF (Windows 版) では、データベース・サーバーから検索されるバイト数に限界を設けることができます。前述のバッファリングのために、行で起きるのと同じような「超過」がバイトについても起こります。

**大量データの検索:** 大量のデータを検索するときには一般に、ネットワーク通信によってパフォーマンスが制限されます。QMF (Windows 版) はデータベースに対する要求の間の遅延を最小限に抑えることにより、パフォーマンスを最大限引き出そうとします。QMF (Windows 版) がデータベース・サーバーからデータのバッファを受け取るときには、次のデータを要求する前に、そのデータを処理するための時間をかけませ

ん。代わりに、即時に次のデータを要求し、新規データを待っているあいだに受信データを処理します。QMF (Windows 版) は、さらにデータを要求するとき、検索された行数を検査し、その行数と実際の行限界とを比較します。行限界を超過している場合には、これ以上要求を発行しません。この検査が実行されるときには、受信データが処理されていないため、データに含まれる行数が分かりません。そのため、データをさらに検索するかどうかを決定する際に、受信データの正確な行数を利用することができません。結果として、QMF (Windows 版) は行限界を超過したかどうかを判別する前に大量データを取り出すことがあり、それが行限界で指定されているものを超えてしまう場合もあります。この問題は、バイト限界では起きません。受信したデータのバイト数は、そのデータを処理しなくても分かるからです。そのため、行限界とは対照的に、QMF (Windows 版) によるバイト限界の評価は常に正確なものとなります (バッファリングに依存する)。取り出されるデータ量を効果的に制御するには、行限界ではなくバイト限界を使用するようお勧めします。

**バッファ・サイズ:** 検索するバッファ・サイズは制御することができます。SDF (サーバー定義ファイル) にあるサーバーの QueryBlockSize パラメーターは、データベース・サーバーによって送信される最大バッファ・サイズを制御します。このパラメーターを変更するには、サーバー定義ファイルを手動で編集します。

表 66. リソース限界 - 「限界」のコントロール

コントロール	説明
OK	スケジュールを保管します。「リソース限界グループ・スケジュール」ダイアログ・ボックスのタブにあるすべての値が検証されます。エラーがなければ、データベース・サーバーにスケジュールが保管されます。
キャンセル	タブのスケジュールに対して加えた変更をすべて破棄し、ダイアログ・ボックスを閉じます。
ヘルプ	このダイアログ・ボックスに関する QMF (Windows 版) オンライン・ヘルプを表示します。

## SQL 動詞

ユーザーが QMF (Windows 版) からデータベース・サーバーにアクセスするときに行える SQL 動詞を指定するには、「リソース限界グループ・スケジュールの編集」ダイアログ・ボックスで「SQL 動詞」タブを選択します。

ユーザーが不許可動詞を含む照会を実行しようとするとき、QMF (Windows 版) はデータベース・サーバーに SQL を送信せず、照会を取り消します。ユーザーが許可動詞を含む照会を実行しようとするとき、QMF (Windows 版) はデータベース・サーバーに照会を送信し、データベース・サーバーのセキュリティー許可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、表編集プログラム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。

QMF (Windows 版) から以下の SQL 動詞を許可または不許可にすることができます。

表 67. SQL 動詞の許可 / 不許可

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

表 68. 「SQL 動詞」のコントロール

コントロール	説明
OK	スケジュールを保管します。「リソース限界グループ・スケジュール」ダイアログ・ボックスのタブにあるすべての値が検証されます。エラーがなければ、データベース・サーバーにスケジュールが保管されます。
キャンセル	タブのスケジュールに対して加えた変更をすべて破棄し、ダイアログ・ボックスを閉じます。
ヘルプ	このダイアログ・ボックスに関する QMF (Windows 版) オンライン・ヘルプを表示します。

## オプション

リソース限界グループ用のデータベース・オブジェクトに対するアクセス・レベルを指定するには、「リソース限界グループ・スケジュールの編集」ダイアログ・ボックスで「オプション」タブを選択します。

表 69. リソース限界の「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	ユーザーは QMF (Windows 版) からサーバーにアクセスすることができます。
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	ユーザーは QMF (Windows 版) プログラミング・インターフェースからサーバーにアクセスすることができます。

表 69. リソース限界の「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 (Windows 版) に照会結果を送信する方法を決定します。QMF (Windows 版) 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 行で一杯になる場合には、QMF (Windows 版) は 20 行のみを要求します。ユーザーがスクロールダウンして 21 番目の行が表示されると、QMF (Windows 版) 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 (Windows 版) 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 (Windows 版) 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 (Windows 版) 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>
データのエクスポートを許可する	<p>「ファイル」メニューまたはプロシージャで「データのエクスポート」コマンドの使用を許可します。</p>
表編集を許可	<p>QMF (Windows 版) の表編集プログラム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。また、ユーザーは新規照会をデータベース・サーバーに保管することができません。</p>



表 69. リソース限界の「オプション」のフィールド (続き)

フィールド	説明
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"> <li>• DB2 (MVS 版) バージョン 4</li> <li>• DB2 (z/OS 版) バージョン 5</li> <li>• DB2 UDB (z/OS 版) バージョン 6</li> <li>• DB2 サーバー (VM および VSE 版) バージョン 5 以降</li> </ul>
アカウント	<p>リソース限界にいる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。</p>
アカウントを上書き可能にする	<p>「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。</p> <p>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。</p>
アカウントの指定を必須にする	<p>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。</p>

表 70. リソース限界 - 「オプション」のコントロール

コントロール	説明
OK	<p>スケジュールを保管します。「リソース限界グループ・スケジュール」ダイアログ・ボックスのタブにあるすべての値が検証されます。エラーがなければ、データベース・サーバーにスケジュールが保管されます。</p>
キャンセル	<p>タブのスケジュールに対して加えた変更をすべて破棄し、ダイアログ・ボックスを閉じます。</p>
ヘルプ	<p>このダイアログ・ボックスに関する QMF (Windows 版) オンライン・ヘルプを表示します。</p>

## データの保管

リソース限界グループでデータを保管するためのパラメーターを設定するには、「リソース限界グループ・スケジュールの編集」ダイアログ・ボックスで「データの保管」タブを選択します。

表 71. リソース限界 - 「データの保管」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	データベース・サーバーにデータを保管します。 <b>注:</b> 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。
デフォルト表スペース	(「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。)  データの保管プロセスで作成される表のデフォルトのターゲット。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なければなりません。  この値は、ユーザーがデータを新規表に保管するときに行われる CREATE TABLE SQL ステートメントの一部として使用されます。 <b>注:</b> アスタリスク (*) を入力すると、Q.Profile 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。
デフォルト表スペースを上書き可能にする	(「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。)  このパラメーターは、ユーザーに「デフォルトの表スペース」フィールドで指定した表スペースの使用を強制するか、あるいは、データベース・セキュリティ許可に従ってどの表スペースでも指定できるようにするかを指定します。  ユーザーがどの表スペースでも指定できるようにするには、このチェック・ボックスを選択します。 <b>注:</b> このオプションを指定しても、デフォルト表スペースを指定しないと、ユーザーは表スペースを指定できないので、データベース・サーバーはデフォルトを使用します。

表 72. リソース限界 - 「データの保管」のコントロール

コントロール	説明
OK	スケジュールを保管します。「リソース限界グループ・スケジュール」ダイアログ・ボックスのタブにあるすべての値が検証されます。エラーがなければ、データベース・サーバーにスケジュールが保管されます。

表 72. リソース限界 - 「データの保管」のコントロール (続き)

コントロール	説明
キャンセル	タブのスケジュールに対して加えた変更をすべて破棄し、ダイアログ・ボックスを閉じます。
ヘルプ	このダイアログ・ボックスに関する QMF (Windows 版) オンライン・ヘルプを表示します。

## バインド

バインド・プロセスのパラメーターを設定するには、「リソース限界グループ・スケジュールの編集」ダイアログ・ボックスの「バインド」タブを選択します。「バインド」タブは、静的照会とバインド済み照会を制御します。ここでは、これらの照会を作成して保管するユーザーの能力を制御します。

表 73. 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。
デフォルト集合 ID を上書き可能にする	ユーザーに「デフォルト集合 ID」の使用を強制するか、あるいは、データベース・セキュリティ許可に従ってどのコレクション ID でも指定できるようにするかを指定します。

表 73. 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
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"> <li>• 反復可能読み取り (RR): 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およびファントム行について、同時ユーザーのアクションから分離 (保護) されます。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> <li>• 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。</li> </ul>
デフォルト分離レベルを上書き可能にする	<p>ユーザーに「デフォルト分離レベル」の使用を強制するか、あるいは、どの分離レベルでも使用できるようにするかを指定します。</p>

表 74. リソース限界 - 「バインド」のコントロール

コントロール	説明
OK	<p>スケジュールを保管します。「リソース限界グループ・スケジュール」ダイアログ・ボックスのタブにあるすべての値が検証されます。エラーがなければ、データベース・サーバーにスケジュールが保管されます。</p>
キャンセル	<p>タブのスケジュールに対して加えた変更をすべて破棄し、ダイアログ・ボックスを閉じます。</p>
ヘルプ	<p>このダイアログ・ボックスに関する QMF (Windows 版) オンライン・ヘルプを表示します。</p>

## オブジェクト・トレース

さまざまなレベルのオブジェクト・トレースのパラメーターを設定するには、「リソース限界グループ・スケジュールの編集」ダイアログ・ボックスの「オブジェクト・トレース」タブを選択します。

QMF (Windows 版) は、Q.OBJ\_ACTIVITY\_DTL 表および Q.OBJ\_ACTIVITY\_SUMM 表でオブジェクト・トレースを実行します。これらの表は、QMF (Windows 版) のインストール時に作成されます。

- Q.OBJ\_ACTIVITY\_DTL (詳細表) には、リソース限界グループのリソース限界内に、「オブジェクト・トレース」タブで決められた詳細なトレース・オプションが保持されます。
- Q.OBJ\_ACTIVITY\_SUMM (要約表) には、オブジェクトに関する要約情報が保持されます。

オブジェクト・トレースでは、以下のことが行えます。

- QMF オブジェクトの詳細ヒストリー・レポートを実行する
- 未使用オブジェクトを検索する
- アクセス頻度の高いデータ・ソース (表 / 列) を検索する
- 問題を起こす可能性のあるエリアを突き止める

表 75. 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	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。  この情報は、Q.OBJ_ACTIVITY_SUMM に保持されます。
明細オブジェクト・トレースを使用可能にする	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。 <b>注:</b> 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。  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。

表 75. リソース限界 - 「オブジェクト・トレース」のフィールド (続き)

フィールド	説明
随時オブジェクト・トレースを使用可能にする	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。 <b>注:</b> 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。
SQL テキストのトレースを使用可能にする	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。 <b>注:</b> 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。

オブジェクト・トレース報告書には、オブジェクト・トレースの結果が示されています。

#### 動的 SQL から静的 SQL への変換

静的照会とは、データベース・サーバーのプリプロセッサを介して渡される SQL 照会のことです。そのデータへのアクセス・プランはパッケージの中に保管されています。静的照会が実行されると、データベース・サーバーは最適なアクセス・パスを決定するために照会テキストとそのプリプロセッサを使用することはなくなり、パッケージに保管されているアクセス・パスを直接使用することができます。これにより、サーバーでのリソースの消費は少なくなり、照会の実行が向上します。

QMF (Windows 版) を介して作成される照会はすべて、動的 SQL を使用します。オブジェクト・トレースを使用して、頻繁に実行される照会を識別することができます。それらの照会は、静的 SQL に変換できます。

QMF (Windows 版) では、SQL 照会でのみこの変換を実行することができます。指示された照会を静的照会に変換するには、以下のステップに従ってください。

1. 管理者としてサインオンし、指示された照会をQMF (Windows 版) で開きます。
2. 「照会」->「SQL へ変換」を選択します。
3. SQL 照会を保管します。

その後、以下のステップに従って、照会を選択してそれを静的照会に変換します。

1. QMF (Windows 版) で、作成した SQL 照会を開きます。
2. 「ファイル」->「静的パッケージのバインド」を選択します。
3. 「パッケージ」タブを選択し、コレクション ID とパッケージ名を入力した後で、任意のオプションを変更します。

4. [オプション] メイン・ダイアログ・ボックスを使用する代わりに、「**拡張**」をクリックして、より詳細なバインド・オプション定義を作成します。

このダイアログを使用して、日時の形式、ブロック化と並列性の度合い、スナップショットと Explain の使用、および動的規則に関連したパラメーターや、FOR BIT DATA などの文字サブタイプと関連した規則を設定します。

5. 元の照会で置換変数が使用されている場合は、「**変数の入力**」タブを選択します。ここで、すべての置換変数を静的照会のホスト変数に変換する必要があります。すべての置換変数を容易にホスト変数にマップできるわけではありません。置換変数により、データベース・サーバーに送信される前に、照会テキスト内で直接テキスト置換が行われるからです。しかしながら、ホスト変数は照会の一部としてデータベース・サーバーに送信されます。

ホスト変数の有効なデータ型には以下が含まれます。

- CHAR(n)
- VARCHAR(n)
- INTEGER
- SMALLINT
- FLOAT
- DECIMAL(p,s)
- DATE
- TIME
- TIMESTAMP

6. 「**OK**」をクリックして、照会を静的照会に変換します。

「バインド完了」という確認ダイアログが表示されます。

**注:** このダイアログの下部にあるコメントが、照会の保管を促します。静的 SQL 照会に変換した照会を保管しないと、これを後で静的 SQL として実行することはできません。

表 76. リソース限界 - 「オブジェクト・トレース」のコントロール

コントロール	説明
OK	スケジュールを保管します。「リソース限界グループ・スケジュール」ダイアログ・ボックスのタブにあるすべての値が検証されます。エラーがなければ、データベース・サーバーにスケジュールが保管されます。
キャンセル	タブのスケジュールに対して加えた変更をすべて破棄し、ダイアログ・ボックスを閉じます。
ヘルプ	このダイアログ・ボックスに関する QMF (Windows 版) オンライン・ヘルプを表示します。

## オブジェクト・トレースの保守

QMF (Windows 版) のインストール時にオブジェクト・トレース用の 2 つの表が作成されます。

- **Q.OBJ\_ACTIVITY\_DTL:** リソース・グループのリソース限界内で「オブジェクト・トレース」タブによって決められた詳細なトレース・オプションを保持する詳細表。
- **Q.OBJ\_ACTIVITY\_SUMM:** オブジェクトの要約情報を保持する要約表。

オブジェクト・トレースを使用可能にすると、QMF (Windows 版) がインストール時に作成する Q.OBJ\_ACTIVITY\_DTL 表に対して保守を行わなければなりません。スケジュール済みタスクを作成して、この表のクリーンアップのほとんどを行う DELETE ステートメントを実行することができます。

オブジェクト・トレース機能が使用可能になっていると、すべての照会とその SQL テキストのレコードを保守できます。照会にかかる時間や、その実行頻度、その実行者をトレースすることができます。

オブジェクト・トレース・データは Q.OBJ\_ACTIVITY\_DTL 表に追加されます。定期的に、表とそれに関連した表スペース (RAADB.RAATS2) および索引 (Q.RAAIX2) に対して保守を行わなければなりません。

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 (Windows 版) 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、以下の照会を使用して、30 日よりも経過している行をすべて削除します。

```
DELETE FROM Q.OBJ_ACTIVITY_DTL WHERE "DATE" < (CURRENT DATE - 30 DAYS)
```

**注:** Q.OBJ\_ACTIVITY\_SUMM 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。

## LOB オプション

DB2 UDB にはラージ・オブジェクト (LOB) と呼ばれるデータ型があり、非従来型のデータ (テキスト・ファイル、マルチメディア・ファイル、イメージ、ビデオ、写真など、事実上データベース表にあるすべてのオブジェクト・タイプ) を保管できます。

LOB は、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。



QMF (Windows 版) によってアクセスされるデータベースに、LOB フィールドが定義されている表が含まれる場合は、これらの表に対してアクセスできないようにするか、または LOB 列を省略してこれらの表の視点を作成することができます。

LOB は大きくて大量のリソースを使用するため、ユーザーが LOB を検索できるかどうかを定義することができます。

表 77. LOB オプション

フィールド	説明
LOB 列を使用不可にする	(LOB 検索オプション): これを選択すると、LOB データを含む列を照会する照会に対していかなるデータも戻されません。デフォルトは、「いいえ」です。
LOB データの検索を不可にする	(LOB 検索オプション): これを選択すると、ユーザーは LOB データを検索できません。デフォルトは、「いいえ」です。
要求時に LOB データを検索する	(LOB 検索オプション): 特定の LOB を個別に要求したときに、その LOB が戻されます。デフォルトは、「はい」です。
LOB データを自動的に検索する	(LOB 検索オプション): 照会の結果の中にある LOB がすべて自動的に戻されます。デフォルトは、「いいえ」です。
LOB 列の最大サイズ (KB)	LOB 列の最大サイズを K バイトで示します。デフォルトは、0 (最大サイズなし) です。
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。デフォルトではチェックされていません。

表 78. LOB のコントロール

コントロール	説明
OK	スケジュールを保管します。「リソース限界グループ・スケジュール」ダイアログ・ボックスのタブにあるすべての値が検証されます。エラーがなければ、データベース・サーバーにスケジュールが保管されます。
キャンセル	タブのスケジュールに対して加えた変更をすべて破棄し、ダイアログ・ボックスを閉じます。
ヘルプ	このダイアログ・ボックスに関する QMF (Windows 版) オンライン・ヘルプを表示します。

## レポート・センター

共用 QMF 照会、フォーム、プロシージャ、および表を持つカスタム・レポートを生成するには、QMF レポート・センターを使用します。これらのオブジェクトにクイック

ク・アクセスすると、データ形式の設定を指定でき、また様々なアプリケーションで表示と操作が可能なカスタム・レポートを生成できます。

このタブを選択して、QMF (Windows 版) レポート・センターのリソース限界スケジュール・オプションを設定します。

表 79. 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	サーバーで、QMF (Windows 版) レポート・センター・インターフェースの QMF オブジェクト・タイプ (照会、フォーム、レポートおよびプロシージャ) を表示します。ユーザーには、レポートが作成されたオブジェクトが表示されません。
ルート・ノードの管理を許可	Public Favorites フォルダ内の最上位フォルダ (「ルート・ノード」) を管理します。これにより、ユーザーはルート・ノードに Public Favorites を追加できるようになります。ユーザーはこの Public Favorites に許可を付与して、別のユーザーがその読み取り (実行)、書き込み (修正または追加)、または管理 (許可の付与) を行えるようにします。
ノードの所有権の取得を許可	Public Favorite の所有権を取得します。オブジェクトが別のユーザーに Public Favorites に対する読み取り、書き込み、または管理権限を付与できるようにします。 <b>注:</b> デフォルトでは、Public Favorite の所有者 (Public Favorite の作成者) には、読み取り / 書き込み / 管理権限があります。

**注:** レポート・センターの管理プログラムの機能の仕方については、『レポート・センターのセキュリティ』を参照してください。また、詳細については [Using QMF for Windows](#) の『Using QMF Report Center』も参照してください。

表 80. レポート・センターのコントロール

コントロール	説明
OK	スケジュールを保管します。「リソース限界グループ・スケジュール」ダイアログ・ボックスのタブにあるすべての値が検証されます。エラーがなければ、データベース・サーバーにスケジュールが保管されます。
キャンセル	タブのスケジュールに対して加えた変更をすべて破棄し、ダイアログ・ボックスを閉じます。
ヘルプ	このダイアログ・ボックスに関する QMF (Windows 版) オンライン・ヘルプを表示します。

## リソース限界グループの保管

リソース限界グループは、データベース・サーバーで Q.RESOURCE\_TABLE という表に保管されます。こうすることにより、設定した限界をユーザーが変更できないようにします。QMF (Windows 版) は、この表ではなく、Q.RESOURCE\_VIEW という名前の視点にアクセスするため、この視点をこの表について定義してください。

QMF (Windows 版) アドミニストレーターは、リソース限界グループを保守します。リソース限界グループを保守するには、QMF (Windows 版) アドミニストレーターのパッケージを実行するための許可が必要です。これによって、許可のないユーザーは設定された制限を変更することができないようになっています。

### <Default> リソース限界グループ

リソース限界グループに明示的に割り当てられていないユーザーは、デフォルトのリソース限界グループの限界によって管理されます。システム管理者は、<Default> という名前のデフォルトのリソース限界グループの作成および管理を行います。

### ユーザーへのリソース限界の関連付け

QMF (Windows 版) ユーザーとリソース限界グループの関係は、データベース・サーバーで Q.PROFILES 表に保管されます。QMF (Windows 版) アドミニストレーターを使用して、ユーザーとリソース限界グループの関係をこの表で保守します。

### リソース限界グループのプロファイルの決定

QMF (Windows 版) がデータベース・サーバーに接続するときに、ユーザーはユーザー ID とパスワードを提供し、データベース・サーバーによってそれらの有効性が検証されます。ユーザー情報が有効であれば、QMF (Windows 版) はユーザーのプロファイルを見つけることによって、使用するリソース限界グループを決定します。これは、Q.PROFILES 表の中の CREATOR、ENVIRONMENT、および TRANSLATION 列を検索することによって行われます。QMF (Windows 版) は次の順序でプロファイル値を検索します。

表 81. リソース限界の決定

CREATOR	ENVIRONMENT	TRANSLATION
ユーザー ID	WINDOWS	現行の QMF (Windows 版) の各国語から
ユーザー ID	NULL	現行の QMF (Windows 版) の各国語から
SYSTEM	WINDOWS	現行の QMF (Windows 版) の各国語から
SYSTEM	NULL	現行の QMF (Windows 版) の各国語から

### オープンおよび制限付き登録

すべてのユーザーはユーザー・プロファイルを持っている必要があります。

- ・ 制限付き登録 のもとでは、作成者が一致しているユーザー・プロファイルが存在しない場合、ユーザーはサーバーへのアクセスを拒否されています。
- ・ オープン登録 では、作成者が一致しているユーザー・プロファイルが存在しない場合、QMF (Windows 版) は作成者が SYSTEM であるユーザー・プロファイルを探します。

サーバーへのアクセスは、プロファイルがこれらのいずれかの方法で検出されたときだけに認可されます。オープン登録を使用すると、各ユーザーが SYSTEM プロファイルにアクセスでき、すべてのユーザーは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。SYSTEM プロファイルを削除することによって、固有のプロファイルを持っていないユーザーがサーバーにアクセスできないようにすることもできます。

## 有効なリソース限界グループはどれか？

Q.PROFILES 表内の RESOURCE\_GROUP 列には、プロファイル項目によって識別されるユーザーに対して有効であるリソース限界グループの名前が入っています。このフィールドが NULL またはブランクであれば、QMF (Windows 版) はユーザー ID のデフォルト値を想定します。

次に、QMF (Windows 版) は、RESOURCE\_GROUP および Q.RESOURCE\_VIEW 視点で以下の行を検索します。

表 82. 有効なリソース限界グループ

RESOURCE_GROUP	RESOURCE_OPTION
Q.PROFILES の RESOURCE_GROUP	SHUTTLE_MAIN
Q.PROFILES の RESOURCE_GROUP	SHUTTLE_SCHED1
Q.PROFILES の RESOURCE_GROUP	SHUTTLE_SCHED2
Q.PROFILES の RESOURCE_GROUP	SHUTTLE_SCHED3
Q.PROFILES の RESOURCE_GROUP	SHUTTLE_SCHED4

一致するものが検出されなければ、ユーザーは <Default> のリソース限界グループによって管理制限されます。検出された場合には、ユーザーはそれらの行で検出された制限および制御に基づいて管理されます。

## DB2 予測管理機能サポート

DB2 UDB (z/OS 版) V.6 では、リソース限界機能 (RLF) という予測管理機能により、SQL ステートメントを実行する前に、その処理コストが見積もられます。コスト見積もりは、CPU ms (ミリ秒) とサービス単位 (SU) で表されます。

注: ステートメント・コスト見積もりは、動的および静的 SELECT、INSERT、UPDATE または DELETE でサポートされます。

予測管理機能は、動的ステートメントでのみサポートされます。

データベース・サーバーでは、QMF がこの制御層を検出するように、予測管理機能をセットアップする必要があります。予測管理機能が DB2 用にセットアップされたら、QMF はその限界に応答します。

操作時に DB2 の管理機能でセットアップされたしきい値を通過すると、DB2 は QMF (Windows 版) にエラー・メッセージを送信します。「リソース限界」ダイアログによって QMF (Windows 版) でセットアップされた反応型管理機能は、DB2 でセットアップされた予測管理機能とともに機能します。

## コスト見積もり

SQL ステートメントのコストを予測するには、EXPLAIN を実行してステートメント・コストに関する情報を DSN\_STATEMNT\_TABLE に入力します。

管理機能が制御するのは、動的 SQL 操作ステートメントの SELECT、UPDATE、DELETE、および INSERT だけです。プログラムで使用されるそれぞれの動的 SQL ステートメントは、同じ限界に影響されます。限界は、**反応型管理機能限界** か、**予測管理機能限界** のいずれかです。

- ステートメントが**反応型管理機能限界**を超過すると、エラー SQL コードを受け取ります。
- ステートメントが**予測管理機能限界**を超過すると、警告またはエラー SQL コードを受け取ります。

管理者は、DSN\_STATEMNT\_TABLE の内容の作成、取り込み、解釈を行います。個々のユーザーに対して、または個人用の限界を持たないすべてのユーザーに対して、個々のプランまたはパッケージの限界を設定することができます。

各企業には、ご使用のシステムで定義された、リソース限界仕様表でエントリーを追加、除去、または変更するための独自の手順があります。

## QMF (Windows 版) での予測管理機能の処理方法

ご使用のシステムで予測管理機能が使用される場合、QMF (Windows 版) 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6章 レポート・センターのセキュリティー

QMF レポート・センターのセキュリティーは、QMF (Windows 版) の管理限界を基礎としています。3 つのリソース限界の設定方法は、「レポート・センター」ダイアログ・ボックスの「リソース限界」を参照してください。「一般優先」オブジェクト・レベルでのセキュリティー設定の変更は、QMF レポート・センターの「セキュリティー」ダイアログ・ボックスの「レポート・プロパティー」で行ないます。

---

### セキュリティーの概念

QMF レポート・センターのセキュリティーの概要は次のとおりです。

#### 一般的事項

QMF レポート・センターの「セキュリティー」ダイアログ・ボックスの「レポート・オプション」は、ユーザーが管理者権限を持っていない場合、または所有権を取得する能力がない場合、閲覧が不可能です。「リソース限界グループのスケジュール」ダイアログ・ボックスの「レポート・センター」タブで、「ノードの所有権取得許可」オプションを調べてください。

最上位の「一般優先」フォルダーはすべてのユーザーが閲覧できますが、フォルダー内にあるレポートへのアクセスおよび閲覧については、QMF レポート・センターでユーザーに認められている「読み取り、書き込み、および管理者権限」に応じて制限されます。

#### グループ

「一般」グループは QMF レポート・センターで自動的にセットアップされ、すべてのユーザーは「一般」グループに割り当てられます。「一般」グループでは、管理者はすべてのユーザーに「一般優先」へのアクセス権を付与することができます。

ひとりのユーザーが複数グループに属しており、しかも、そのユーザーに与えられたアクセス権がグループによって異なる場合、「一般」グループ以外で最もアクセス権の制約が大きいグループが優先されます。(下記を参照。)

ユーザーが「一般」グループより高い、または低いレベルのアクセス権を付与されている場合、「一般」グループより高い、または低いレベルのアクセス権が優先されます。

#### フォルダー

ユーザーがフォルダーに許可を持っていない場合、そのユーザーはフォルダーを閲覧することは可能ですが、フォルダー内のレポートを閲覧することは不可能です。

ユーザーがフォルダーに許可を持っているが、フォルダー内のレポートへのアクセス権を持っていない場合、レポートを閲覧することは可能ですがレポートにアクセスすることは不可能です。

## 所有権

- 各レポートは、ある一時点では所有者を一人だけもつことができます。
- デフォルトの所有者は、レポートの作成者です。
- 他のユーザーが所有権を取得できるよう認めておくと（ユーザーが自分の管理者権限を他のユーザーに委譲せずに管理者権限を失効してしまっても）レポートへのアクセスがロックされる可能性はありません。

このアクセスは QMF (Windows 版) の管理権（「リソース限界グループのスケジューラ」の「レポート・センター」タブの「ノードの所有権取得許可」フィールドで指定します）によって決まります。



---

## 第7章 サンプルの表

QMF (Windows 版) は、ユーザーが自分で表を処理し始めるに先立って QMF (Windows 版) 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。このサンプルの表は、本書全体にわたって、例として使用されています。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. サンプルの表を作成したいサーバーを選択します。
2. 「編集」をクリックします。  
「パラメーター」ダイアログ・ボックスが開きます。
3. 「サンプルの表」タブをクリックします。  
新しい表を作成すると、既存の表が上書きされます。
4. 「作成」をクリックします。  
確認メッセージが表示されます。
5. 「はい」をクリックして、サンプルの表を作成または再作成します。  
「ユーザー情報の設定」ダイアログ・ボックスが表示されます。
6. 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パスワードを入力します。
7. 「OK」をクリックして、表を作成します。  
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。
8. 確認メッセージで「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 83. 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 83. 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他の会社

---

## 第8章 オブジェクト・トレース報告書

オブジェクト・トレース報告書は、QMF (Windows 版) アドミニストレーターのリソース限界の機能であるオブジェクト・トレースの結果についての情報を提供します。すべてのオブジェクト・トレース報告書では、ツールの説明が使用できます。ツールの説明を表示するには、報告書の上にマウスを移動して 1 秒程待ちます。オブジェクト・トレース報告書のツールの説明は、次のようなものです。

この報告書は、指定したユーザーが実行した照会と、それらの照会で消費されたリソースを示します。最もリソースを消費する照会を強調するために、レポートは降順で表示されます。

---

### 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 (Windows 版) アドミニストレーターを開きます。  
「サーバー」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. 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・ボックスが表示されます。
4. 「オブジェクト・トレース報告書」タブを選択します。  
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。

リソース限界の「オブジェクト・トレース」タブで、「要約オブジェクト・トレースを使用可能にする」にチェックマークを付けると、すべての要約トレース報告書のデータが収集され、「明細オブジェクト・トレースを使用可能にする」にチェックマークを付けると、すべての明細トレース報告書のデータが収集されます。QMF (Windows 版) でトレース表を直接照会することもできます。

---

### 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。

#### 要約報告書

- ユーザー別のキャンセルの要約
- 照会別のパフォーマンスの要約 (平均)
- ユーザー別のパフォーマンスの要約 (累積)
- 単一照会のパフォーマンスの要約 (累積)

- 照会別のパフォーマンスの要約 (最大)
- ユーザー別の期間内パフォーマンスの要約 (累積)

## 詳細報告書

- 単一ユーザーのキャンセルの詳細
- 単一照会のパフォーマンスの詳細
- 単一ユーザーのパフォーマンス・プロフィール

---

### 単一ユーザーのキャンセルの詳細

この報告書は、照会をキャンセルし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。

---

### ユーザー別のキャンセルの要約

この報告書は、特定のユーザーがキャンセルし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。

---

### 単一照会のパフォーマンスの詳細

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。

---

### 単一ユーザーのパフォーマンス・プロフィール

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。

---

### 照会別のパフォーマンスの要約 (平均)

この報告書は、次の 2 つの情報を示します。

- 特定の照会の実行回数が多いユーザー
- 照会の経過時間

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。

---

## ユーザー別のパフォーマンスの要約 (累積)

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。

---

## 単一照会のパフォーマンスの要約 (累積)

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 (最大)

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。

---

## 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。



---

## 第9章 プロシージャー

QMF (Windows 版) では、管理用タスクを自動化するプロシージャーを使用できます。このタイプのプロシージャーは、一般に一連のオブジェクトで構成されます。プロシージャーは、次の 3 つの方法でバックグラウンドで実行できます。

- データベース内の表を更新する
- 照会を実行して結果をフォルダーに書き込む
- 照会を実行して結果を表示する

QMF (Windows 版) では、単一の**線形プロシージャー**を使用して、QMF コマンドを実行できます。線形プロシージャーは、1 回の RUN コマンドで連続の QMF コマンドを実行しますが、ロジックが組み込まれていません。ループ、ジャンプ、または中断を行うことなく、連続のコマンドを最初から最後まで順番に実行します。QMF 線形プロシージャーは、QMF (Windows 版) のオブジェクトなので、SQL コマンドではなくプロシージャー・コマンドが含まれています。SQL 照会はデータを操作しますが、プロシージャー・コマンドは QMF オブジェクト (表、照会、フォーム、さらには他のプロシージャーも) を操作します。プロシージャーを使用することで、ユーザーは、通常ならボタンをクリックしてメニュー選択を行うことによって実行されるアクションを自動化できます。

プロシージャーは、DBA (データベース管理者) や他のユーザーが、照会、レポートの印刷、データのインポートとエクスポート、および他の機能を実行できるようにする、連続のコマンドです。他のすべての QMF オブジェクトと同様、プロシージャーはデータベース・サーバーに保管することもできますし、ローカル・ファイルまたはファイル・サーバーに保管することもできます。プロシージャーによって発行されたすべてのコマンドは、事前に構成しておいたリソース限界によって管理されます。

**注:** QMF (Windows 版) では、連続の QMF コマンドを実行するロジックを持つプロシージャーを作成することはできません。QMF (Windows 版) は、IBM Object REXX のプロシージャーをサポートしていないからです。IBM Object REXX を使用したフォーム計算だけがサポートされています。

特定の照会およびプロシージャーを自動化して、毎晩実行されるようにすることもできます。そのためには、プロシージャーを作成し、特定の時刻に実行されるようスケジュールする必要があります。

サンプルのプロシーチャーを次に示します。

表 84. サンプルのプロシーチャー

<b>Main PROCEDURE</b>	
このプロシーチャーは、すべての置換値を呼び出して、組み込まれているプロシーチャー、照会、およびフォームでそれを使用できるようにします。これには通常、現行サーバーの名前と管理用タスクが実行されるサーバーの名前が含まれます。	
<b>Secondary PROCEDURE</b>	
このプロシーチャーは、照会とフォームを実行し、エクスポートとインポートを実行します。通常、このプロシーチャーの形式は次のようになります。	
RUN QUERY X DISPLAY FORM X EXPORT REPORT TO FILE.PRC (or FILE.QRY) IMPORT PROC FROM FILE.PRC (or FILE.QRY) RUN PROC	
<b>Query X:</b> システム表やオブジェクト・ディレクトリーを照会して、表、照会、フォームまたはプロシーチャーのリストを作成します。	<b>Form X:</b> SQL または QMF コマンドが含まれており、結果を PROCEDURE または QUERY として形式設定します。このレポートは、.prc または .qry という拡張子が付けられてエクスポートされます。
このレポートがインポートされ、実行されます。	

このプロシーチャーでは、以下のことが可能です。

- 特定の値 (user = PUBLIC または SMITH) の入力を促すプロンプトを表示する
- ワイルドカード (S% または %) と置換変数を使用する
- オブジェクトへの権限 (SELECT または ALL) を指定する

**注:** データベースの更新を促すプロンプトが出されないようにするには、*Confirm updates* パラメーターをオフにするか、プロシーチャーをバッチ処理で実行します。



---

## 第10章 プロシーチャーのスケジュール

プロシーチャーを自動化して、毎晩または月の特定の時刻に実行されるようにすることができます。まず、プロシーチャーを作成し（「ファイル」->「新規プロシーチャー」）、次いで特定の時刻に実行されるようプロシーチャーをスケジュールします。

プロシーチャーを作成すると、次の 3 つのアイコンが表示されます。

- ジョブの実行
- ジョブのスケジュール
- スケジュール済みタスクの表示

---

### 手順

QMF (Windows 版) を介して実行されるようプロシーチャーをスケジュールするには、次のステップを実行します。

1. プロシーチャーを作成または選択します。

自動的に実行されるタスクを含むプロシーチャーを選択または作成します。

2. 「ジョブのスケジュール」コマンドを使用してプロシーチャーをスケジュールします。「ジョブのスケジュール」アイコンは、プロシーチャーを作成または選択したときに表示されます。

次の警告メッセージが表示されます。

**警告:** パスワードをジョブ・ファイルに保管する時に使用した暗号化機能は、簡単に破られてしまう可能性があります。

つまり、パスワードは隠しパスワードや暗号化されたパスワードとしてではなく、通常のテキストで表示されます。

3. 警告メッセージ・プロンプトで「OK」をクリックします。

「ジョブのスケジュール」ダイアログ・ボックスが表示されます。

### ジョブのスケジュール

#### 「タスク」タブ

タスクに関する次の情報を指定します（「ジョブのスケジュール」ボックスの「タスク」タブを使用）。

表 85. 「ジョブのスケジュール」のフィールド

フィールド	説明
実行	<p>スケジュール済みタスクとして実行されるファイルのパス。タスクにパラメーターを指定する必要がある場合は、タスクのパスの後ろにパラメーターを入力します。タスク・プログラムへのパスにスペースが含まれる場合は、タスク・パス全体を二重引用符 (") で囲みます。</p> <p>[オプション]: 「参照」をクリックすると、ファイルが置かれているパスを探すことができます。</p>
開始場所	<p>プログラム・ファイルまたは関連するファイル (プログラムが他の場所のファイルを使用する必要がある場合) が入っているフォルダーを指定します。</p>
注釈	<p>スケジュール済みタスクに関する注記。</p>
このアカウントを使用して実行	<p>[オプション]: スケジュール済みタスクを実行するユーザー・アカウント (ドメイン・ネーム ¥ ユーザー名など) を入力します。</p> <p><b>注:</b> スケジュール済みタスクを実行するのに管理者アクセス権が必要な場合、使用するアカウントは Administrators グループのメンバーでなければなりません。</p>
パスワードの設定	<p>「このアカウントを使用して実行」フィールドでユーザー・アカウントを指定した場合は、「パスワードの設定」をクリックして、そのアカウントのパスワードを入力します。</p>
スケジュールをオンにする	<p>(チェックマークを付けると、スケジュール済みタスクは指定した時刻に実行されます): このチェック・ボックスにチェックマークを付けて、このタスクのスケジュールをオンにします。</p>

### 「スケジュール」タブ

スケジュールに関する次の情報を指定します (「ジョブのスケジュール」ボックスの「スケジュール」タブを使用)。

表 86. 「スケジュール」情報フィールド

フィールド	説明
[ラベルなしドロップダウン・フィールド]	<p>このドロップダウン選択リストに、タスクの現行スケジュールがリストされます。</p>

表 86. 「スケジュール」情報フィールド (続き)

フィールド	説明
タスクのスケジュール	スケジュール済みタスクを実行する頻度を指定します。選択項目は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 日次</li> <li>• 毎週</li> <li>• 毎月</li> <li>• 1 度のみ [1 回限りの実行]</li> <li>• システム始動時</li> <li>• ログオン時</li> </ul>
開始時刻	タスクのスケジュールが毎日、毎週、毎月、または一回限りの場合に、スケジュール済みタスクの開始時刻を指定します。
タスクを日次でスケジュールする	<b>タスクを日次でスケジュールする [____ 日ごと]:</b> 指定した日時に開始した後、スケジュール済みタスクを実行する頻度 [日数で指定]。
複数のスケジュールの表示	このタスクに複数のスケジュールを構成するかどうかを指定します。
拡張	必要な場合は、「 <b>拡張</b> 」をクリックして、開始および終了日付とタスクを繰り返すためのスケジュールを設定します。

### 「拡張」設定

「ジョブのスケジュール」ダイアログ・ボックスの「スケジュール」タブで「**拡張**」をクリックすると、スケジュールの拡張情報を指定できます。

表 87. 「ジョブのスケジュール」の拡張オプション

フィールド	説明
開始日付	スケジュール済みタスクが開始する日付。
終了日付	スケジュール済みタスクに終了日付が定義されているかどうかを指定します。

表 87. 「ジョブのスケジュール」の拡張オプション (続き)

フィールド	説明
タスクの反復	<p>「間隔」で指定した間隔でスケジュール済みタスクを繰り返し実行するかどうかを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>間隔:</b> スケジュール済みタスクを繰り返す頻度 (分または時間単位) を指定します。</li> <li>• <b>終了時刻:</b> スケジュール済みタスクの繰り返し実行を終了する時刻、またはスケジュール済みタスクを繰り返す期間。</li> <li>• <b>タスクがまだ実行中の場合は、この時刻で停止する:</b> 「時刻」または「期間」フィールドで指定した期限になっても実行されているスケジュール済みタスクのすべてのインスタンスを停止するかどうかを指定します。このオプションは、タスクが自動的に停止しない場合に役立ちます。</li> </ul> <p>このチェック・ボックスを選択しない場合、タスクは期限を過ぎてでも引き続き実行されます。たとえば、実行に 1 時間かかるタスクが期限の 15 分前に開始され、実行が終了した時点で自動的に停止しない場合は、このチェック・ボックスを選択することができます。</p>

### 「設定」タブ

スケジュールに関する追加の設定を行います (「ジョブのスケジュール」ダイアログ・ボックスの「設定」タブを使用)。

表 88. 「ジョブのスケジュール」の設定フィールド

フィールド	説明
完了したスケジュール済みタスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>タスクが再実行されるようスケジュールされていない場合はタスクを削除する:</b> 実行終了したタスクが再実行されるようスケジュールされていない場合に、そのタスクをコンピューターのハード・ディスクから削除するかどうかを指定します。このオプションは、1 回だけ実行するタスクの場合に役立ちます。</li> <li>• <b>タスクを停止するまでのタスクの実行時間:</b> 指定した期間タスクを実行した後で、タスクを停止するかどうかを指定します。</li> </ul>

表 88. 「ジョブのスケジュール」の設定フィールド (続き)

フィールド	説明
アイドル時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>タスクが開始されるまでに必要なコンピューターの最低アイドル時間:</b> 指定した期間、キーボードやマウスが使用されなかった場合にのみ、スケジュール済みタスクを開始するかどうかを指定します。繰り返し実行されるようタスクがスケジュールされている場合は、タスクの初回の実行は、指定した期間コンピューターがアイドル状態にあったときになります。</li> </ul> <p>タスクが初回の開始を試行した時点でコンピューターがアイドル状態でなかった場合、タスク・スケジューラーは、「タスクが開始されるまでに必要なコンピューターの最低アイドル時間:」に指定した期間コンピューターがアイドル状態にあるかどうかの検査を続けます。</p> <p>この期間中コンピューターがアイドル状態にならなかった場合、タスクは実行されません。</p> <p>「コンピューターのアイドル時間が指定した時間に満たなかった場合に、再試行を行う期間:」に、タスク・スケジューラーがコンピューターのアイドル状態の検査を続ける期間 (分単位) を入力できます。「コンピューターのアイドル時間が指定した時間に満たなかった場合に、再試行を行う期間:」フィールドを選択した場合、スケジュールした時刻にコンピューターがアイドル状態でなければ、スクロール矢印をクリックして新しい設定を選択することもできます。</p> <p>この期間中コンピューターがアイドル状態にならなかった場合、タスクは実行されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>コンピューターのアイドル状態が解除された場合にタスクを停止する:</b> スケジュール済みタスクの実行中にコンピューターを使い始めた場合に、タスクを停止するかどうかを指定します。</li> </ul>

表 88. 「ジョブのスケジュール」の設定フィールド (続き)

フィールド	説明
電源管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>バッテリーを使用してコンピューターを実行している場合はタスクを開始しない:</b> バッテリーを使用してコンピューターを実行している場合に、スケジュール済みタスクを開始しないようにするかどうかを指定します。                      プログラムによってはハード・ディスクに頻繁にアクセスするものもあり、バッテリーの電源消費が速まります。このチェック・ボックスを選択することで、バッテリーを長持ちさせることができます。</li> <li>• <b>バッテリー・モードが開始された場合はタスクを停止する:</b> バッテリーを使用してコンピューターを稼働し始めたときに、スケジュール済みタスクの実行を停止するかどうかを指定します。</li> <li>• <b>このタスクを実行するためにコンピューターをウェイクアップする:</b> コンピューターがスリープ・モードになっていて、OnNow 電源管理を使用している場合に、スケジュールした時刻にコンピューターをウェイクアップしてタスクを実行するかどうかを指定します。</li> </ul>

---

## 第11章 リストの定義

QMF (Windows 版) では、次の 4 つのタイプのオブジェクトが認識されます。

- 照会
- フォーム
- プロシージャ
- 表

リストを使用することによって、通常は業務上の要件に基づいて、特定のユーザーに対して表示するオブジェクトを制限することができます。QMF では、ユーザーが QMF (Windows 版) で作業を行うときにデフォルトで表示される事前定義リストを作成できます。リストを使用すれば、調整済みの QMF (Windows 版) オブジェクトのセットがデフォルトでユーザーに提供されるので、作業も簡略化されます。「ファイル」->「開く」を選択するだけで、ユーザーは調整済みオブジェクトのリストを表示できます。

---

### 手順

事前定義リストを作成して保管するには、次のステップを実行します。

1. QMF (Windows 版) で、「ファイル」メニューから「新規」->「リスト」を選択します。
2. リストの作成元のサーバーを選択します。  
ウィンドウにサーバーが表示されない場合は、「リスト」->「サーバーの設定」を選択して、アクティブ・サーバーを設定します。
3. オブジェクト所有者、オブジェクト名、およびリストに含めるオブジェクトのタイプを指定します。
4. 「リストの最新表示」をクリックして、リストを作成します。  
リストにオブジェクトを追加することによって、リストを変更することができます。
5. 「ファイル」->「別名保管」を選択して、リストを保管します。  
これで、デフォルトのインストール・ディレクトリーにファイルが作成され、「ファイル」->「開く」を選択することによって開くことができます。

**注:** この方法では、ユーザーが「リスト」ウィンドウで「リストの最新表示」をクリックすることによってすべてのオブジェクトを表示することを防ぐことはできません。

ユーザーに対する制限を強化するには、コレクションの作成時に、オブジェクト視点または表視点に関する視点作成許可を編集します。このようにすれば、さまざま

なユーザー・グループがさまざまなサーバー定義ファイル (SDF) を使用して、さまざまなコレクションを使用することができます。



---

## 付録A. SDF ファイル

---

### サーバー定義ファイルについて

QMF (Windows 版) アドミニストレーターを使用する場合は、**サーバー定義ファイル (SDF)** を編集します。このファイルには、データベース・サーバーにアクセスするために QMF (Windows 版) が必要とする技術情報が入っています。

**注:** SDF は、QMF (Windows 版) がデータベース・サーバーに接続するために必要とする技術情報が入っている初期設定ファイルです。システム管理者が、QMF (Windows 版) ユーザー用の SDF を作成して保守します。デフォルトでは、SDF は QMF (Windows 版) .ini ファイルと同じ名前です。

サーバー定義ファイルは、以下の 2 通りの方法で使用できます。

- ユーザーごとに SDF を作成する方法
- 複数のユーザーがファイル共有ネットワーク上で共有する 1 つの SDF を作成する方法

この方法の利点は、SDF を集中管理できるということです。つまり、作成して保守するファイルが 1 つで済みます。ユーザーが QMF (Windows 版) を実行する場合は、このファイルが参照されます。この方法を使用する場合、クライアントには QMF (Windows 版) は必要ですが、ローカル SDF は必要ありません。

いずれの方法の場合にも、使用する SDF を QMF (Windows 版) の「オプション」ダイアログ・ボックスで指定します。

---

### 手順

1 人のユーザーまたはユーザー・グループ用の SDF を作成するには、次のステップを実行します。

1. QMF (Windows 版) アドミニストレーターを開きます。
2. 「ファイル」->「新規」または「ファイル」->「別名保管」を選択します。

別の SDF を開いて作業を行うには、「ファイル」メニューから「ファイル」->「開く」を選択します。

---

### 例

```
[Server Parameters]
Server1=QMF Demo
Server2=DB2NT
Server3=DB2AIX
```

```

[QMF Demo]
RDBName=SAMPLE
HostName=qmfdemo.rocketsoftware.com
Port=40000
SymDestName=*TCP/IP*
DecimalDelimiter=Period
StringDelimiter=Apostrophe
RDBI-CollectionID-000000000000012=QMF72
QMFWin-CollectionID-000000000000011=QMF72
DefaultSchedule1=Y0000007800000384000960171000012C 0000000000000000A000000007FDFFFE00002710XX
[DB2NT]
Timestamp=19990830205032
RDBName=SAMPLE
HostName=78-axfb
Port=50000
SymDestName=*TCP/IP*
DriverName=
DefaultSchedule1=Y0000007800000384000960171000012C 0000000000000000A000000007FDFFFE00002710XX
DefaultSchedule2=@
0000000000000000
DefaultSchedule3=2
DefaultSchedule4=1
QueryBlockSize=32500
DecimalDelimiter=Period
StringDelimiter=Apostrophe
IsolationLevel=CursorStability
BindReplace=1
BindKeep=1
BindOwner=IMRES2
EnterpriseType=
DatabaseType=DB2
xSingleCCSID=1252
xMixedCCSID=0
xDoubleCCSID=0
xQMFCCSID=37
QMFWin-CollectionID-000000000000011=NULLID
QMFWin-CollectionID-000000000000014=NULLID
[DB2AIX]
Timestamp=19990831165455
RDBName=SAMPLE
HostName=AZOV
Port=60000
SymDestName=*TCP/IP*
DriverName=
DefaultSchedule1=Y0000007800000384000960171000012C 0000000000000000A000000007FDFFFE00002710XX
DefaultSchedule2=@
0000000000000000
DefaultSchedule3=2
DefaultSchedule4=1
QueryBlockSize=32500
DecimalDelimiter=Period
StringDelimiter=Apostrophe
IsolationLevel=CursorStability
BindReplace=1
BindKeep=1
BindOwner=db2inst1
EnterpriseType=
DatabaseType=DB2
xSingleCCSID=819
xMixedCCSID=0
xDoubleCCSID=0
xQMFCCSID=37
QMFWin-CollectionID-000000000000011=NULLID
QMFWin-CollectionID-000000000000014=NULLID

```

---

## 付録B. アーキテクチャー、通信、および構成

---

### アーキテクチャー

QMF (Windows 版) は、IBM の DB2 ファミリーのデータベース内の任意のデータベースに保管されているデータにアクセスします。

QMF (Windows 版) 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 (Windows 版) - 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 (Windows 版) 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 (Windows 版) 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 (Windows 版) 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 (Windows 版) 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 (Windows 版) との通信が可能です。

- 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 ユニバーサル・データベースおよび DB2 Common Server
- DB2 パラレル・エディション
- DataJoiner®

QMF (Windows 版) 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 (Windows 版) 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 ユニバーサル・データベース 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 (Windows 版) は、CPI-C を使用して書かれたアプリケーションです。

### 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は、TCP/IP のベンダーからの影響を受けないようにするために、WinSock を使用して書くことができます。QMF (Windows 版) は、WinSock を使用して書かれたアプリケーションです。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 (Windows 版) 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、ネットワークの基礎構造をインストールして構成しておく必要があります。QMF (Windows 版) 技術サポートは、ご使用のネットワークの基礎構造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 (Windows 版) は、CPI-C インターフェースを使用し、QMF (Windows 版) 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 (Windows 版) 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 (Windows 版) 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 (Windows 版) 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 (Windows 版) は、ローカル・ホスト (QMF (Windows 版) 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 (Windows 版) 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 (Windows 版) 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、クライアント・アプリケーション (QMF (Windows 版) など) は、DB2 UDB サーバーに接続して SQL ステートメントを実行することができます。

QMF (Windows 版) 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 (Windows 版) 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 (Windows 版) 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 (Windows 版) 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 (Windows 版) 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 (Windows 版) では、ワークステーションおよび MVS または 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 (Windows 版) 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 ユニバーサル・データベース (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
- SQL/DS (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 DataJoiner - バージョン 2

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 DataJoiner - バージョン 2

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 (Windows 版) 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 (Windows 版) 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・ボックスが表示されます。
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 (Windows 版) 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・ボックスが表示されます。
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 (Windows 版) 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・ボックスが表示されます。
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 (Windows 版) 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 (Windows 版) 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 (Windows 版) バージョン 7.0 の場合)
- **ARI** (03, 05, 06, 07) = VM/VSE (QMF (Windows 版) 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・ボックスが表示されます。
  - 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・ボックスが表示されます。
  - 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 (Windows 版) 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 (Windows 版) 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。

QMF (Windows 版) を使用して ODBC データ・ソースにアクセスするには、QMF アドミニストレーターによって DB2 データベースで QMF カタログを定義する必要があります。ODBC を使用して ODBC データ・ソースにアクセスするには、QMF (Windows 版) が、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 接続を確立できるようにする必要があります。

QMF (Windows 版) 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® 3.0 (以降) が必要です。ただし、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・マネージャ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・マネージャでサポートされており、適切なドライバがコンピューターにインストールされている限り、QMF (Windows 版) 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・マネージャ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 (Windows 版) 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・マネージャのファイル

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
- odbcad32.exe

### ODBC のサポート対象

QMF (Windows 版) 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 ドライバによってサポートされている場合)
- ストアド・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 89. 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

表 89. 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
行別および列別のバインディング方式	ストアド・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
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 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 (Windows 版) では、カタログ・サーバーを介して、複数のデータ・ソースへの ODBC 接続を行うことができます。QMF (Windows 版) 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・ソースが必要な場合)。

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 (Windows 版) 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 (Windows 版) でテスト済みです。

**注:** 本書では、QMF (Windows 版) を接続して使用するさまざまな方法について説明していますが、接続用の製品とその使用法は多岐にわたり複雑であるため、本書で詳しく説明することはできません。

表 90. 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
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

## ODBC 接続の確立

ODBC 接続を (QMF アドミニストレーターで) 使用して、QMF カタログをホストするサーバーを定義できます。ODBC 接続を使用すれば、QMF カタログに、DB2 以外のデータ・ソースを含む複数のデータ・ソースのカタログ情報を入れることができます。QMF (Windows 版) アドミニストレーター・ウィンドウで「動的 ODBC サーバー定義を使用可能にする」をクリックすることもできます。

## ODBC を使用することの利点

- DB2 および DB2 以外の読み取り専用データ・ソースへのアクセス
- データ保管の集中化

## ODBC アーキテクチャー

QMF アドミニストレーターは、次のステップで ODBC データ・ソースと通信します。

1. データ・ソース (DB2 または DB2 以外) に接続します。
2. QMF カタログをホストする DB2 サーバーを定義します。  
ODBC データ・ソースのカタログ名を選択します。

## カタログとは何か

ODBC を採用する前は、1 つの DB2 データ・ソースに 1 つの QMF カタログがありました。 <Default> という名前を持つこのカタログは、ホスト QMF および前のバージョンの QMF (Windows 版) と共有されるカタログです。今では、ODBC 接続を使用して、次のことが可能です。

- 他の DB2 以外のデータ・ソースにアクセスする
- QMF で、その特定のサーバーに保管されている特定のデータを読み取る
- DB2 ホスト・サーバーで、そのデータをカタログに入れる

カタログ・サーバーは、QMF オブジェクトを含むカタログをホストします。

カタログ・サーバーとは、QMF (Windows 版) カタログが存在するデータベースのことです。QMF アドミニストレーターを使用してサーバーを定義すると、表、視点、および表スペースなどのデータベース・オブジェクトを含むカタログが、サーバー上に作成されます。これらの表には、QMF (Windows 版) が QMF オブジェクトを追跡するために使用する情報が入っています。

QMF カタログを保持できるのは、DRDA または CLI 接続を使用して定義されたサーバーだけです。ODBC サーバーから取り出されたカタログは、読み取り専用です。

## ODBC 接続によるサーバーの作成

ODBC 接続を確立する前に、QMF アドミニストレーターでデータベース・サーバーを構成します。ODBC 接続を確立する前に、DRDA または CLI 接続を使用する QMF サーバーを、サーバー定義ファイル (SDF) で定義しておく必要があります。このサーバーは、ODBC サーバーのカタログ・サーバーにすることもできます。

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。複数のデータ・ソースをセットアップするには、各データ・ソースを個別にセットアップする必要があります。

新しいサーバーで ODBC 接続を確立するには、次のステップを実行します。サーバーを定義してからでなければ、ODBC 接続を確立することはできません。

1. QMF (Windows 版) 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」ウィンドウが表示されます。
3. サーバーの名前を入力し、セキュリティ情報を設定します。
4. 「次へ」をクリックします。  
「接続プロファイル」ウィンドウが表示されます。
5. 「ODBC を使って接続」を選択します。

ウィンドウの下部に「ODBC パラメーター」グループ・ボックスが表示されます。

6. 接続を確立するための以下のいずれかのパラメーターを入力します。

- マシンのデータ・ソース名

マシンのデータ・ソースは、ユーザー定義の名前でシステムに保管されます。データ・ソース名 (DSN) には、データ・ソースに接続するときにデータベース・ドライバで必要とし、すべてのデータ・ソースおよびドライバを調整するときにドライバ管理機能で必要とするすべての情報が関連付けられています。

アプリケーションは、データベースのデータにアクセスする必要がある場合、ドライバ管理機能呼び出しで、マシンのデータ・ソース名を渡します。マシンのデータ・ソース名が渡されたら、ドライバ管理機能はシステムを検索し、データ・ソースによって使用されるドライバを見付けます。それから、ドライバをロードして、データ・ソース名を渡します。ドライバは、このデータ・ソース名を使用して、データ・ソースへ接続するのに必要な情報を見付けます。最後に、データ・ソースへ接続します。その際、通常は、ユーザーにユーザー ID とパスワードの入力が求められます。一般に、これらの情報は保管されていません。

- ファイル・データ・ソース名

PC に保管されているデータ・ソース。使用可能なデータ・ソースは、ユーザー・データ・ソース (指定したユーザーが使用可能なデータ・ソース) か、システム・データ・ソース (PC にログオンするすべてのユーザーが使用可能) のいずれかです。

ファイル・データ・ソースとは、ユーザーの PC に保管されているデータ・ソースのことを指しています。使用可能なデータ・ソースは、ユーザー・データ・ソース (指定したユーザーが使用可能なデータ・ソース) か、システム・データ・ソース (PC にログオンするすべてのユーザーが使用可能) のいずれかです。

ファイル・データ・ソースはファイルに保管され、これによって接続情報を一人のユーザーが繰り返し使用したり、複数のユーザー間で共用したりすることができます。ファイル・データ・ソースを使用するとき、ドライバ管理機能は a.dsn ファイルの情報をを使用してデータ・ソースに接続します。このファイルは、他のテキスト・ファイルと同じように操作できます。ファイル・データ・ソースは、マシンのデータ・ソースとは異なり、データ・ソース名を持っておらず、ユーザーまたはシステムに登録されることもありません。

アプリケーションは、データベースのデータにアクセスする必要がある場合、ドライバ管理機能呼び出して、ファイル・データ・ソース名を渡します。ファイル・データ・ソースが渡されると、ドライバ管理機能はファイルを開き、指定されたドライバをロードします。ファイルに接続ストリングも含まれている場合、その接続ストリングがドライバに渡されます。接続ストリングの情報を使用して、ドライバはデータ・ソースに接続します。接続ストリングが渡されない場合、通常、ドライバは必要な情報を入力することをユーザーに求めます。

ファイル・データ・ソースでは、データおよびデータへの接続方法についての情報が、ディスク・ファイルに保管されます。ファイル・データ・ソースは、そのファイルへアクセスできるすべてのユーザーで共用できます。

## 7. [オプション]

下記のコントロールは、ODBC 接続にのみ適用されます。

「**拡張**」をクリックすると、「**拡張 DSN 設定**」ウィンドウで、データ・ソース固有のキーワードと値の対を追加できます。「マシンのデータ・ソース」の下にリストされていないサーバーに接続するための、ドライバ固有のキーワードを入力してください。このダイアログでの作業が完了したら、「**OK**」をクリックして、「**接続プロファイル**」ダイアログに戻ります。

8. 「**ユーザー情報の設定**」をクリックします。次のメッセージが表示される場合があります。

現在編集中のサーバー定義ファイルのユーザーは、独自のユーザー情報を提供する必要があります。ここで提供する情報は、情報を提供したユーザーにのみ適用されます。

「**OK**」をクリックします。

「ユーザー情報の設定」ダイアログ・ボックスが表示されます。この設定は、QMF (Windows 版) アドミニストレーターからこのデータベース・サーバーで実行する操作に影響を与えますが、編集中のサーバー定義ファイルの他のユーザーに影響を与えたり適用されたりすることはありません。

**注:** 「**テスト**」をクリックすると、いつでも接続をテストできます。

9. ユーザー ID とパスワードを入力します。
10. 「**OK**」をクリックします。
11. 「**次へ**」をクリックします。  
「**カタログ・プロファイル**」ウィンドウが表示されます。
12. DB2 カatalog・サーバーを選択して、サーバーで使用するカatalogを識別します。
  - リストにカatalog名を追加するには、「**追加**」をクリックします。
  - カatalog名を削除するには、「**削除**」をクリックします。
13. 「**終了**」をクリックして、サーバーと接続のセットアップを完了します。

**注:** ODBC 接続では、パッケージをバインドする必要はありません。

他のタイプの接続とは異なり、サンプルの表はありません。ODBC 接続は QMF データ・ソース以外のデータ・ソースにアクセスするからです。



---

## 付録C. カスタム・インストール・オプション

不在インストールを使用することによって、インストールの過程を開始する前に QMF (Windows 版) ユーザー用のインストール・オプションを選択することができます。この方法を使用する利点は、インストールを行うたびに繰り返しオプションを選択することなく、すべてのインストールのオプションを指定できることです。 **setup.ini** ファイルを編集するときこれらのオプションが定義されます。

不在インストールを実行する場合は、単純なテキスト・エディターを使用して **setup.ini** ファイルを編集します。インストール・ディスクットのディスク 1 にあるこのファイルは、インストールの過程を制御し、インストールに使用する設定を決定します。次にリストする各コンポーネントで、 **1** は「インストールする」を意味し、 **0** は「インストールしない」を意味します。

.ini ファイルには、インストール時に次のパラメーターが含まれています。

```
[Server Parameters]
Server1=QMF Demo

[QMF Demo]
RDBName=SAMPLE
HostName=qmfdemo.rocketsoftware.com
Port=40000
SymDestName=*TCP/IP*
DecimalDelimiter=Period
StringDelimiter=Apostrophe
RDBI-CollectionID-0000000000000049-QMFWin=QFW72
QMFWin-CollectionID-0000000000000067-QMFWin=QFW72
```

QMF (Windows 版) のインストールと構成についての詳細は、第 3 章『インストール』を参照してください。

---

### setup.ini の変数

ここでは、カスタム・インストール (SetupType=2) を実行する場合に **setup.ini** ファイルの各オプションで使用可能な変数について説明します。

#### [Options]

##### **Autoinstall = 0 | 1**

不在 / 自動インストールを実行するかどうかを指定します。

注: この値を指定しない場合、FileServerInstall、SetupType、InstallPath、および ProgramGroup の設定は無視されます。

## FileServerInstall = 0 | 1

ファイル・サーバーのインストールを実行するかどうかを指定します。ファイル・サーバーのインストールでは、QMF (Windows 版) のファイルは、InstallPath 設定で指定したディレクトリーにインストールされると想定されます。ローカル・マシンには、Windows のシステム・ファイルだけがインストールされます。

## SetupType 0 | 1 | 2

実行するインストールのタイプを指定します。

- 0 = 標準
- 1 = 短縮
- 2 = カスタム

2 (推奨設定) を指定した場合は、[Components] セクションの設定によって、インストールされないオプションのコンポーネントが決まります。あるコンポーネントにスキップのフラグを立てても (0 = 「インストールしない」)、他のすべてのコンポーネントはインストールされます (1 = 「インストールする」)。デフォルトでは、すべてのコンポーネントがインストールされます。

**注:** オプション 2 のカスタム・インストールを特にお勧めします。ほとんどのユーザーにとって、アドミニストレーター・コンポーネントやアドインは不要だからです。カスタム・インストールを使用すれば、システム管理者はユーザーに最も効果的なインストール・システムを提供できます。

すべてのオプションのコンポーネントをリストして、各コンポーネントごとにインストールするかしないかを指定することもできます。

基本プログラム・ファイルは、常にインストールされます。

## InstallPath = <path>

QMF (Windows 版) をインストールするディレクトリーを指定するか (FileServerInstall = 0 の場合)、QMF (Windows 版) がすでにインストールされているディレクトリーを指定します (FileServerInstall = 1 の場合)。

## ProgramGroup = <group>

「スタート」メニューで QMF (Windows 版) のショートカットが作成されるフォルダーを指定します。

## AutoExit = 0 | 1

インストールの終了時に「完了」のメッセージを表示するかどうかを指定します (表示する=0、表示しない=1)。完全な不在インストールを実行するには、1 に設定する必要があります。

### **OverwriteINI = 0 | 1**

Windows ディレクトリーにある既存の **rdbi.ini** および **qmfsdf.ini** ファイルを、インストール・ディスクのディスク 1 にある対応するファイルで上書きするかどうかを指定します。

## **[Components]**

コンポーネントを指定できるのは、[Options] セクションの SetupType に 2 (カスタム・インストール) を設定した場合だけです。

### **Base = 0 | 1**

メインの QMF (Windows 版) をインストールするかどうかを指定します。

**注:** FileServerInstall=1 の場合、ファイルがローカル・マシンにコピーされることはありません。その代わりに、プログラム・グループ・アイコンが作成され、ユーザーはサーバーから QMF (Windows 版) にアクセスできます。

### **Admin = 0 | 1**

QMF (Windows 版) アドミニストレーター・アプリケーションをインストールするかどうかを指定します。

**注:** クライアントの場合は、0 に設定します。

### **Excel = 0 | 1**

Microsoft Excel 用の QMF (Windows 版) アドインをインストールするかどうかを指定します。

### **ReportCenter = 0 | 1**

QMF (Windows 版) レポート・センターをインストールするかどうかを指定します。

### **QMFJAVA = 0 | 1**

QMF (Windows 版) の SQL Query for the Web をインストールするかどうかを指定します。1 を指定すると QMF Query for Java がインストールされ、0 を指定すると SQL Query for the Web (QMF (Windows 版) の付属製品) がインストールされます。『付録D. QMF Query for Java のインストールおよび構成』を参照してください。

## **[Shortcuts]**

### **Common = 0 | 1**

ショートカットをユーザー固有の「スタート」メニューに作成するか (0)、共通の「スタート」メニューに作成するか (1) を指定します。

**注:** これは Windows NT/2000 でのみ使用します。

**Main = 0 | 1**

QMF (Windows 版) アプリケーションのショートカットを作成するかどうかを指定します。

**Admin = 0 | 1**

QMF (Windows 版) アドミニストレーター・アプリケーションのショートカットを作成するかどうかを指定します。

注: ユーザー・インストールでは常にこのオプションを 0 に設定してください。アドミニストレーターがインストールされていない場合、この値は無視されます。

**Help = 0 | 1**

QMF (Windows 版) のオンライン・ヘルプのショートカットを作成するかどうかを指定します。

**APIHelp = 0 | 1**

QMF (Windows 版) の API オンライン・ヘルプのショートカットを作成するかどうかを指定します。

**ReadMe = 0 | 1**

QMF (Windows 版) の readme.txt ファイルのショートカットを作成するかどうかを指定します。

**WhatsNew = 0 | 1**

QMF (Windows 版) の「新機能」オンライン・ヘルプのショートカットを作成するかどうかを指定します。

**Uninstall = 0 | 1**

QMF (Windows 版) のアンインストール・プログラムのショートカットを作成するかどうかを指定します。

注: このショートカットを作成しなくても、「コントロール パネル」の「アプリケーションの追加と削除」オプションを使用すれば、アンインストールは可能です。

---

## 付録D. QMF Query for Java のインストールおよび構成

---

### 概説

QMF Query for Java は、DB2 データベース・ファミリーの任意のメンバーに保管されているデータを開き、任意の Web ブラウザー・クライアントに表示します。100% Pure Java テクノロジーを使用しているため、サーバーのプラットフォームに依存しません。IBM WebSphere Application Server を含むすべての Java サブレット・アプリケーション・サーバー環境で実行できます。

この章では、Windows NT/2000 プラットフォームにおける、HTTP サーバー、Web アプリケーション・サーバー、および JDBC ドライバーのセットアップおよび構成について説明します。

---

### 機能

QMF Query for Java を使用すれば、DB2 データベースに対する SQL 照会を作成して実行し、結果を他のアプリケーションで表示または使用できるように形式設定することができます。

データベースへのログイン (データベース名、ユーザー ID、およびパスワードを指定する) 後に、QMF (Windows 版) SQL 照会、指示照会、およびデータベース表を選択できます。新規の SQL 照会を、手動または指示照会ツールを使用して作成することもできます。照会はパラメーター化されているため、SQL 照会を実行するたびに別の入力値を指定できます。

照会を実行して結果セットが得られたら、結果データの表示またはエクスポートをさまざまな方法で行うことができます。次のような方法があります。

- サーバーまたはご使用のコンピューターから QMF フォームを適用して、レポートを作成する
- デフォルトの QMF フォームを生成して照会結果に適用する
- 他のアプリケーションにインポートできるようにデータをテキスト形式でエクスポートする
- スプレッドシート・アプリケーションにインポートできるようにデータをコンマ区切り値 (\*.CSV) 形式でエクスポートする
- データを新規または既存のデータベース表に保管する

結果の出力レポートまたはエクスポート・ファイル (およびデータベース接続) は、Web サーバー・セッションが終了するまで保守されます。

## オブジェクト・トレース

オブジェクト・トレースは、QMF (Windows 版) の場合と同様に、自動的に実行されます。実行された照会に関するトレース・データは、Q.OBJ\_ACTIVITY\_SUMM および Q.OBJ\_ACTIVITY\_DTL 表に保管されます。

---

## 要件

### JDK

QMF Query for Java では、JDK バージョン 1.1.6 以降が必要です。

### JDBC

JDBC のバージョンは、JDK のバージョンによって示されます。QMF Query for Java は JDBC の基本セットを使用するので、JDBC のバージョンは JDK 1.1.6 以降で十分です。

### JDBC ドライバー

適切な JDBC ドライバーも必要です。DB2 クライアントのバージョンは、5.2 以上でなければなりません。

DB2 サーバーで必要な JDBC ドライバー・サポートは、DB2 UDB データベース・サーバー、DB2 コネクト、および DB2 DataJoiner に組み込まれています。

### Web アプリケーション・サーバー

Java サープレットの標準をサポートしている Web アプリケーション・サーバー製品を使用してください。サポートされている Web アプリケーション・サーバーには、次のものがあります。

- WebSphere Application Server for AIX バージョン 3.0 以降
- WebSphere Application Server for zSeries バージョン 3.0 以降
- WebSphere Application Server for Windows NT/2000 バージョン 3.0 以降

### ブラウザ

HTML バージョン 4.0 以上をサポートしているブラウザを使用することをお勧めします。

ブラウザが "applet" タグによって Java アプレットを実行できるようになっている場合は、エラー・メッセージを別のウィンドウに表示できます。そうでない場合、エラー・メッセージはページの右上に表示されます。

## インストールおよび構成

ここでは、QMF Query for Java を Web アプリケーション・サーバーに配置する方法について説明します。

URL によって IBM QMF for Java にアクセスするには、サーブレットのプロパティを設定する必要があります。アプリケーション・サーバーの JVM クラスパスは、IBM JDBC ドライバー・クラスが組み込まれるように設定されている必要もあります。TempFileRealDir および TempFileURLDir パラメーターをサーブレット構成パラメーターとして設定してください。IBM WebSphere Application Server および IBM HTTP Server を使用したインストールの例については、後述の『インストール例』を参照してください。

### 構成パラメーター

QMFWebDir/Config/servlet.properties ファイルで、QMF Query for Java の追加の構成パラメーターを指定できます。

表 91. 構成パラメーター

パラメーター	説明
TempFilePrefix	QMF Query for Java によって生成される一時ファイル名の接頭部を設定します。デフォルト値は QMF です。
BackgroundColor	QMF Query for Java の HTML ページの背景色を設定します。デフォルト値は #ffffcc (薄い黄色) です。
DriverName	データベースの JDBC ドライバーを設定します。デフォルト値は <b>COM.ibm.db2.jdbc.app.DB2Driver</b> です。
DatabaseURLPrefix	データベース接続の URL 接頭部を設定します。デフォルト値は 'jdbc:db2:' です。
DatabaseName	デフォルトのデータベース名。AllowUserLogin パラメーターが false に設定されていない場合は、ユーザーはログイン時にこの設定を上書きできます。
UserID	デフォルトのユーザー・ログイン名。AllowUserLogin パラメーターが false に設定されていない場合は、ユーザーはログイン時にこの設定を上書きできます。
Password	デフォルトのユーザー・パスワード。AllowUserLogin パラメーターが false に設定されていない場合は、ユーザーはログイン時にこの設定を上書きできます。

表 91. 構成パラメーター (続き)

パラメーター	説明
AllowUserLogin	<p>このパラメーターを <code>false</code> に設定すると、ユーザーは事前設定のデータベース、ログイン、およびパスワードのパラメーターを上書きできません。このパラメーターは、デモンストレーションだけの目的で製品にアクセスする場合などに使用してください。</p> <p>このパラメーターを <code>true</code> (デフォルト) に設定すると、ユーザーはデータベースおよびログイン情報に関するデフォルトのパラメーターを上書きできます。</p>
SessionAPIEnabled	<p>デフォルトでは、QMF Query for Java は、インプリメントされている独自のセッション追跡 API (同時ユーザーを区別してユーザー間でデータが混合しないようにする) を提供します。</p> <p>ただし、製品を実行するために使用されるサーブレット・エンジンまたはアプリケーション・サーバーでユーザー・セッションがサポートされている場合は、このパラメーターを <code>false</code> に設定できます。この場合は、サーブレット・エンジンまたはアプリケーション・サーバーにインプリメントされているセッション追跡機能が使用されます。</p>
MaxPostSize	<p>ユーザーのコンピューターからアップロード可能な QMF フォーム・ファイルの最大サイズ (バイト単位) を設定します。デフォルトは 100,000 バイトです。</p>
AppUser AppPassword	<p>QMF Query for Java は、これらのパラメーターを使用して、QMF 表に対して操作を行うための特別なアプリケーション接続を確立します。</p> <p>AppUser は、以下に挙げる QMF 表に対する全権限を持っている必要があります。この場合、ユーザーは、一部の QMF 視点に関するものを除いて、QMF 表に対する特権をまったく持たなくても構いません。詳しくは、以下を参照してください。</p>
<p>AppUser および AppPassword パラメーターを設定すると、QMF for Java は、2 つのデータベース接続 (DB2 に対する AppConnect および UserConnect) を作成します。管理者は、権限をアプリケーション・ユーザーに与えます。ユーザーは、QMF 表に対する特権をまったく持たなくても構いません。</p> <p><b>注:</b> AppUser および AppPassword パラメーターをセットアップしない場合は、以下で示す QMF 表に対する権限をすべてのユーザー (AppUser ではない) に与える必要があります。</p>	



IBM DB2 JDBC ドライバーは、サーブレット環境で使用可能でなければならず、データベースにアクセスできるよう正しく構成されている必要があります。使用されるデフォルトのドライバーは `COM.ibm.db2.jdbc.app.DB2Driver` ですが、上記で説明したとおり、これは構成パラメーターで上書きすることができます。

## データベース・オブジェクト

データベースにアクセスするには、データベースに QMF (Windows 版) をインストールして、必要なデータベース・オブジェクトを作成する必要があります。 **AppUser** は、以下のオブジェクトに対する SELECT 権限を持っている必要があります。

- Q.OBJECT\_DIRECTORY
- Q.OBJECT\_REMARKS
- Q.OBJECT\_DATA
- Q.OBJ\_ACTIVITY\_SUMM
- Q.OBJ\_ACTIVITY\_DTL
- Q.RAA\_SUBTYPE
- Q.RAA\_OBJECT\_VIEW
- Q.RAA\_SERVER\_INFO
- RDBI.USER\_AUTHID.VIEW
- RDBI.USER\_ADMIN\_VIEW
- RDBI.TABLE\_VIEW2

## オブジェクト権限

QMF Query for Java で照会を保管するには、 **AppUser** は、以下のオブジェクトに対する INSERT、UPDATE、SELECT、および DELETE 権限を持っている必要があります。

- Q.OBJECT\_DIRECTORY\*
- Q.OBJECT\_REMARKS\*
- Q.OBJECT\_DATA\*
- Q.RAA\_SUBTYPE\*

AppUser は、以下のオブジェクトに対する SELECT 権限を持っている必要があります。

- Q.RAA\_OBJECT\_VIEW

## 視点権限

ユーザーは、以下の QMF 視点に対する SELECT 権限を持っている必要があります。

- Q.RAA\_OBJECT\_VIEW
- RDBI.TABLE\_VIEW2
- RDBI.USER\_ADMIN\_VIEW
- RDBI.USER\_AUTHID\_VIEW

注: AppUser は、上記の視点に対する他のすべての権限を持っている必要があります。

## 追跡権限

ユーザーが SQL 照会を追跡することを許可するには、**AppUser** が、Q.OBJ\_ACTIVITY\_SUMM および Q.OBJ\_ACTIVITY\_DTL オブジェクトに対する INSERT および UPDATE 権限を持っている必要があります。

---

## WebSphere および HTTP Server を使用したインストール例

IBM WebSphere Application Server 3.0 (または 3.5) および IBM HTTP Server を使用したインストール例を以下に示します。

### インストールの要約

QMF Query for Java をインストールするには、配布 CD-ROM からファイルをコピーし、WebSphere の管理コンソールを使用して WebSphere のプロパティを構成し、ディレクトリーを作成し、その新規ディレクトリーに配布 CD-ROM のディレクトリーを追加します。

### 手順

1. WebSphere 管理コンソールで「トポロジー」ページを開きます。
2. QMF Query for Java 用の Web アプリケーション・サーバーおよびサブレット・エンジンを選択します。
3. QMF Query for Java 用の仮想ホストを選択します。  
たとえば、この例で使用する名前は "default\_host" です。
4. Web アプリケーション・サーバー (WAS) を停止します。
5. この WAS 用の Web アプリケーションを (サブレット・エンジンの下で) 作成します。
6. このアプリケーションのホストとして default\_host を使用します。
7. 作成プロセス中は「コンテキストの共有」オプションを「False」に設定します。  
この例では、アプリケーションの名前として QMFApp を使用します。
8. 次のファイルを Web アプリケーションの「クラスパス」プロパティに追加します。

c:¥sqllib¥java¥db2java.zip

ここでは、SQLLIB ディレクトリーが C:¥ にインストールされていると想定しています。

9. QMF (Windows 版) のインストール CD-ROM から QMFJavaDir を次の場所にコピーします。

C:¥WebSphere¥AppServer¥hosts¥default\_host

10. IBM WebSphere Application Server 3.0 の場合

- a. WebSphere 管理コンソールに戻ります。
- b. 「タスク」 ページを表示します。
- c. QMFJavaApp 用のサーブレットを作成します。
- d. ステップ 12 に進みます。

11. IBM WebSphere Application Server 3.5 の場合

- a. WebSphere 管理コンソールに戻ります。
- b. 以下を選択します。  
「コンソール」 ----> 「タスク」 ----> 「サーブレットの追加」
- c. QMFJavaApp 用のサーブレットを作成します。
- d. ステップ 12 に進みます。

12. サーブレット用の次の値を適切な入力フィールドに設定します。

表 92. サーブレット入力フィールドのサンプル

サーブレット入力フィールド	値
jar ファイル	C:¥WebSphere¥AppServer¥hosts¥default_host¥QMFApp¥servlets¥QMFJava.jar
サーブレットのクラス名	com.ibm.qmf.QMFJava
サーブレットの Web パス	QMFJava

さらに、次の 2 つのパラメーターをサーブレットに追加します。

TempFileURLDir=¥QMFJavaDir

TempFileRealDir=C:¥WebSphere¥AppServer¥hosts¥  
default\_host¥QMFJavaApp¥web¥QMFJavaDir

**注:** 実際に使用するパスは、WebSphere Application Server がインストールされている位置によって異なります。

13. Web アプリケーション・サーバーを再始動します。

---

## 参照資料

詳しくは、照会報告書作成プログラム *QMF (Windows 版) 入門* の付録『QMF Query for Java に関する作業』を参照してください。

---

## 付録E. 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、プログラムまたはサービスの操作性の評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権（特許出願中のものを含む。）を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権の許諾については、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 丁目 2-31  
IBM World Trade Asia Corporation  
Intellectual Property Law & Licensing

**以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。** IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

本書は定期的に見直され、必要な変更（たとえば、技術的に不適切な表現や誤植など）は、本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

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  
J74/G4  
555 Bailey Avenue  
San Jose, CA 95161-9023  
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 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者にお問い合わせください。

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。

表示されている IBM の価格は IBM が小売り価格として提示しているもので、現行価格であり、通知なしに変更されるものです。卸価格は、異なる場合があります。

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。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアー

アプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。したがって IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

---

## 商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

ACF/VTAM	IMS
Advanced Peer-to-Peer Networking	Language Environment
AIX	MVS
AIX/6000	MVS/ESA
C/370	MVS/XA
CICS	OfficeVision/VM
CICS/ESA	OS/2
CICS/MVS	OS/390
CICS/VSE	PL/I
COBOL/370	PROFS
DATABASE 2	QMF
DataJoiner	RACF
DB2 Universal Database	S/390
Distributed Relational Database Architecture	SQL/DS
DRDA	Virtual Machine/Enterprise Systems Architecture
DXT	Visual Basic
GDDM	VM/XA
IBM	VM/ESA
IBMLink	VSE/ESA
iSeries	VTAM
	z/OS

Lotus および 1-2-3 は、Lotus Development Corporation の商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは、Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

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。

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



# 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 (Windows 版) 129

### アカウント・ストリング

設定 39

説明 39

### アクセス支援 3

一般 4

キーボード 3

キーボードのカスタマイズ 4

コントロール・パネルのオプション 3

スクリーン・リーダー 3

ツールの説明 3

ツールバー・アイコン 3

ハイ・コントラスト表示 3

表示 4

マウス 4

### アドイン・アプリケーション

Lotus 1-2-3 1

Microsoft Excel 1

### 暗号化

セキュリティー 26

パスワード 26

### 一般事項

セキュリティーの概念 109

### 一般的事項

ダイアログ・ボックス 25

### インストール

インストール・パス

クライアント 19

クライアント 18

サーバー 14

事前定義ファイルの保管 15

実行 17

### インストール (続き)

詳細 13

ディスク・イメージのコピー 14

ファイル

クライアント 19

不在 18

不在インストール 16

編集

qmfwin4.reg 15

setup.ini 16

QMF Query for Java 149, 152

QMF (Windows 版) 13

### インストール完了

インストール後 18

### インストール後

インストール完了 18

カスタム・インストール 18

指示 18

### インターネット・メール

エラー

トレース 43

### エラー

カテゴリー 41

接続 40

追跡 41

トレース 41

パッケージのバインド 75

### オープン登録

ユーザー・プロファイル 105

### オブジェクト

権限

QMF Query for Java 151

作成 59

照会 125

特権 56

トレース 21

表 102

リソース限界グループ 99

表 125

フォーム 125

プロシージャ 125

### オブジェクト (続き)

リスト

すべてのオブジェクトを含め

る 59

説明 58

1 次 または 2 次許可 ID 59

1 次 または現行の許可

ID 59

### オブジェクト・トレース報告書

実行 113

照会別のパフォーマンスの要約  
(最大) 115

照会別のパフォーマンスの要約  
(平均) 114

詳細

リスト 114

説明 113

単一照会のパフォーマンスの詳細  
114

単一照会のパフォーマンスの要約  
(累積) 115

単一ユーザーのキャンセルの詳細  
114

単一ユーザーのパフォーマンス・  
プロファイル 114

ツールの説明 113

明細 113

ユーザー別の期間内パフォーマンス  
の要約 (累積) 115

ユーザー別のキャンセルの要約  
114

ユーザー別のパフォーマンスの要  
約 (累積) 115

要約 113

リスト 113

### オプション

自然言語による照会 2

リソース限界グループ 93

IBM ObjectREXX 2

setup.ini 16

オペレーティング・システム  
前提条件 1

## [カ行]

概念

セキュリティー 109

QMF (Windows 版)

アドミニストレーター 9

拡張

ジョブのスケジュール 121

バインディング・オプション

パッケージのプロパティー  
47

カスタム・インストール

インストール後 18

オプション 143

インストール・パス 144

自動インストール 143

自動終了 144

セットアップのタイプ 144

ファイル・サーバーのインス

トール 144

プログラム・グループ 144

setup.ini 16

.ini の上書き 145

カタログ

オプション

パッケージ・ウィザード 45

サーバー 78

説明 78

説明 139

名前 78

表

作成 45

作成しない 45

管理 21

詳細 11

SDF 21

機構

リソース限界グループ 79

記号宛先名

SNA パラメーター 31

機能

QMF Query for Java 147

行限界

説明 91

リソース限界グループ 91

共用

ホスト情報 55

許可

パッケージの実行 76

リソース限界グループ 80

組み込み SQL

エラー

トレース 42

クライアント

インストール 18

インストール・パス 19

サンプル setup.ini 18

実行 19

ファイル・サーバー 19

インストールされるファイル 19

グループ

セキュリティーの概念 109

欠点

CLI 132

限界

リソース限界グループ 90

検査、オブジェクト

説明 54

検索

大量データの検索 91

リソース限界

ユーザー・プロファイル 85

構成

データベース・サーバー 21, 139

ネットワークの基礎構造 131

不在インストール 18

CLI 132

QMF Query for Java 149

SNA 131

TCP/IP 131

コスト見積もり

SQL ステートメント 107

コレクション

詳細 6

ID

パッケージ 43

パッケージのプロパティー

46

コレクション (続き)

ID (続き)

CLI 46

DRDA 46

コンポーネント

ショートカット 145

アドミニストレーター 146

アンインストール 146

共通 145

新機能 146

ヘルプ 146

メイン 146

API ヘルプ 146

readme.txt 146

セットアップのタイプ 145

アドミニストレーター 145

基本 145

レポート・センター 145

Excel 145

QMF Java 145

QMF (Windows 版) 13

setup.ini 17

## [サ行]

サーバー

インストール 14

サーバー定義ファイル 21

詳細 14

説明 22

ODBC 23

詳細 9

セキュリティー 26

説明 22

定義 9

名前 25

推奨 25

定義 25

バインド

パッケージ 73

パラメーター

プロパティー 23

モデル 23

ODBC データ・ソース 23

TCP/IP 接続 130

- 最小
  - 要件 6
- 作成
  - オブジェクト 59
    - すでに存在するオブジェクトを  
検査する 55
    - すべて存在すると想定する  
55
    - 存在しないと想定する 54
  - カタログ表 45
  - サンプルの表 111
  - データベース
    - オブジェクト 21
  - ユーザー・プロファイル 83
  - リスト 125
  - リソース限界グループ 80
  - SDF 127
- 作成しない
  - カタログ表 45
- サポートされている
  - CLI 接続 32
- サンプル
  - 表 12, 21
    - 作成 111
    - 説明 111
    - のリスト 111
  - プロシージャ 118
  - QMF Query for Java
    - サブレット入力フィールド  
153
  - SDF 127
  - setup.ini 16, 18
- 識別オプション
  - パッケージのプロパティ 47,  
48
- 指示
  - インストール後 18
- システム
  - 要件 6
- 自然言語による照会
  - オプション 2
- 事前構成済み
  - SDF 22
- 実行
  - インストール 17
- 実行 (続き)
  - オブジェクト・トレース報告書  
113
  - クライアント・インストール 19
  - ジョブ・アイコン 119
- 視点
  - 権限
    - QMF Query for Java 152
- 使用
  - SDF 127
- 使用可能にする
  - 動的 ODBC サーバー定義 23
  - ロード・バランシング 31, 32
- 詳細
  - インストール・プロセス 13
  - 管理 11
  - コレクション 6
  - サーバー 9
  - サーバー定義ファイル 14
  - データ・ソース名 10
  - ネットワーク接続 10
  - パッケージ 6, 10
  - ファイル・データ・ソース名 10
  - マシンのデータ・ソース名 10
  - ユーザー・グループ 11
  - QMF Query for Java 2
  - QMF (Windows 版) 4
  - QMF (Windows 版) アドミニスト  
レーター 1
  - RDB 名 10
- 所有権
  - セキュリティの概念 110
- 所有者 ID
  - パッケージのプロパティ 46
- 推奨
  - サーバー名 25
- スケジュール
  - オプション
    - リソース限界グループ 85
  - ジョブ
    - アイコン 119
    - 拡張 121
    - スケジュール 120
    - 設定 122
    - タスク 119
- スケジュール (続き)
  - タイプ
    - リソース限界グループ 85
    - プロシージャ 119
  - ストリング区切り文字
    - パッケージのプロパティ 47
    - SQL ステートメント 44
  - 制限付き
    - 登録
      - ユーザー・プロファイル 105
      - リスト 125
  - 静的 SQL 100
  - セキュリティ
    - 暗号化 26
    - 概念 109
      - 一般事項 109
      - グループ 109
      - 所有権 110
      - フォルダー 109
    - サーバー 26
    - パスワード 26
    - 変更
      - パスワード 26
    - 保管
      - パスワード 26
      - ユーザー ID 26
  - 接続
    - エラー 40
      - LU 6.2 41
    - タイプ 1
    - テスト 37, 40
    - ユーザー情報の設定 37
  - CLI 2, 27
  - DB2 27
  - DB2 (Windows 版) CLI 32
  - DRDA over SNA 27, 31
  - DRDA over TCP/IP 27, 28
  - ODBC 2, 27, 34
  - SNA 2
  - TCP/IP 1
- 設定
  - アカウント・ストリング 39
  - ジョブのスケジュール 122
  - パスワード 38
  - ユーザー ID 38
  - ユーザー情報 38

## 設定 (続き)

- 接続 37
  - リソース限界グループ 79
  - ODBC データ・ソース 23
- ## 説明
- アカウント・ストリング 39
  - オブジェクトの作成 59
  - オブジェクト・トレース報告書 113
  - オブジェクト・リスト 58
  - カタログ 139
  - カタログ・サーバー 78
  - 行限界 91
  - 検査、オブジェクト 54
  - サーバー 22
  - サーバー定義ファイル 22
  - サンプルの表 111
  - 大量データの検索 91
  - バイト限界 91
  - パッケージのバインド 71
  - パッケージのプロパティ 45
  - パッケージ・ウィザード 44
  - バッファ・サイズ 92
  - ファイル・データ・ソース名 140
  - 不在インストール 143
  - プロシージャ 117
  - マシンのデータ・ソース名 140
  - ユーザー情報 38
  - 予測管理機能サポート 106
  - リスト 125
  - リソース限界グループ 79
  - レポート・センターのセキュリティ 109
  - 2 次許可 ID 56
  - CPI-C 130
  - LU 6.2 130
  - ODBC 23, 34, 131, 135
  - QMF Query for Java 147
    - インストール 152
  - QMF (Windows 版) アドミニストレーター 21
  - SDF 21, 127
  - TCP/IP 130

## 線形

- プロシージャ 117

## 前提条件

- オペレーティング・システム 1
- ブラウザ 148
- JDBC 148
  - ドライバー 148
- JDK 148
- QMF Query for Java 148
- QMF (Windows 版) アドミニストレーター 1
- Web アプリケーション・サーバー 148

## [夕行]

- 対象読者 3
- タイプ
  - 接続 1
  - プロシージャ 117
  - リソース限界グループ 79
- タイムアウト
  - リソース限界グループ 88
- タスク
  - ジョブのスケジュール 119
  - QMF (Windows 版) アドミニストレーター 10
- 置換変数 101
- ツールの説明
  - オブジェクト・トレース報告書 113
- 追跡権限
  - QMF Query for Java 152
- 通信
  - プロトコル 130
- データ型
  - ホスト変数 101
- データベース
  - オブジェクト作成 21
  - QMF Query for Java 151
  - 許可 21
  - サーバー構成 21
  - 定義 22
  - 製品 129
  - 別名 33

## データベース (続き)

- QMF Query for Java 2
- データ・ソース名
  - ファイル 36
  - マシン 35
  - ユーザー 36
  - DSN 35
- 定義
  - サーバー 9
  - サーバー名 25
  - データベース・サーバー 22
- ディスク・イメージのコピーインストール 14
- テスト
  - 接続 37, 40
- デフォルト
  - リソース限界グループ 80, 105
- 動的 SQL
  - 変換 100
- 特記事項 155
- 特権
  - オブジェクト 56
- トレース
  - インターネット・メールエラー 43
  - エラー 41
  - 組み込み SQLエラー 42
  - メッセージエラー 43
- CLI
  - エラー 42
- CPI-C
  - エラー 42
- DDM
  - エラー 42
- IBM ObjectREXX
  - エラー 43
- ODBC
  - エラー 42
- SQLAM
  - エラー 43
- TCP/IP
  - エラー 42

## [ナ行]

### 名前

- サーバー 25
- ネットワーク接続  
詳細 10

## [ハ行]

### バイト限界

- 説明 91
- リソース限界グループ 91

### バインド

- エラー 75
- サーバーで 73
- 説明 71
- バインドしない 72
- パッケージ 21, 71, 73
- リソース限界グループ 97

### バインドしない 72

### パスワード

- 暗号化 26
- セキュリティ 26
- 設定 38
- 保存 38

### パッケージ

- ウィザード
  - カタログ・オプション 45
  - 説明 44
- コレクション ID 43
- 詳細 6, 10
- バインド 21, 71
- バインドされる 73
- プロパティ
  - 一般オプション 53
  - 拡張 47
  - 権限の保持 48
  - コレクション ID 46, 47
  - 識別オプション 47, 48
  - 時刻形式 50
  - 修飾子 47
  - 照会最適化 51
  - 照会ブロック化 51
  - 所有者 ID 46, 47
  - ステートメントのパフォーマ  
ンス・オプション 51, 52

### パッケージ (続き)

- プロパティ (続き)
  - ステートメント・オプション  
52, 53
  - ストリング区切り文字 47, 49
  - 説明 45, 52
  - その他オプション 53
  - 妥当性検査時刻 52
- 注釈 47
- 動的ルール 53
- パッケージを置換する 48
- 日付形式 49
- フォーマット・オプション  
48, 49, 50
- 分離レベル 51
- 並列性の度合い 51
- 文字サブタイプ 53
- リリース 51
- 10 進区切り文字 47, 48
- Explain スナップショット 52
- SQL 警告を戻す 52

### CLI 43

### DRDA 43

### バッファ・サイズ

- 説明 92
- リソース限界グループ 92

### パフォーマンス

- 推奨
  - Q.OBJ\_ACTIVITY\_DTL 102

### パラメーター

- QMF (Windows 版) アドミニスト  
レーター 10
- setup.ini 143

### 表

- オブジェクト・トレース 102
- 権限の検査 77
- サンプル 21
- 情報のマイグレーション 55

### 表示

- スケジュール済みタスク
  - アイコン 119
- プロファイル
  - リソース限界グループ 82
- ファイル
  - データ・ソース名 36

### ファイル・サーバー

- クライアント・インストール 19
- フォルダー
  - セキュリティの概念 109
- 不在
  - インストール 16, 18
  - 構成 18
  - 説明 143

### 付与

- 許可 21
- ブラウザー
  - 前提条件 148
  - QMF Query for Java 148
- プラットフォーム
  - QMF Query for Java 2
- プロシージャ
  - アイコン
    - ジョブの実行 119
    - ジョブのスケジュール 119
    - スケジュール済みタスクの表  
示 119

### 値の入力を促す 118

### オブジェクト権限 118

### 更新の確認 118

### サンプル 118

### スケジュール 119

### 説明 117

### 線形 117

### タイプ 117

### 置換変数 118

### ワイルドカード 118

### プロパティ

- サーバー・パラメーター 23

### プロファイル

- リソース限界グループ 105

### 変換

- 動的 SQL 100

### 変更

- パスワード
  - セキュリティ 26
  - 接続 26
  - ユーザー 26
- ユーザー情報 39
- ユーザー・プロファイル
  - CCSID 31

編集  
リソース限界グループ 85  
qmfwin4.reg  
インストール 15  
setup.ini  
インストール 16

変数  
置換 101  
ホスト 101  
setup.ini 143  
変数の入力 101  
ポート番号  
TCP/IP 28  
z/OS 28

保管  
事前定義ファイル  
インストール 15  
データ  
リソース限界グループ 95  
パスワード  
セキュリティ 26  
ユーザー 26  
リソース限界グループ 80, 105

ホスト  
情報の共用 55  
変数 101  
データ型 101  
ホスト名  
DRDA 28

保存  
パスワード 38

**[マ行]**

マイグレーション  
表情報 55  
マシンのデータ・ソース名 35  
詳細 10

明細  
オブジェクト・トレース報告書  
113  
メイン・スケジュール  
リソース限界グループ 86  
メッセージ  
エラー  
トレース 43

モデル・サーバー 23  
QMF Demo 23

**[ヤ行]**

役割  
QMF (Windows 版)  
アドミニストレーター 9  
ユーザー  
アクセス  
リソース限界グループ 80  
設定  
ユーザー ID 38  
ユーザー情報 38  
データ・ソース名 36  
非割り当てプロファイル  
リソース限界グループ 83  
プロファイル  
オープン登録 105  
作成 83  
制限付き登録 105  
リソース限界の検索 85  
変更  
パスワード 26  
ユーザー情報 39  
CCSID プロファイル 31  
保管  
パスワード 26  
ユーザー ID  
セキュリティ 26  
ユーザー情報  
説明 38  
ユーザー・グループ  
詳細 11  
リソース限界グループ 105  
割り当てプロファイル  
リソース限界グループ 83  
QMF (Windows 版) アドミニスト  
レーター 14  
要件  
最小 6  
システム 6  
ワークステーション 6  
iSeries 7  
用語  
iSeries 7

用語 (続き)  
SQL 7  
要約  
オブジェクト・トレース報告書  
113  
予測管理機能サポート  
説明 106  
QMF (Windows 版) 107

**[ラ行]**

リスト  
オブジェクト・トレース報告書  
詳細 114  
要約 113  
作成 125  
サンプルの表 111  
制限 125  
説明 125  
リストの最新表示  
リソース限界グループ 83  
リソース限界グループ  
オブジェクト・トレース 99  
オプション 93  
機構 79  
行限界 91  
許可 80  
限界 90  
作成 80  
スケジュールのオプション 85  
スケジュール・タイプ 85  
説明 79  
タイプ 79  
タイムアウト 88  
大量データの検索 91  
データの保管 95  
デフォルト 80, 105  
バイト限界 91  
バインド 97  
バッファ・サイズ 92  
表示  
プロファイル 82  
プロファイル 105  
編集 85  
保管 80, 105  
メイン・スケジュール 86

## リソース限界グループ (続き)

- ユーザー 105
- ユーザーの割り当て 81
- ユーザー・アクセス 80
- ユーザー・プロファイル
  - 非割り当て 83
  - 割り当て 83
- 有効 106
- リストの最新表示 83
- レポート・センター 103
- LOB オプション 102
- SQL 動詞 92
- リソース制限グループ 21
- 利点
  - CLI 132
- 例
  - インストール
    - QMF Query for Java 152
- レポート・センター
  - セキュリティ
    - 一般事項 109
    - グループ 109
    - 所有権 110
    - 説明 109
    - フォルダー 109
  - リソース限界グループ 103
- ロード・バランシング
  - 使用可能にする 31, 32

## [ワ行]

- ワークステーション
  - 要件 6
- 割り当て
  - ユーザー
    - リソース限界グループ 81

## [数字]

- 10 進区切り文字
  - パッケージのプロパティ 47
  - SQL ステートメント 44
- 2 次許可 ID
  - 説明 56

## C

- CLI
  - エラー
    - トレース 42
  - 欠点 132
  - 構成 132
  - 構成に関する考慮事項 133
  - コレクション ID 46
  - サーバーでのパッケージのバインド 134
  - サーバーのパラメーターの設定 134
  - サポートされている接続 32
  - サポートされているデータベース 34
  - サポートされているデータベース接続 133
  - 接続 2, 27
  - 接続の作成 133
  - データベースの追加 133
  - パッケージ 43
  - 利点 132
- CPI-C
  - エラー
    - トレース 42

## D

- DB2
  - 接続 27
- DBA にとっての利点
  - QMF (Windows 版) アドミニストレーター 5
- DDM
  - エラー
    - トレース 42
- DRDA
  - コレクション ID 46
  - 接続
    - over SNA 27, 31
    - over TCP/IP 28
  - パッケージ 43
  - ホスト名 28
  - IBM データベース製品 27

## DSN

- データ・ソース名 35

## I

- IBM ObjectREXX
  - エラー
    - トレース 43
  - オプション 2
- iSeries
  - 物理および論理ファイル 60
  - 要件 7
  - 用語 7
  - listen 状態 29

## J

- JDBC
  - 前提条件 148
  - ドライバ 148
  - QMF Query for Java 148
- JDK
  - 前提条件 148
  - QMF Query for Java 148

## L

- listen 状態
  - iSeries 29
- LOB オプション
  - リソース限界グループ 102
- Lotus 1-2-3
  - アドイン・アプリケーション 1
- LU 6.2
  - 接続
    - エラー 41

## M

- Microsoft Excel
  - アドイン・アプリケーション 1

## O

### ODBC

- アーキテクチャー 139
- エラー
  - トレース 42
- カタログ 139
- サーバー定義 23
  - 使用可能にする 23
- サポートされている機能 136
- 接続 2, 27, 34
- 接続の確立 138
- 説明 23, 34, 131, 135
- データベース・サーバー
  - 接続 139
  - 接続の確立 139
- データ・ソース 137
  - サーバー 23
  - セットアップ 23
- ドライバー 138
- ドライバー・マネージャーのファイル 136
- ファイル・データ・ソース名 140
- マシンのデータ・ソース名 140
- 利点 139

## Q

### QMF

- アドミニストレーター
  - 概念 9
  - 説明 21
  - 前提条件 1
  - タスク 10
  - パラメーター 10
  - 役割 9
  - ユーザー 14
- DBA にとっての利点 5
  - ~について 1

### Demo

- モデル・サーバー 23

### Java

- インストール 149, 152
- インストール手順 152
- インストール例 152

### QMF (続き)

#### Java (続き)

- オブジェクト権限 151
- 機能 147
- 構成 149
- 構成パラメーター 149
- サブレット入力フィールドのサンプル 153
- 視点権限 152
- 詳細 2
- 説明 147
- 前提条件 148
- 追跡権限 152
- データベース 2
- データベース・オブジェクト 151
- ブラウザ 148
- プラットフォーム 2
- JDBC 148
- JDBC ドライバー 148
- JDK 148
- Web アプリケーション・サーバー 148
- WebSphere 2

#### Windows

- アーキテクチャー 129
- インストール 13
- コンポーネント 13
- 詳細 4
- 予測管理機能 107
- DB2 接続 27

### Q.OBJ\_ACTIVITY\_DTL

- パフォーマンス
- 推奨 102

## R

- RDB 名 30, 32
- 詳細 10

## S

### SDF

- 管理 21
- 作成 127
- サンプル 127

### SDF (続き)

- 事前構成済み 22
- 使用 127
- 説明 21, 127
- 単一ユーザー 127
- 複数ユーザー 127
- 利点 127

### setup.ini

- オプション 16
- カスタム・オプション 16
- クライアント
  - インストール 18
- コンポーネント 17
- サンプル 16, 18
- パラメーター 143
- 変数 143

### SNA

- 記号宛先名 31
- 構成 131
- 接続 2

### SQL

- ステートメント
  - コスト見積もり 107
  - ストリング区切り文字 44
  - 10 進区切り文字 44
- 動詞
  - リソース限界グループ 92

- 用語 7

### SQLAM

- エラー
- トレース 43

## T

### TCP/IP

- エラー
- トレース 42
- 構成 131
- 接続 1
- 説明 130
- ポート番号 28

## W

- Web アプリケーション・サーバー
- 前提条件 148



Web アプリケーション・サーバー  
(続き)

QMF Query for Java 148

WebSphere

QMF Query for Java 2

## Z

z/OS

ポート番号 28

## [特殊文字]

.ini ファイル 27







プログラム番号: 5697-F42, 5675-DB2, 5697-G24, 5697-G22, 5724-B08, 5648-D35,  
5648-D37

Printed in Japan

GC88-8669-01



**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