

IBM MQSeries Workflow



インストールの手引き

バージョン 3.2.2

IBM MQSeries Workflow



インストールの手引き

バージョン 3.2.2

ご注意!

本書、および本書がサポートする製品をご使用になる前に、359ページの『特記事項』にある一般的な情報を必ずお読みください。

本書は、IBM MQSeries Workflow (製品番号 5697-FM3) のバージョン 3、リリース 2、モディフィケーション 2、および新版において特に断りのない限り、それ以降のすべてのリリースおよびモディフィケーション・レベルに適用されません。

本書は SH88-7350-03 に対する新版です。

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：	SH12-6288-06 IBM MQSeries Workflow Installation Guide Version 3.2.2
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 2000.8

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 1993, 2000. All rights reserved.

Translation: © Copyright IBM Japan 2000

目次

図	vii
表	ix
本書について	xi
本書の対象読者	xi
本書の編成	xi
作業のロードマップ	xii
追加情報の入手方法	xiii
変更の要約	xiv

第1部 MQSeries Workflow について 1

第1章 はじめに	3
サポートされるオペレーティング・システム・プラットフォーム	3
インストール可能な MQSeries Workflow 構成要素	4
MQSeries Workflow 構成	7
MQSeries Workflow プロファイル	9
MQSeries Workflow のセットアップ手順	10

第2部 MQSeries Workflow セットアップの計画 13

第2章 MQSeries Workflow セットアップ方法の選択	15
MQSeries Workflow セットアップの種類	15
スタンダアロンのセットアップ・シナリオ	16
標準的なクライアント / サーバー (2 層) のセットアップ・シナリオ	17
専用データベースを伴うクライアント / サーバー (3 層) のセットアップ・シナリオ	19
複数の MQSeries Workflow サーバーのセットアップ・シナリオ	20
第3章 セキュリティーの計画	23
第4章 インストールの計画	27
マシン構成	27
MQSeries Workflow 構成情報	28

DB2 実行機能データベース構成情報	29
MQSeries Workflow システム ID	30
MQSeries キュー管理プログラムの構成情報	30
Java CORBA エージェントの構成情報	33
ハードウェア要件とソフトウェア要件	35
サーバーの要件	35
クライアントの要件	39
定義機能の要件	44

第5章 前提条件となるソフトウェアのインストール	47
IBM DB2 ユニバーサル・データベース	47
IBM MQSeries	52

第3部 UNIX における MQSeries Workflow のインストールおよび構成 55

第6章 UNIX 上でのインストール	57
ユーザー ID とグループの作成	57
AIX 上での MQSeries Workflow のインストール	59
HP-UX 上での MQSeries Workflow のインストール	63
Sun Solaris 上での MQSeries Workflow のインストール	64
カーネル構成パラメーター	65
UNIX 上での MQSeries Workflow のインストール後処理	66

第7章 UNIX 上での構成	67
MQSeries Workflow 構成を作成する前の処理	67
DB2 環境の準備	67
リモート TCP/IP ノードのカタログ化	68
既存のリモート・データベースのカタログ化	70
リモート・データベース・ホストにあるチャンネル定義テーブルのコピー	70
Java CORBA エージェントの作成	71
MQSeries Workflow 構成の作成	73
構成 ID の入力と構成要素の選択	73

詳細の入力	75	既存のリモート・データベース・インスタ ンスのカタログ化.	120
実行機能データベースに関する情報の入力	75	実行機能データベースでの新しいシステム の作成	121
サーバーのキュー管理プログラム情報の入 力	79	MQSeries Workflow を構成する方法.	122
クライアント (または Java エージェント) の接続情報の入力	81	構成 ID の指定	123
Java CORBA エージェントに関する情報の 入力.	82	MQSeries Workflow 構成要素の選択.	124
構成情報を入力した後の処理	84	MQSeries Workflow 構成要素の構成.	126
第8章 UNIX 上での MQSeries Workflow サ ーバーの検証	89	実行機能データベース	126
UNIX サーバーへの Windows クライアント接 続のテスト	92	キュー管理プログラム	131
第9章 UNIX 上での構成の変更	97	クラスター	133
構成ユーティリティーの開始	97	クライアント接続.	135
実行機能データベースの作成	99	定義機能.	138
キュー管理プログラムの作成	100	定義機能データベース (DB2).	139
接続名の追加、変更、または除去	102	定義機能データベース (Microsoft Access/Jet Engine).	140
実行機能データベース・ユーザー ID のパス ワード変更	104	クライアント	145
トランザクション・コーディネーター・ユー ザー ID のパスワード変更.	104	Java CORBA エージェント	146
MQSeries Workflow システムの開始権限と停 止権限の付与	105	MQSeries Workflow 構成の開始	148
パッケージのバインド	106	第13章 Windows 上での MQSeries Workflow の検証	151
第10章 UNIX 上での問題判別	109	構成要素を開始する順序	151
UNIX 上の MQSeries Workflow ログ・ファ イルの位置	109	管理サーバーの開始	151
UNIX 上での MQSeries Workflow トレース の実行	110	方式 1: Windows サービスを手動で開始す る	152
第4部 Windows における MQSeries Workflow のインストー ルおよび構成.	113	方式 2: Windows サービスとして自動的に 開始する.	153
第11章 Windows 上でのインストール . . . 115	115	方式 3: コマンド行から開始する.	154
ソフトウェアのインストール	115	管理ユーティリティーの開始	155
第12章 Windows での MQSeries Workflow の構成	119	その他の MQSeries Workflow サーバーの開 始と停止.	156
MQSeries Workflow 構成の前処理	119	標準クライアントの開始	156
Java CORBA エージェントの作成	119	定義機能の開始	158
		標準のクライアントの停止.	159
		管理サーバーの停止	159
		管理ユーティリティーを使用する方法 . . . 160	
		サービス・パネルを使用する方法	160
		管理ユーティリティーの停止	161
		定義機能の停止	161
		第14章 Windows 上での問題判別	163
		Windows 上の MQSeries Workflow ログ・フ ァイルの位置	163
		Windows 上での MQSeries Workflow トレー スの実行.	163

第5部 OS/2 Warp における MQSeries Workflow のインストー ルと構成 165

第15章 OS/2 Warp 上でのインストール 167
ソフトウェアのインストール 167

第16章 OS/2 Warp 上での MQSeries
Workflow の構成 171

第17章 OS/2 Warp 上での MQSeries
Workflow の検証 173

OS/2 Warp 上での MQSeries Workflow の開
始と停止 173
構成要素を開始する順序 173
管理サーバーの開始 173
管理ユーティリティーの開始 174
その他の MQSeries Workflow サーバーの
開始と停止 176
管理サーバーの停止 176
管理ユーティリティーの停止 176

第18章 OS/2 Warp 上での問題判別 179
OS/2 上の MQSeries Workflow ログ・ファイ
ルの位置 179
OS/2 上での MQSeries Workflow トレースの
実行 179

第6部 付録および後付け 181

付録A. 基本的な DB2 および MQSeries コ
マンド 183

基本的な DB2 コマンド 183
DB2 の開始 183
DB2 の停止 184
リモート DB2 インスタンスへのアクセス 184
リモート DB2 データベースへのアクセス 185
基本的な MQSeries コマンド 186
MQSeries の開始 (Windows 2000 および
NT) 187
Windows 2000 および NT で MQSeries
サービスが自動的に開始されるようにする 187
MQSeries の開始 (OS/2 Warp). 188
MQSeries の開始 (UNIX) 190

付録B. MQSeries Workflow の変数 193

MQSeries Workflow 変数の保管場所 193
MQSeries Workflow の変数値の変更 195
MQSeries Workflow プロファイル内の値
の変更 195
システム環境内の値の変更 196
値の変更に関するガイドライン 197
MQSeries Workflow の変数 197

付録C. 言語の設定 241

UNIX での言語の設定 241
MQSeries Workflow とシステム言語コー
ド (AIX) 241
MQSeries Workflow とシステム言語コー
ド (HP-UX) 242
MQSeries Workflow とシステム言語コー
ド (Sun Solaris) 243
OS/2 Warp および Windows での言語の設定 244

付録D. 更新されるファイル 245

UNIX で更新されるファイル 245
構成ユーティリティー fmczutil による変
更 247
Windows で更新されるファイル 249
OS/2 Warp で更新されるファイル 251

付録E. Windows NT/2000 でのスタンドア
ロン・セットアップ 255

スタンドアロン・セットアップの手順 255
MQSeries Workflow 要件の確認 256
前提条件となるソフトウェアのインストール 258
DB2 のインストール 258
MQSeries のインストール 260
MQSeries Workflow のインストール 262
MQSeries Workflow の構成 263
MQSeries Workflow 構成の検査 266
MQSeries Workflow 構成の検証 267
MQSeries Workflow サーバーの検証 267
MQSeries Workflow クライアントの検証 267

付録F. クイック・サーバー・セットアップ
(AIX) 269

前提条件の確認 269
DB2 ユニバーサル・データベース、バージョ
ン 6 270
ユーザー ID およびグループの作成 271
MQSeries バージョン 5.1 (CSD レベル 4) の
インストール 272

MQSeries Workflow のインストール	274
付録G. クイック・サーバー・セットアップ (Sun Solaris).	277
前提条件の確認	277
DB2 ユニバーサル・データベース、バージョン 6	278
MQSeries バージョン 5.1 のインストール	280
ユーザーとグループの作成	281
MQSeries Workflow のインストールと構成	282
付録H. クイック・サーバー・セットアップ (HP-UX).	289
前提条件の確認	289
DB2 ユニバーサル・データベース、バージョン 6	290
MQSeries バージョン 5.1 のインストール	292
ユーザーとグループの作成	293
MQSeries Workflow のインストールと構成	293
付録I. 不在インストールおよび不在構成	301
コマンド・ファイルと応答ファイル	301
不在インストール	302
不在インストール (Windows)	302
不在インストール (OS/2 Warp)	309
不在構成 (UNIX、Windows、および OS/2)	316
構成データ・ファイル	316
不在構成ユーティリティ	317
付録J. ロータス ノーツ・データベース用テンプレートの作成と管理	323
ロータス ノーツ用のクライアント構成要素のインストール	323
ロータス ノーツ用 MQSeries Workflow クライアントのインストール	323
ロータス ノーツ・データベース・テンプレートのインストール	323
データベース・テンプレートの管理	324
データベース・テンプレートからのデータベースの作成	326
付録K. 旧リリースからの移行	329
バージョン 3.1.2 の MQSeries Workflow プロファイルをバージョン 3.2.0 に移行する	330

バージョン 3.1.2 以上の実行機能データベースをバージョン 3.2.2 に移行する	331
実行機能データベース移行ツール	333
定義機能データベースを移行する方法	335
MQSeries をバージョン 5.1 (CSD レベル 4) にアップグレードする方法	335
MQSeries Workflow のインストール	336
ディレクトリーおよびファイルの許可をバージョン 3.2.2 用に変更する (UNIX)	336
バージョン 3.1.2 以上のキュー管理プログラムをバージョン 3.2.2 に移行する	336
キュー管理プログラム移行ツール	336
移行の検証	337

付録L. MQSeries Workflow の削除	339
MQSeries Workflow を削除する前に	339
MQSeries Workflow の削除 (AIX)	339
MQSeries Workflow の削除 (HP-UX)	341
MQSeries Workflow の削除 (Sun Solaris)	342
MQSeries Workflow の削除 (Windows)	343
MQSeries Workflow の削除 (OS/2 Warp)	344

付録M. インストール時のメッセージ	345
-------------------------------------	------------

付録N. 構成検査ユーティリティ fmczchk の使用方法	353
構成要素の構成の検査	353
構成検査ユーティリティの開始	353
コマンド行オプションの使用	354
構成検査ログ・ファイルとオンライン文書	357

特記事項	359
商標	361

用語集	363
----------------------	------------

参考文献	367
MQSeries Workflow の資料	367
MQSeries Workflow (OS/390 版) の資料	367
関連資料	368

索引	369
---------------------	------------



1. MQSeries Workflow クライアントはいずれかの MQSeries Workflow サーバーと接続可能。	8	18. 構成ユーティリティ: 「クラスター (Cluster)」 ページ	134
2. スタンドアロンのセットアップ例	17	19. 構成ユーティリティ: 「クライアント接続 (Client Connections)」 ページ	136
3. 標準的なクライアント / サーバーのセットアップ例	18	20. 構成ユーティリティ: 「接続の追加 (Add Connection)」 ウィンドウ	137
4. 専用データベースのセットアップ例	20	21. 構成ユーティリティ: 「定義機能 (Buildtime)」 ページ	139
5. 複数サーバーのセットアップ例	22	22. 構成ユーティリティ: 「定義機能データベース (Buildtime Database)」 ページ (DB2 用)	140
6. MQSeries Workflow 定義機能と MQSeries Workflow サーバーをローカルにインストールする	49	23. 構成ユーティリティ: 「定義機能データベース (Buildtime Database)」 ページ (Microsoft Jet Engine 用).	141
7. MQSeries Workflow 定義機能および MQSeries Workflow サーバーをリモートにインストールする	50	24. 構成ユーティリティ: 「新しい定義機能データベースの作成 (Create New Buildtime Database)」 ウィンドウ	142
8. MQSeries Workflow クライアント構成要素をリモートにインストールする	53	25. 構成ユーティリティ: 「接続 (Connection)」 ウィンドウ	143
9. 構成ユーティリティ: 「一般 (General)」 ページ (空白).	123	26. 構成ユーティリティ: 「接続パラメーター (Connect Parameters)」 ウィンドウ (ODBC 用)	144
10. 構成ユーティリティ: 「構成 ID (Configuration ID)」 ダイアログ・ボックス	124	27. 構成ユーティリティ: 「定義機能データベース (Buildtime Database)」 ページ (システムを選択)	145
11. 構成ユーティリティ: 「一般 (General)」 ページ	125	28. 構成ユーティリティ: 「クライアント (Client)」 ページ	146
12. 構成ユーティリティ: 「実行機能データベース (Runtime Database)」 ページ (最初)	127	29. 構成ユーティリティ: 「Java CORBA エージェント (Java CORBA Agent)」 ページ	147
13. 構成ユーティリティ: 「実行機能データベース (Runtime Database)」 ページ (中間)	127	30. 構成ユーティリティ: 「構成の実行 (Running Configuration)」 ウィンドウ	149
14. 構成ユーティリティ: 「新しい DB2 データベース (New DB2 Database)」 ウィンドウ	128	31. 構成ユーティリティ: 「プロファイルは正常に作成されました (Profile Created Successfully)」 メッセージ・ボックス	149
15. 構成ユーティリティ: 「実行機能データベース接続パラメーター (Runtime Database Connect Parameters)」 ウィンドウ	130	32. MQSeries Workflow クライアントのログオン・ウィンドウ	157
16. 構成ユーティリティ: 「実行機能データベース (Runtime Database)」 ページ (最終)	130	33. 定義機能のログオン・ウィンドウ	158
17. 構成ユーティリティ: 「キュー管理プログラム (Queue Manager)」 ページ	131	34. 「クライアント(Client)」 ウィンドウの終了	159

35. 「定義機能 (Buildtime)」ウィンドウの
終了 161

表

1. MQSeries Workflow インストール作業のロードマップ	xii	30. UNIX 上での MQSeries Workflow サーバーの検証	89
2. MQSeries Workflow 構成要素とサポートされているオペレーティング・システム	4	31. UNIX サーバーへの Windows クライアント接続のテスト	92
3. インストールおよび構成のためのユーザー ID およびユーザー・グループの計画	24	32. 構成ユーティリティの開始	97
4. マシンの構成	27	33. 実行機能データベースの作成	99
5. MQSeries Workflow の構成情報	28	34. キュー管理プログラムの作成	101
6. DB2 実行機能データベースの構成情報	29	35. 接続名の追加または変更	102
7. MQSeries Workflow システム ID	30	36. 実行機能データベース・ユーザー ID のパスワード変更	104
8. MQSeries キュー管理プログラムの構成情報	30	37. トランザクション・コーディネーター・ユーザー ID のパスワード変更	105
9. Java CORBA エージェントの構成情報	33	38. MQSeries Workflow システムを開始権限と停止権限の付与	106
10. AIX サーバーのハードウェア要件	36	39. パッケージのバインド	106
11. Sun Solaris サーバーのハードウェア要件	36	40. UNIX 上での MQSeries Workflow トレースの実行	110
12. HP-UX サーバーのハードウェア要件	37	41. 「一般 (General)」 ページで MQSeries Workflow 構成要素を選択したときに追加される構成ページ	126
13. Windows サーバーのハードウェア要件	38	42. システム環境と MQSeries Workflow プロファイルの位置	194
14. OS/2 サーバーのハードウェア要件	38	43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数	198
15. MQSeries サーバーまたはクライアントを必要とする MQSeries Workflow 構成要素	53	44. MQSeries Workflow とシステム言語コード (AIX)	241
16. ユーザー ID とグループの作成	57	45. MQSeries Workflow とシステム言語コード (HP-UX)	242
17. UNIX 上での MQSeries Workflow のインストール後処理	66	46. MQSeries Workflow とシステム言語コード (Sun Solaris)	243
18. DB2 環境の準備	67	47. MQSeries Workflow 言語コード (OS/2 Warp, Windows 95, 98, 2000, および NT)	244
19. リモート TCP/IP ノードのカタログ化	69	48. AIX スタンドアロン・システムの要件	269
20. 既存のリモート・データベースのカタログ化	70	49. AIX における DB2 ユニバーサル・データベース、バージョン 6 のインストール	270
21. リモート・データベース・ホストにあるチャンネル定義テーブルのコピー	70	50. ユーザー ID およびグループの作成	271
22. VisiBroker Smart Agent の作成	71	51. AIX における MQSeries バージョン 5.1 のインストール	272
23. 構成 ID の入力と構成要素の選択	73		
24. 選択した各構成要素に必要な構成情報	75		
25. 実行機能データベースに関する情報の入力	75		
26. サーバーのキュー管理プログラムの入力	79		
27. クライアント (または Java エージェント) の接続情報の入力	81		
28. Java CORBA エージェントに関する情報の入力	82		
29. 構成情報を入力した後の処理	84		

52.	AIX における MQSeries Workflow のインストールおよび構成	274	58.	HP-UX MQSeries Workflow サーバーの要件	289
53.	Sun Solaris サーバーの要件.	277	59.	HP-UX における DB2 ユニバーサル・データベースのインストール	290
54.	Sun Solaris における DB2 ユニバーサル・データベースのインストール.	278	60.	HP-UX における MQSeries バージョン 5.1 のインストール	292
55.	Sun Solaris における MQSeries バージョン 5.1 のインストール	280	61.	HP-UX における Workflow 用ユーザーおよびグループの作成	293
56.	Sun Solaris での Workflow ユーザーとグループの作成.	281	62.	HP-UX における MQSeries Workflow のインストールおよび構成	293
57.	Sun Solaris における MQSeries Workflow のインストールおよび構成	282	63.	必要な移行作業.	329

本書について

本書では、UNIX、OS/2 Warp、および Windows のオペレーティング・システムが実行されているワークステーションに、MQSeries Workflow の各構成要素をインストールする方法について説明します。

次のことに精通していることが前提となります。

- UNIX ベースのオペレーティング・システム (MQSeries Workflow の構成要素を AIX、HP-UX、または Sun Solaris にインストールする場合)。
- Windows ベースのオペレーティング・システム (MQSeries Workflow の構成要素を Windows 95、98、2000、または NT にインストールする場合)。
- OS/2 Warp (MQSeries Workflow の構成要素を OS/2 Warp にインストールする場合)。
- IBM DB2 リレーショナル・データベース管理システム。
- IBM MQSeries 通信製品。

MQSeries Workflow システムの各構成要素について、および MQSeries Workflow システムの構造についての知識も必要です。MQSeries Workflow については、*IBM MQSeries Workflow: 概説およびアーキテクチャー* をご覧ください。

本書の対象読者

本書は、次のことを実行するシステム管理者を対象としています。

- MQSeries Workflow およびその前提条件として相互に必要な製品をインストールおよび構成する。
- 修正サービス・アップデートおよび MQSeries Workflow の新しいリリースをインストールする。

本書の編成

本書は使いやすく再構成されており、下記の各部分で構成されています。

- 1ページの『第1部 MQSeries Workflow について』では、プラットフォームごとにインストール可能な構成要素、構成とプロファイル、そして MQSeries Workflow のセットアップに必要なステップについて説明します。

- 13ページの『第2部 MQSeries Workflow セットアップの計画』では、MQSeries Workflow のインストールを開始する前に決定しておくべきこと、前提条件となるソフトウェア、そしてプラットフォームごとの要件について説明します。
- 55ページの『第3部 UNIX における MQSeries Workflow のインストールおよび構成』では、AIX、HP-UX、および Sun Solaris で MQSeries Workflow の構成要素をインストール、構成、および検証する方法について説明します。
- 113ページの『第4部 Windows における MQSeries Workflow のインストールおよび構成』では、Microsoft Windows で MQSeries Workflow の構成要素をインストール、構成、および検証する方法について説明します。
- 165ページの『第5部 OS/2 Warp における MQSeries Workflow のインストールと構成』では、OS/2 Warp で MQSeries Workflow の構成要素をインストール、構成、および検証する方法について説明します。
- 付録には、DB2 および MQSeries の便利なコマンド、MQSeries Workflow 変数に関する情報、言語設定に関する情報、インストール中に更新されるファイルについての情報、スタンドアロン・システムのインストール方法や不在インストールの実行方法、旧リリースからの移行方法、ワークステーションから MQSeries Workflow を削除することに関する情報、およびインストール・メッセージが載せられています。

巻末には、本書で使用している用語を定義した用語集、参考文献、および索引があります。

作業のロードマップ

表1には、MQSeries Workflow のインストールおよび構成において共通に実行することになる作業のほとんどについての情報が示されています。

表1. MQSeries Workflow インストール作業のロードマップ

作業	参照先
MQSeries Workflow のセットアップに必要な処理の流れについて調べる。	10ページの『MQSeries Workflow のセットアップ手順』
MQSeries Workflow のインストールのために必要となるセットアップの種類、および前提条件について調べる。	13ページの『第2部 MQSeries Workflow セットアップの計画』
DB2 と MQSeries をインストールする。	47ページの『第5章 前提条件となるソフトウェアのインストール』

表 1. MQSeries Workflow インストール作業のロードマップ (続き)

作業	参照先
MQSeries Workflow をインストールおよび構成する。	<ul style="list-style-type: none"> • 55ページの『第3部 UNIX における MQSeries Workflow のインストールおよび構成』 • 113ページの『第4部 Windows における MQSeries Workflow のインストールおよび構成』 • 165ページの『第5部 OS/2 Warp における MQSeries Workflow のインストールと構成』
テスト用またはデモ用に MQSeries Workflow のスタンドアロン・インストールをセットアップする。(本書の他の部分を参照する必要はありません。)	<ul style="list-style-type: none"> • 255ページの『付録E. Windows NT/2000 でのスタンドアロン・セットアップ』 • 269ページの『付録F. クイック・サーバー・セットアップ (AIX)』 • 277ページの『付録G. クイック・サーバー・セットアップ (Sun Solaris)』 • 289ページの『付録H. クイック・サーバー・セットアップ (HP-UX)』
Windows、OS/2 Warp、または UNIX において、MQSeries Workflow の不在インストールおよび不在構成を実行する。	301ページの『付録I. 不在インストールおよび不在構成』
旧リリースの MQSeries Workflow のデータを移行する。	329ページの『付録K. 旧リリースからの移行』
MQSeries Workflow インストールを削除する。	339ページの『付録L. MQSeries Workflow の削除』
構成中に発生する問題を診断する。	353ページの『付録N. 構成検査ユーティリティー fmczchk の使用方法』
MQSeries Workflow ホーム・ページを見る。	http://www-4.ibm.com/software/ts/mqseries/workflow

追加情報の入手方法

MQSeries Workflow のホーム・ページもご覧ください。

<http://www-4.ibm.com/software/ts/mqseries/workflow>

MQSeries Workflow の関連資料のリストについては、367ページの『MQSeries Workflow の資料』を参照してください。

変更の要約

本書には、*MQSeries Workflow: インストールの手引き*、バージョン 3.2.1 の情報が含まれています。さらに、MQSeries Workflow バージョン 3 リリース 2.2 のサポートのための用語、保守、再構成、編集上の変更も含まれています。本書における主要な変更点は、下記のとおりです。

- 本書では、プラットフォームごとに章がまとめられています。詳しくは、xi ページの『本書の編成』をご覧ください。
- 23ページの『第3章 セキュリティーの計画』には、MQSeries Workflow のインストールと構成のために使用されるユーザー ID およびユーザー・グループについて説明されています。
- 27ページの『第4章 インストールの計画』には、あるマシン上の MQSeries Workflow 構成要素を計画するためのワークシートが載せられています。
- 67ページの『第7章 UNIX 上での構成』には、VisiBroker Java CORBA エージェントの構成方法、リモート実行機能データベースのカatalog化の方法、および構成ユーティリティー `fmczutil` に加えられた変更についての説明が載せられています。
- 89ページの『第8章 UNIX 上での MQSeries Workflow サーバーの検証』には、92ページの『UNIX サーバーへの Windows クライアント接続のテスト』で説明されている拡張検証テストのことが含められました。
- 97ページの『第9章 UNIX 上での構成の変更』には、MQSeries Workflow 構成プロファイルに変更を加えることが必要となるいくつかの作業の実行方法が載せられています。
- ログ・ファイルの検索場所やトレースの実行方法については、下記の場所で説明されています。
 - 109ページの『第10章 UNIX 上での問題判別』
 - 163ページの『第14章 Windows 上での問題判別』
 - 179ページの『第18章 OS/2 Warp 上での問題判別』
- 119ページの『第12章 Windows での MQSeries Workflow の構成』には、VisiBroker Java CORBA エージェントの構成方法、リモート実行機能データベースのカatalog化の方法についての説明が載せられています。
- 193ページの『付録B. MQSeries Workflow の変数』には、新しい変数がいくつか追加されています。
- 241ページの『付録C. 言語の設定』は、サポートされているオペレーティング・システムを網羅するよう拡張されました。
- 269ページの『付録F. クイック・サーバー・セットアップ (AIX)』、277ページの『付録G. クイック・サーバー・セットアップ (Sun Solaris)』、および

289ページの『付録H. クイック・サーバー・セットアップ (HP-UX)』では、テスト用または評価用のマシンで完全な MQSeries Workflow システムをセットアップする方法について説明されています。その説明ではデフォルト値が使用されており、DB2 および MQSeries のインストールの情報が含まれています。

- 329ページの『付録K. 旧リリースからの移行』では、MQSeries Workflow バージョン 3.1.2、3.2.0、または 3.2.1 から実行機能データベースと MQSeries Workflow プロファイルを移行するために必要なことが載せられています。

第1部 MQSeries Workflow について

第1章 はじめに	3
サポートされるオペレーティング・システム・ プラットフォーム	3
インストール可能な MQSeries Workflow 構成 要素	4
MQSeries Workflow 構成	7
MQSeries Workflow プロファイル	9
MQSeries Workflow のセットアップ手順	10

第1章 はじめに

この章には、下記の情報が載せられています。

- 『サポートされるオペレーティング・システム・プラットフォーム』
- 4ページの『インストール可能な MQSeries Workflow 構成要素』
- 7ページの『MQSeries Workflow 構成』
- 9ページの『MQSeries Workflow プロファイル』
- 10ページの『MQSeries Workflow のセットアップ手順』

サポートされるオペレーティング・システム・プラットフォーム

MQSeries Workflow の構成要素は、サポートされている下記のオペレーティング・システム・プラットフォームにインストールできます。

- AIX
- HP-UX
- Sun Solaris
- Windows 2000
- Windows NT
- Windows 98
- Windows 95
- OS/2 Warp

ワークステーション上で MQSeries Workflow の構成要素をセットアップするために使用する CD-ROM のラベルには、*IBM MQSeries Workflow Version 3.2.2* の後に、サポートされるオペレーティング・システムの名前が明示されています。

本書を通じて「UNIX」の語は、UNIX ベースのオペレーティング・システム (AIX、HP-UX、および Sun Solaris) の総称として使用されています。MQSeries Workflow の構成要素のセットアップにおいて、UNIX ベースのオペレーティング・システム間で違いがある点については、必要に応じてその都度説明します。

インストール可能な MQSeries Workflow 構成要素

表2 に、MQSeries Workflow のすべての構成要素と、それぞれの構成要素をインストールできるオペレーティング・プラットフォームを示します。各構成要素の詳細な説明は、*IBM MQSeries Workflow: 概説およびアーキテクチャー* に載せられています。ここには、各構成要素についての簡単な説明を示します。

表2. MQSeries Workflow 構成要素とサポートされているオペレーティング・システム

MQSeries Workflow の構成要素		UNIX	OS/2 Warp	Windows NT/2000	Windows 95/98
サーバー		●	●	●	
クライアント 構成要素	管理ユーティリティ	●	●	●	●
	標準クライアント			●	●
	ロータス ノーツ 用クライアント		●	●	●
	API 実行機能ライブラリー	●	●	●	●
	プログラム実行 エージェント	●	●	●	●
定義機能				●	●
Java CORBA エージェント		● ¹	● ²	●	●
実行機能データベース・ユーティリティ		●	●	●	●
Java Beans		●		●	●
ロータス ノーツ・データベース・テンプレート			●	●	●
API 開発キット		●	●	●	●
サンプル		●		●	●

注:

1. Java CORBA エージェントは HP-UX では使用できません。
2. OS/2 Warp での Java CORBA エージェントでサポートされるのはローカル・バインドだけであり、含まれているのは Java Beans だけです。

サーバー

MQSeries Workflow サーバーは、組織全体にわたるプロセス・モデルの実行を制御します。サーバー・カテゴリーは、1 つまたは複数の構成

要素 (実行サーバー、管理サーバー、スケジューリング・サーバー、およびクリーンアップ・サーバーなど) で構成されています。

クライアント

クライアント構成要素には、いくつかの種類があります。それらは下記のとおりです。

- **管理ユーティリティ**

MQSeries Workflow 管理ユーティリティは、MQSeries Workflow サーバーの動作を制御し、MQSeries Workflow システムを管理するための管理者用ユーザー・インターフェースです。

- **標準クライアント**

MQSeries Workflow クライアントには、プロセスおよびワーク・アイテムを管理するための標準クライアント GUI が含まれています。

- **ロータス ノーツ用クライアント**

MQSeries Workflow のロータス ノーツ用クライアントには、ロータス ノーツに組み込むためのカスタマイズ可能なワークフロー・クライアントが含まれています。

- **API 実行機能ライブラリー**

MQSeries Workflow クライアント API 実行機能ライブラリーは、MQSeries Workflow クライアント・アプリケーションを実行するためのものです。

- **プログラム実行エージェント**

MQSeries Workflow プログラム実行エージェントは、プロセス・アクティビティー用として定義されているクライアント・プログラムを実行するためのものです。

定義機能

MQSeries Workflow 定義機能を使うことにより、プロセス・モデルおよび組織モデルを作成したり、システム・リソースを定義したりできます。

Java CORBA エージェント

MQSeries Workflow Java API CORBA エージェントは、Java API Beans によってビルドされた MQSeries Workflow クライアント・アプリケーションを実行するためのものです。

実行機能データベース・ユーティリティ

MQSeries Workflow 実行機能データベース・ユーティリティは、実

行機能データベースを作成し、それにデータを入れるために使用されま
す。実行機能データベース・ユーティリティーには、下記の 2 種類の
ものがあります。

- **搬入 / 搬出ユーティリティー**

MQSeries Workflow の搬入 / 搬出ユーティリティーを使うと、
FlowMark 定義言語 (FDL) の構文に従って、プロセス・モデル、組
織モデル、およびシステム・リソースを搬入したり搬出したりでき
ます。

- **データベース作成ユーティリティー**

MQSeries Workflow データベース作成ユーティリティーは、
MQSeries Workflow 実行機能データベースを作成したりデータベー
ス構造をセットアップしたりするために必要になります。

Java Beans

MQSeries Workflow Java API Beans は、Java プログラミング言語で
作成した MQSeries Workflow クライアント・アプリケーションをビル
ドするために使います。

ロータス ノーツ・データベース・テンプレート

MQSeries Workflow ロータス ノーツ・データベース・テンプレートに
は、MQSeries Workflow のロータス ノーツ用クライアントで使うロ
ータス ノーツ・データベースと、付加的なサンプル情報が含まれてい
ます。

API 開発キット

MQSeries Workflow 開発キットには、アプリケーション開発者が
MQSeries Workflow とのインターフェースとして必要になるものが含
まれています。さまざまなプラットフォームでサポートされるプログラ
ミング言語 (C、C++、Java、VisualBasic、REXX、および、LotusScript
など) を使用できます。MQSeries Workflow ActiveX コントロール開
発キットには、ワークフロー・クライアント構成要素とのインターフェ
ースを ActiveX コントロールとして実装したものが含まれています。
これは、カスタム・ワークフロー・クライアントを作成するのに使用で
きます。

サンプル

ビジネス間サンプルや Java サンプルなどの MQSeries Workflow サン
プルをインストールすることもできます。

MQSeries Workflow 構成

MQSeries Workflow 構成要素の構成作業は、下記のこのために必要です。

1. インストールされている MQSeries Workflow 構成要素、前提条件ソフトウェア、MQSeries、および DB2 (場合によっては Microsoft Access も) を結合するため。
2. さまざまなセットアップ作業や管理作業を実行するのに必要な MQSeries Workflow 構成要素に関する重要な情報や値を用意するため。

インストールした MQSeries Workflow 構成要素の構成作業を実行しないならば、MQSeries Workflow システムの実装に必要なデータベース・リソースや通信リソースを使用することができず、MQSeries Workflow 構成要素は MQSeries Workflow システムと通信することができず、MQSeries Workflow 定義機能で作成されるプロセス・モデルをデータベースに保管することもできません。

前提条件ソフトウェアから提供されるリソースを使用し、基本的なセットアップ作業を実行するためには、MQSeries Workflow 構成要素を 1 つずつ構成する必要があります。MQSeries Workflow 構成要素を構成するには、

MQSeries Workflow 構成ユーティリティーを使うことによって、MQSeries Workflow 構成要素のための一群の構成設定値を用意する必要があります。

MQSeries Workflow 構成ユーティリティーを使っていずれかの MQSeries Workflow 構成要素を構成するごとに、その構成要素のための *MQSeries Workflow 構成* が 1 つ作成されます。

1 つの MQSeries Workflow 構成には、構成処理中に MQSeries Workflow 構成ユーティリティーで入力した一群の構成設定値が含まれています。それらの構成設定値によって、MQSeries Workflow 構成要素の設定方法と使用方法が定義されることとなります。

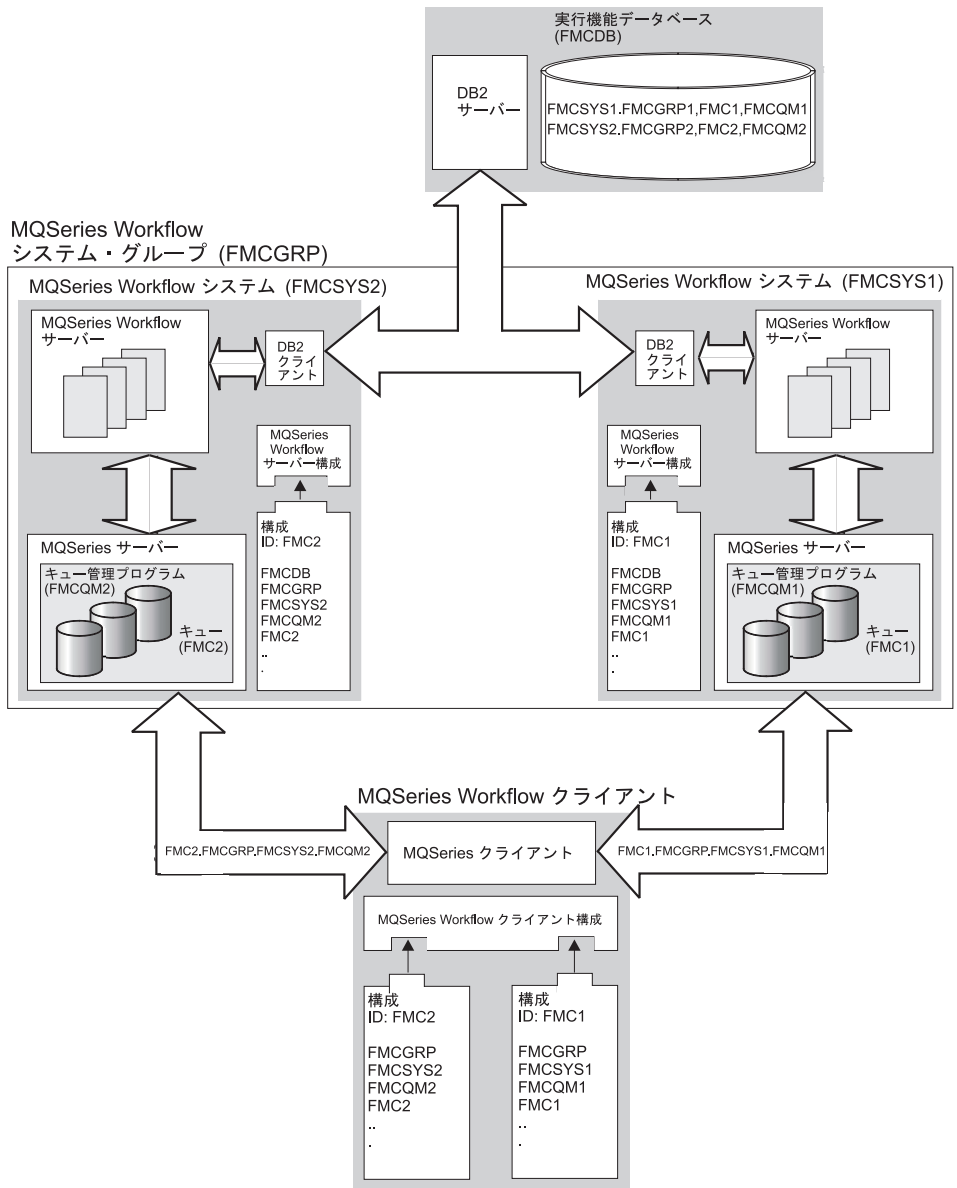


図1. MQSeries Workflow クライアントはいずれかの MQSeries Workflow サーバーと接続可能。

図1 には、同じ実行機能データベースを使う 2 つの MQSeries Workflow システムからなる MQSeries Workflow システム・グループが示されています。各システムは、基本的に 1 つの MQSeries Workflow サーバー、1 つの DB2 クライアント、および MQSeries 構成要素 (MQSeries キュー管理プログラムとキュー) で構成されています。

8ページの図1には、MQSeries Workflow クライアントも示されています。このクライアントが特定の MQSeries Workflow システムに接続するためには、接続先となる MQSeries Workflow システムに関する情報がそのクライアントで必要になります。クライアントでは、MQSeries Workflow システムの名前、属しているシステム・グループ、そのシステムで通信を管理するために使われているキュー管理プログラムの名前、そしてすべてのメッセージの送受信に使われるキューを識別するためのキュー接頭部を知る必要があります。この情報は、MQSeries Workflow サーバーの構成時に指定するものですが、MQSeries Workflow クライアントの構成時にそれをもう一度指定することになります。それによって、MQSeries Workflow のサーバーとクライアントの構成が作成されます。

MQSeries Workflow 構成要素は、構成設定値を変えながら複数回構成することが可能です。そのようにするならば、複数の MQSeries Workflow 構成が作成されます。

8ページの図1に示されている MQSeries Workflow クライアントの場合、2つの MQSeries Workflow 構成を作成することによって、クライアントから2つのシステムの両方に接続することができるようになります。その場合、各構成では、それぞれの MQSeries Workflow システムに接続するのに必要な設定値を指定することになります。MQSeries Workflow の各構成を識別するには、構成 ID を使います。

特定の MQSeries Workflow 構成により MQSeries Workflow 構成要素を使うには、その MQSeries Workflow 構成要素を開始する際に、その構成の構成 ID を指定する必要があります。

MQSeries Workflow プロファイル

定義段階で MQSeries Workflow 構成ユーティリティで入力する構成データは、MQSeries Workflow 固有のいくつかのプロファイルのうちの1つに記録されます。使用されるプロファイルは、提供する構成情報のタイプによって異なります。プロファイルには下記の3つがあり、それらをまとめて MQSeries Workflow プロファイルと呼びます。

構成プロファイル

構成プロファイルには、MQSeries Workflow システムの名前、実行機能データベース、およびキュー管理プログラムなど、構成段階で指定するデータが含まれています。このデータは、データベースおよび通信リ

ソースを構成したり MQSeries Workflow 用の設定値を定義したりするために使用されます。構成プロファイルは、構成段階で作成されます。削除することもできます。

一般構成プロファイル

一般構成プロファイルには、構成に依存しないデータが含まれています。現在のところ一般構成プロファイルは、デフォルト構成の構成 ID を入れるためだけに使用されています。

インストール用プロファイル

インストール用プロファイルには、MQSeries Workflow のインストール中に設定され、構成段階には依存しないデータが入れます。インストール用プロファイルには、MQSeries Workflow インストール・ディレクトリー、言語、バージョン番号、およびインストールされた MQSeries Workflow 構成要素などの情報が入れられます。

193ページの『付録B. MQSeries Workflow の変数』では、各プロファイルに関する説明と、各プロファイルの場所が載せられています。また、それぞれのプロファイルに記録される情報の定義、説明、およびデフォルト値についても説明されています。

MQSeries Workflow のセットアップ手順

MQSeries Workflow のセットアップは複数の段階からなるプロセスであり、下記の順序で実行する必要があります。

ステップ 1: MQSeries Workflow セットアップの選択

何よりも最初に実行すべきことは、MQSeries Workflow のセットアップ方法を決定することです。MQSeries Workflow セットアップには、いくつかの種類があります。

ステップ 2: インストールの計画

マシンごとにどの構成要素が必要かを計画し、使用する識別子、ユーザー ID、リソース、構成オプションを決定する必要があります。

ステップ 3: システム要件の確認

セットアップする各 MQSeries Workflow 構成要素のための要件を満たすリソースがあるかどうかを確認する必要があります。

ステップ 4: 前提条件となるソフトウェアのインストール

先へ進む前に、前提条件となるソフトウェアをインストールする必要があります。何をどこにインストールするかは非常に重要なことであり、MQSeries Workflow セットアップの種類として何を選択したかによって異なります。

ステップ 5: MQSeries Workflow のインストール

MQSeries Workflow のインストール作業は、ソフトウェアを MQSeries Workflow CD-ROM からワークステーションにコピーしてから、基本的なセットアップおよび登録機能を実行するだけの簡単な作業です。

ステップ 6: MQSeries Workflow の構成

構成情報を入力し、インストールした構成要素のためのリソースを作成する必要があります。

ステップ 7: MQSeries Workflow の検証

MQSeries Workflow の構成作業が終わったら、すべての構成要素が正しく構成されているかどうかを調べ、クライアント / サーバー通信およびデータベース接続を検証するための簡単なチェック・プログラムを実行してください。

第2部 MQSeries Workflow セットアップの計画

第2章 MQSeries Workflow セットアップ方法の選択	15
MQSeries Workflow セットアップの種類	15
スタンドアロンのセットアップ・シナリオ	16
標準的なクライアント / サーバー (2 層) のセットアップ・シナリオ	17
専用データベースを伴うクライアント / サーバー (3 層) のセットアップ・シナリオ	19
複数の MQSeries Workflow サーバーのセットアップ・シナリオ	20
第3章 セキュリティーの計画	23
第4章 インストールの計画	27
マシン構成	27
MQSeries Workflow 構成情報	28
DB2 実行機能データベース構成情報	29
MQSeries Workflow システム ID	30
MQSeries キュー管理プログラムの構成情報	30
Java CORBA エージェントの構成情報	33
ハードウェア要件とソフトウェア要件	35
サーバーの要件	35
サーバー (AIX)	35
サーバー (Sun Solaris)	36
サーバー (HP-UX)	37
サーバー (Windows 2000 または NT)	37
サーバー (OS/2 Warp)	38
クライアントの要件	39
クライアント (AIX)	39
クライアント (Sun Solaris)	40
クライアント (HP-UX)	40
クライアント (Windows 2000)	41
クライアント (Windows NT)	42
クライアント (Windows 95 または 98)	43
クライアント (OS/2 Warp)	43
定義機能の要件	44
第5章 前提条件となるソフトウェアのインストール	47
IBM DB2 ユニバーサル・データベース	47
IBM MQSeries	52

第2章 MQSeries Workflow セットアップ方法の選択

MQSeries Workflow 実装のための最初のステップは、MQSeries Workflow セットアップの種類を決定することです。

セットアップの種類を選択する際には、下記のことを考慮してください。

- 実行機能データベースおよび定義機能データベースの場所
- 必要な MQSeries Workflow サーバーおよびクライアント構成要素の数
- MQSeries Workflow サーバーおよびクライアント構成要素のインストール先
- MQSeries Workflow 定義機能のインストール先
- さらに付加的な MQSeries Workflow 構成要素が必要かどうか

これらの情報は、実際の要件やシステム・リソースに応じて異なります。

MQSeries Workflow セットアップの種類

MQSeries Workflow はさまざまな方法でセットアップできますが、セットアップを大きく分類すると下記のように分類できます。

- 16ページの『スタンドアロンのセットアップ・シナリオ』
- 17ページの『標準的なクライアント / サーバー (2 層) のセットアップ・シナリオ』
- 19ページの『専用データベースを伴うクライアント / サーバー (3 層) のセットアップ・シナリオ』
- 20ページの『複数の MQSeries Workflow サーバーのセットアップ・シナリオ』

以下の部分では、各セットアップごとに簡単な説明と例を示します。

MQSeries Workflow の独自のセットアップを作成する作業は、まず実際の必要に最も近いセットアップについて調べることから始めることができます。

スタンドアロンのセットアップ・シナリオ

多くの場合、MQSeries Workflow セットアップの実装として使用される最初の種類は、スタンドアロン・ワークステーションのシナリオです。これは、MQSeries Workflow のさまざまな機能について理解を深めるため、また評価のために使用できます。

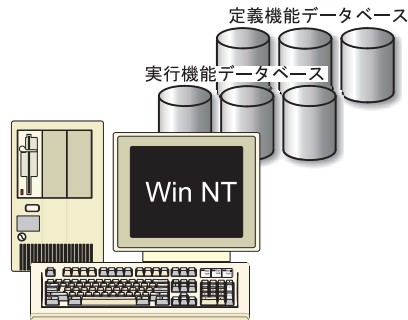
255ページの『付録E. Windows NT/2000 でのスタンドアロン・セットアップ』には、Windows NT においてスタンドアロン・システムを完全に実現するための手順が載せられています。

MQSeries Workflow の構成要素をインストールする前に、前提条件となるソフトウェア (DB2 および MQSeries) をインストールする必要があります。DB2 は、MQSeries Workflow で実行機能データベースおよび定義機能データベースを作成したりアクセスしたりするために使用されます。MQSeries は、MQSeries Workflow 構成要素相互間の通信のために使用されます。

前提条件ソフトウェアのインストール後、MQSeries Workflow のすべての構成要素を同じ Windows NT ワークステーションにインストールします。

インストールが終わったら、MQSeries Workflow を構成する必要があります。MQSeries Workflow の構成段階では、定義機能データベースおよび実行機能データベースを作成し、MQSeries Workflow と連携できるように MQSeries をカスタマイズおよび構成します。

Windows NT スタンドアロンの セットアップ



- インストールする
MQSeries Workflow および
前提条件ソフトウェア構成
要素:
- MQSeries Workflow のすべての構成要素
 - DB2 エンタープライズ版
 - MQSeries クライアント / サーバー

図2. スタンドアロンのセットアップ例

図2 は、 Windows NT における MQSeries Workflow のスタンドアロン・セットアップの一例です。

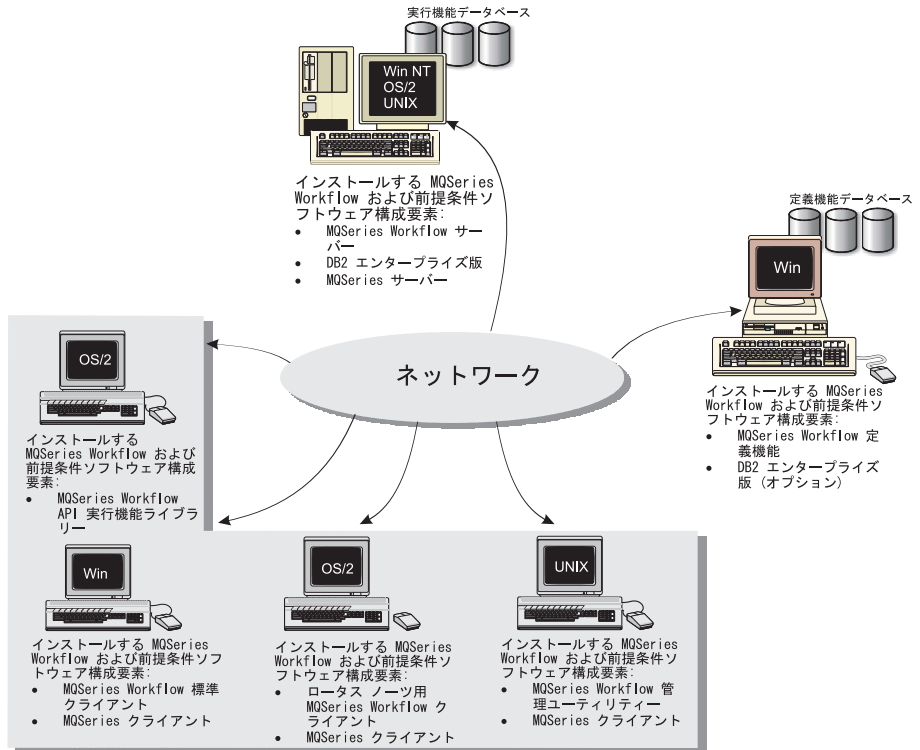
標準的なクライアント / サーバー (2 層) のセットアップ・シナリオ

標準的なクライアント / サーバー・シナリオでは、 MQSeries Workflow サーバー、定義機能、およびクライアント構成要素は、それぞれ別個のワークステーションにインストールされます。

実行機能データベースは MQSeries Workflow サーバーと同じワークステーション上に作成され、定義機能データベースは定義機能ツールと同じワークステーション上に作成されます。

MQSeries Workflow の構成要素をインストールする前に、前提条件となるソフトウェア (DB2 および MQSeries) をインストールする必要があります。MQSeries は、MQSeries Workflow クライアントと MQSeries Workflow サーバーを接続するのに使用されるため、MQSeries Workflow サーバー・ワークステーションおよびクライアント構成要素ワークステーションのすべてにインストールする必要があります。

標準的なクライアント / サーバーのセットアップ



注: CAE はクライアント・アプリケーション・イネーブラーの略です。MQSeries Workflow リモート・サーバーがインストールされているすべてのワークステーションには、これがインストールされている必要があります。

図3. 標準的なクライアント / サーバーのセットアップ例

MQSeries Workflow サーバー (およびオプションとして定義機能) のワークステーションでは、実行機能データベースおよび定義機能データベースを作成してアクセスするために、DB2 構成要素をインストールする必要があります。



定義機能データベースの作成および管理のために DB2 を使うことは、オプションです。その代わりに MSAccess も使用できます。MSAccess を使う場合、定義機能ワークステーションに DB2 構成要素をインストールする必要はありません。

このタイプのセットアップは、使用可能なリソースの使用を最適にし、なおかつパフォーマンスを向上させます。標準的な MQSeries Workflow クライアント / サーバーのセットアップの基礎として、図3 を使用してください。

専用データベースを伴うクライアント / サーバー (3 層) のセットアップ・シナリオ

専用データベース・セットアップ・シナリオにおいては、定義機能データベースと実行機能データベースは、それぞれ別個のワークステーションで作成され、その上に存在しています。MQSeries Workflow サーバー、定義機能、およびクライアント構成要素も、それぞれ別個のワークステーションにインストールされます。

MQSeries Workflow の構成要素をインストールする前に、前提条件となるソフトウェア (DB2 および MQSeries) をインストールする必要があります。

MQSeries は、MQSeries Workflow クライアントと MQSeries Workflow サーバーを接続するのに使用されるため、MQSeries Workflow サーバー・ワークステーションおよびクライアント構成要素ワークステーションのすべてにインストールする必要があります。

実行機能データベースと MQSeries Workflow サーバーのワークステーション (およびオプションとして定義機能データベースと定義機能ワークステーション) では、実行機能データベースおよび定義機能データベースを作成してアクセスするために、DB2 構成要素をインストールする必要があります。



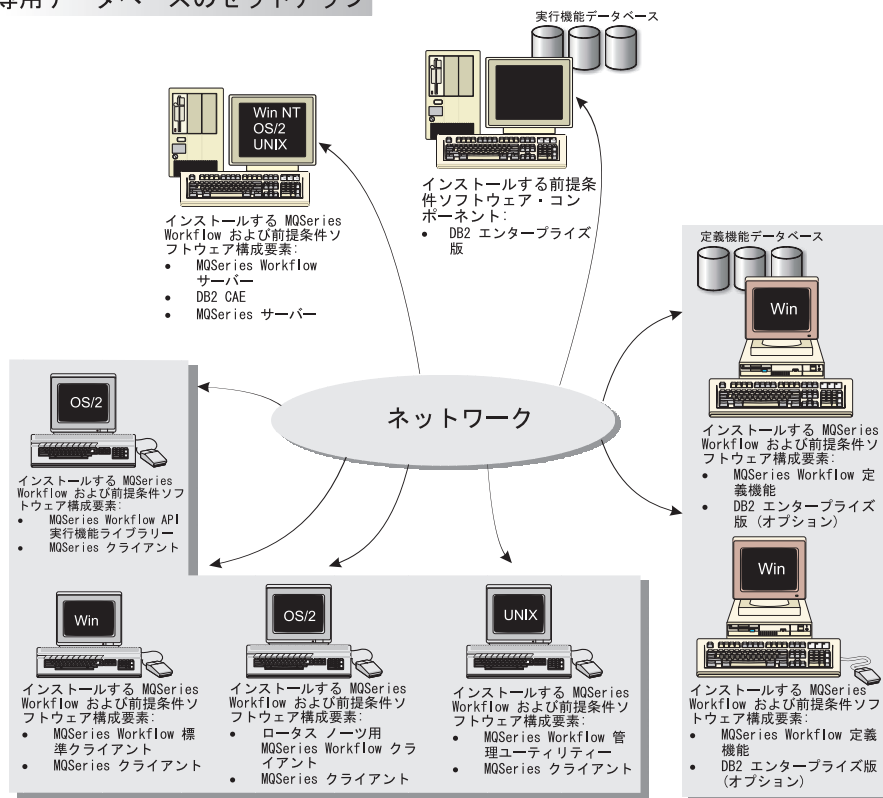
定義機能データベースの作成および管理のために DB2 を使うことは、オプションです。その代わりに MSAccess も使用できます。MSAccess を使う場合、定義機能データベースおよび定義機能ワークステーションに DB2 構成要素をインストールする必要はありません。

このタイプのセットアップでは、実行機能および定義機能のデータが MQSeries Workflow システムとは別個に存在するデータベースに集中して入れられます。これにより MQSeries Workflow データの管理がシンプルになり、データベースのサイズが大きくなった場合も容易に拡張できます。

サーバーが実行機能データベースとは違うマシンにある場合、リモート DB2 インスタンスにアクセスできるようにローカル DB2 インスタンスを構成する必要があります。

専用データベース・セットアップを計画するための基礎として、20ページの図4に示されている図を使用してください。

専用データベースのセットアップ



注: CAE はクライアント・アプリケーション・インテグレイターの略です。MQSeries Workflow リモート・サーバーがインストールされているすべてのワークステーションには、これがインストールされている必要があります。

図 4. 専用データベースのセットアップ例

複数の MQSeries Workflow サーバーのセットアップ・シナリオ

既存の専用データベース・クライアント / サーバー・セットアップには、1つ以上の MQSeries Workflow サーバーを追加できます。そのようにするならば、複数の MQSeries Workflow サーバーの間で作業負荷を分散させることができます。このタイプのセットアップでは、単一の MQSeries Workflow サーバーに対する要求が少なくなってパフォーマンスが向上し、処理できるクライアントの数を大きくすることができます。

定義機能データベースと実行機能データベース、および MQSeries Workflow のすべての構成要素は、それぞれ別個のワークステーション上にセットアップされます。

MQSeries Workflow の構成要素をインストールする前に、前提条件となるソフトウェア (DB2 および MQSeries) をインストールする必要があります。

MQSeries は、MQSeries Workflow クライアントと MQSeries Workflow サーバーを接続するのに使用されるため、MQSeries Workflow サーバー・ワークステーションおよびクライアント構成要素ワークステーションのすべてにインストールする必要があります。

実行機能データベースと MQSeries Workflow サーバーのワークステーション (およびオプションとして定義機能データベースと定義機能ワークステーション) では、実行機能データベースおよび定義機能データベースを作成してアクセスするために、DB2 構成要素をインストールする必要があります。



定義機能データベースの作成および管理のために DB2 を使うことは、オプションです。その代わりに MSAccess も使用できます。MSAccess を使う場合、定義機能データベースおよび定義機能ワークステーションに DB2 構成要素をインストールする必要はありません。

このセットアップでは、MQSeries Workflow クライアント構成要素は複数の異なる MQSeries Workflow サーバーに接続しますが、すべての MQSeries Workflow サーバーは同じ実行機能データベースを使用およびアクセスします。

サーバーが実行機能データベースとは違うマシンにある場合、リモート DB2 インスタンスにアクセスできるようにローカル DB2 インスタンスを構成する必要があります。

複数 MQSeries Workflow サーバー・セットアップを計画するための基礎として、22ページの図5 に示されている図を使用してください。

複数 MQSeries Workflow サーバーのセットアップ

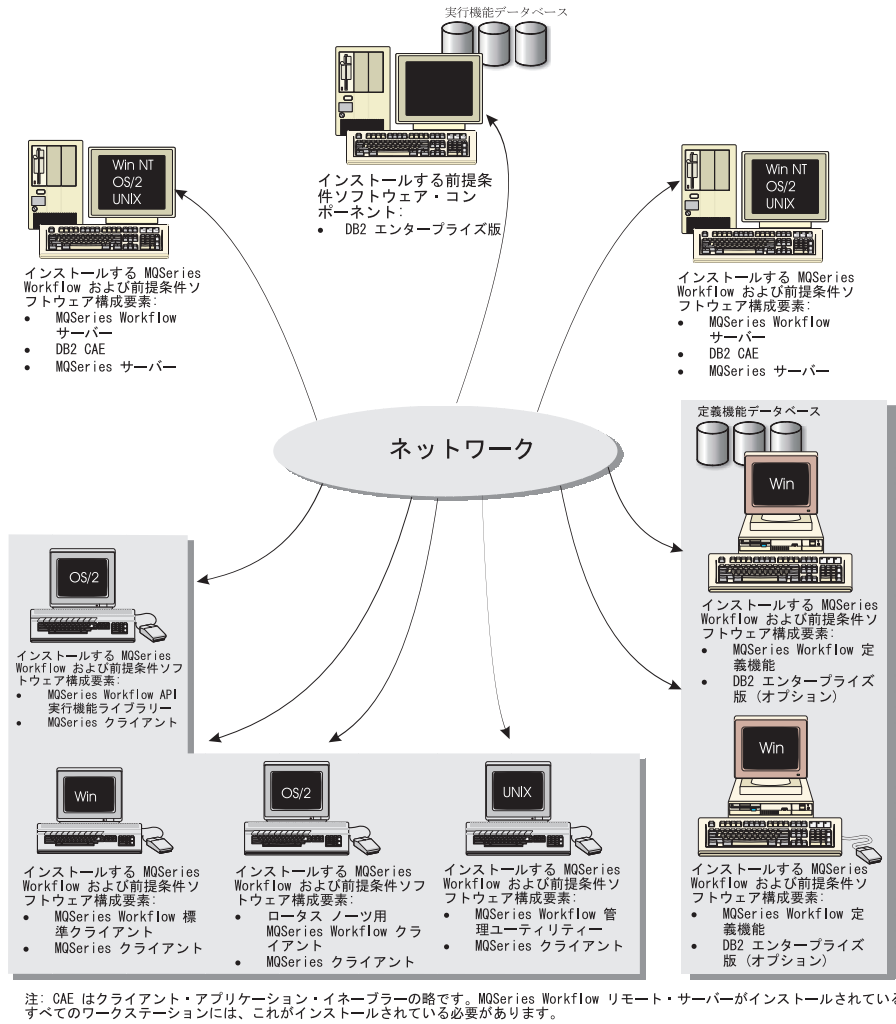


図 5. 複数サーバーのセットアップ例

第3章 セキュリティーの計画

セキュリティー・オプションは、MQSeries Workflow をインストールするプラットフォームによって異なります。

Windows および OS/2

MQSeries Workflow、MQSeries、DB2、および相互に必要なその他の製品のインストールと構成は、すべてシステム管理者が担当します。

UNIX

スタンドアロン・インストールの場合、MQSeries Workflow、MQSeries、DB2、および相互に必要なその他の製品のインストールと構成は、すべてシステム管理者が担当します。

複合セットアップの場合、インストールと構成の作業は、下記の複数の役割の間で共有されることがあります。

- **システム管理者 (root)** は、MQSeries Workflow をインストールし、インストール後のステップを実行し、構成を定義します。新しい構成を定義するには、いくつかのシステム・ファイルを更新することになるため、root 権限が必要になります。詳しくは、245ページの『UNIX で更新されるファイル』を参照してください。
- **MQSeries Workflow 管理者**は、MQSeries Workflow のインストール・インフラストラクチャーを所有しているユーザー ID です。
- **構成管理機能**は、MQSeries Workflow 構成に関するディレクトリーとファイルを所有しているユーザー ID です。これは、構成プロファイルを変更できる唯一のユーザー ID であり、MQSeries Workflow サーバーと Java CORBA エージェントを開始するのにも使用されます。
- **プリンシパル・ユーザー ID** は、MQSeries チャンネルに対応する ID です。これによって、そのチャンネルにアクセスするクライアントにプリンシパル権限が付与されることになり、そのようなユーザーは、MCAUSER (MQ チャンネル・エージェント・ユーザー) と呼ばれます。プリンシパルを使用しないなら、すべてのクライアント・ユーザーがそれぞれキュー管理プログラムに認識されていなければならないなくなり、必要なチャンネルへのアクセスがそれぞれに付与されなければならないなくなります。

- **トランザクション・コーディネーター**は、実行機能データベースに接続する権利を付与されたユーザー ID です。このユーザー ID は、MQSeries キュー管理プログラムによって 2 フェーズ・コミットのために使用されます。
- **MQSeries 管理者**ユーザー ID は、キュー管理プログラムの作成と構成のために使用される ID です。
- **実行機能データベース作成者**は、DB2 管理者のユーザー ID であり、実行機能データベースを作成するために DB2 インスタンスに付加するのに使用されます。
- **FDL を搬入する MQSeries Workflow ユーザー**は、実行機能データベースとの間で FDL を搬入 / 搬出し、実行機能データベースを移行します。
- **サーバー・ユーザー ID** は、MQSeries Workflow のすべてのサーバーによって使用されます。

どれほどのセキュリティが必要になるかは、必要なユーザー ID の数やそれが属するグループによって異なります。どのユーザー ID をどの役割のために使うかを計画する際には、表3 を使用してください。デフォルト値を使用した場合、ユーザー ID の数が最小の状態ですとインストールと構成が実行されます。

表3. インストールおよび構成のためのユーザー ID およびユーザー・グループの計画

ユーザー	ユーザー ID	ユーザー・グループ / ID		
		MQSeries Workflow グループ	MQSeries 管理者グループ	DB2 管理グループ
		[fmcgrp] ¹	mqm	[db2iadm1] ¹
システム管理者	root			
MQSeries Workflow 管理者	[fmc] ¹	●	3	3
構成管理者	[fmc ²]	●	3	3
Principal ⁴	[fmc ²]			
トランザクション・コーディネーター ⁵	[fmc ²]			
MQSeries 管理者	mqm		●	
実行機能データベース作成者	[fmc]			●

表 3. インストールおよび構成のためのユーザー ID およびユーザー・グループの計画 (続き)

ユーザー	ユーザー ID	ユーザー・グループ / ID		
		MQSeries Workflow グループ	MQSeries 管理者グループ	DB2 管理グループ
		[fmcgrp] ¹	mqm	[db2iadm1] ¹
実行機能データベース・ユーザー	[fmc]	●	3	3
FDL 搬入用 MQSeries Workflow ユーザー ⁶	[ADMIN]	●	3	3

注:

1. 大括弧内はデフォルトの ID です。
2. MQSeries Workflow 構成管理者ユーザー ID は、プリンシパルおよびトランザクション・コーディネーターのデフォルト値になります。
3. この管理者を同時に MQSeries と DB2 の管理者にもしたい場合、このユーザー ID もそれらのグループに含める必要があります。
4. これは、クライアントが MCAUSER としてチャンネルにアクセスする場合に使うユーザー ID です。
5. このユーザー ID には、データベースに接続する権限が必要です。
6. FDL ファイルを搬入するためには、Workflow のユーザー ID を指定する必要があります。それは、MQSeries Workflow 実行機能データベースの中に保管されていなければなりません。これは、プロセス・モデルとトポロジを実行機能データベースに搬入することが許可されているユーザー ID です。このユーザーをいずれかのマシン上に作成する必要はありません。このユーザー ID および初期パスワード "password" は、Workflow 実行機能データベースに保管されています。

これらのユーザー ID は、66ページの『UNIX 上での MQSeries Workflow のインストール後処理』で説明されているステップの実行中に作成されます。

第4章 インストールの計画

下記のインストール・ワークシートは、さまざまなオプションと、MQSeries Workflow を正常にインストールするために必要な情報を要約したものです。インストールを開始する前に、各マシンごとにこれらのワークシートの各項目を完全に記入することをお勧めします。インストールを簡単にするため、可能な限りデフォルト値を使ってください。

マシン構成

表4 は、各マシンにインストールするソフトウェアを計画する際に使います。

表4. マシンの構成

ID / パラメーター	値 / オプション
TCP/IP アドレス	1
オペレーティング・システム	<input type="checkbox"/> AIX / <input type="checkbox"/> HP-UX / <input type="checkbox"/> Sun Solaris <input type="checkbox"/> Windows 2000 / <input type="checkbox"/> NT / <input type="checkbox"/> 95 / <input type="checkbox"/> 98 <input type="checkbox"/> OS/2 Warp
ワークステーションのメモリー	2
ワークステーションのディスク・スペース	2
必要な MQSeries Workflow 構成要素	3 <input type="checkbox"/> すべての構成要素 <input type="checkbox"/> Workflow Server ⁴ <input type="checkbox"/> 実行機能データベース・ユーティリティー <input type="checkbox"/> クライアント ⁵ <input type="checkbox"/> Java <input type="checkbox"/> 管理用構成要素 <input type="checkbox"/> API 実行機能ライブラリー <input type="checkbox"/> 定義機能
必要なソフトウェア	<input type="checkbox"/> MQSeries サーバー ⁵ <input type="checkbox"/> MQSeries クライアント ⁵ <input type="checkbox"/> DB2 エンタープライズ・エディション <input type="checkbox"/> DB2 クライアント・アプリケーション・イネーブラー

表4. マシンの構成 (続き)

ID / パラメーター	値 / オプション
プログラミング環境	6 <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> C++ <input type="checkbox"/> Java <input type="checkbox"/> Visual Basic

注:

1. 多くの場合は、代わりにホスト名を使用できます。 HACMP ノードにおいてのみ、実アドレスが必要です。
2. これらは、35ページの『ハードウェア要件とソフトウェア要件』に示されている要件を満たしている必要があります。
3. 各プラットフォームでインストール可能な構成要素については、4ページの『インストール可能な MQSeries Workflow 構成要素』をご覧ください。
4. MQSeries Workflow サーバーの場合、DB2 および MQSeries サーバーが必要です。
5. MQSeries のクライアントとサーバーの両方を同じマシンにインストールする必要はありません。 MQSeries Workflow クライアントの場合、MQSeries クライアントが必要なのは、そのマシンに MQSeries サーバーがない場合だけです。
6. MQSeries Workflow API を使ってアプリケーションを開発するために各プラットフォームで使用できるプログラミング言語のリストについては、35ページの『ハードウェア要件とソフトウェア要件』をご覧ください。
Workflow API を使ったプログラミングについては、*MQSeries Workflow: プログラミングの手引き* をご覧ください。

MQSeries Workflow 構成情報

表5 は、構成を計画するのに使います。

表5. MQSeries Workflow の構成情報

ID / パラメーター	デフォルト値	実際に使用する値
構成 ID	FMC	1
構成管理者ユーザー ID	fmc	2
構成グループ	fmcgrp	3

注:

1. 標準デフォルト名 FMC の構成がすでに存在している場合、デフォルト名は FMCn になります (n は 1 以上であり、まだ存在していない構成名となる最小の値)。
2. デフォルト値は、インストール・プロファイルの中で設定されている *MQWorkflowAdministrator* の値です。
3. デフォルト値は、インストール・プロファイルの中で設定されている *MQWorkflowGroup* の値です。

DB2 実行機能データベース構成情報

表6 は、実行機能データベースを計画する際に使います。

表 6. DB2 実行機能データベースの構成情報

ID / パラメーター	デフォルト値	実際に使用する値
データベースの種類	新規	<input type="checkbox"/> 既存のものを使用 / <input type="checkbox"/> 新規作成
データベースの位置	ローカル	<input type="checkbox"/> ローカル / <input type="checkbox"/> リモート
DB2 インスタンス名	db2inst1	¹
ローカル DB2 インスタンス名		²
Workflow 実行機能データベース名	FMCDB	
データベース管理者のユーザー ID	fmc	
データベース・レイアウト・ファイル	fmcdblay.ini	³
データベースの位置	UNIX の場合: /var/fmc	⁴
コンテナの位置	Windows の場合: c:¥ Program Files¥MQSeries	
ログ・ファイルの位置	Workflow¥rt_db¥db2	
データベースのスペース管理	システム	<input type="checkbox"/> システム / <input type="checkbox"/> データベース / <input type="checkbox"/> ロー ⁵
実行機能データベースにアクセスするための DB2 ユーザー ID	fmc	⁶

注:

1. このインスタンスは、MQSeries Workflow 専用でなければなりません。
2. データベースの位置がリモートの場合のみ必要です。
3. このファイルが存在しないなら、作成されます。
4. 100 MB～430 MB (プラットフォームによって異なる) の空の実行機能データベースが必要です。要件について詳しくは、35ページの『ハードウェア要件とソフトウェア要件』を参照してください。
5. ロー・デバイスを使用したデータベースによる管理を使用できるのは、AIX の場合だけです。
6. このユーザー ID は、データベースに接続するために MQSeries Workflow サーバーおよび搬入 / 搬出ユーティリティー (fmcibie) で使用されます。

MQSeries Workflow システム ID

表7 は、サーバーをインストールする際に使います。

表7. MQSeries Workflow システム ID

ID / パラメーター	デフォルト値	実際に使用する値
システム・グループ名	FMCGRP	
システム名	FMCSYS	

MQSeries キュー管理プログラムの構成情報

表8 は、MQSeries キュー管理プログラムを計画する際に使います。

表8. MQSeries キュー管理プログラムの構成情報

ID / パラメーター	デフォルト値	実際に使用する値
キュー管理プログラムの名前	FMCQM	1
キュー接頭部	FMC	2
ログの種類	循環	3 <input type="checkbox"/> 循環 / <input type="checkbox"/> 線形
ログ・ファイルの位置	<input type="checkbox"/> MQSeries のデフォルト	4

表 8. MQSeries キュー管理プログラムの構成情報 (続き)

ID / パラメーター	デフォルト値	実際に使用する値
チャンネル定義テーブル	UNIX の場合: /var/fmc /chltabs/MQWFCHL.TAB Windows の場合: c:¥Program Files¥ MQSeries Workflow ¥ chltabs¥MQWFCHL.TAB	
TCP/IP アドレス	ホスト名	5
TCP/IP ポート	5010 / 14000...	6
プリンシパル名	fmc	7
クラスター名	FMCGRP	8
リポジトリの種類	最初	9 <input type="checkbox"/> 最初 / <input type="checkbox"/> 付加的 ¹⁰
最初のキュー管理プログラムの名前	—	10
最初のキュー管理プログラムの TCP/IP アドレス	—	10
最初のキュー管理プログラムの TCP/IP ポート	—	10
トランザクション・コーディネーター	fmc	
キュー管理プログラムを開始するためのユーザー ID	その他	11 <input type="checkbox"/> トランザクション・コーディネーター <input type="checkbox"/> その他の mqm グループ・メンバー

注:

1. MQSeries Workflow によって使用されるキュー管理プログラム。
2. この接頭部は、そのマシン上のすべての Workflow キューで使用されます。将来 Fastnet 機能を使用できるようにするため、同じシステム・グループ内のすべてのシステムで同じキュー接頭部を使うことをお勧めします。
3. ログ・ファイルには、キュー管理プログラムで実行されたすべてのアクションが記録されます。それらは、エラー・リカバリーおよびバックアップのために使用できます。循環ログを使用した場合、すべての再始動データは、循環して使用される一連のログ・ファイルでなるリングに保存されません。まずリング中の最初のファイルにデータが入れられた後、その次のフ

ファイルに移り、すべてのファイルにデータが入れられるまで、順次ファイルが使用されていきます。すべてのファイルがいっぱいになったなら、リング中の最初のファイルに戻って再開されます。線形ログを使用した場合、ログ・データは一連のファイルに保存されます。スペースは再利用されないため、キュー管理プログラムの作成以降に記録された任意のレコードをいつでも取り出すことができます。多くの場合、このタイプのログは監査証跡と保存の目的で使用されます。実動システムでは、線形ログが適しています。使用するディスク・スペースは、循環ログのほうが少なくてすみます。

4. これは MQSeries のログ・ファイルの位置であり、キュー管理プログラムを作成するごとに使用されます。位置を指定しない場合、MQSeries のデフォルトの位置が使用されます。
5. 実際に使用する値を、27ページの表4 からコピーしてください。この項目がここに再び示されているのは、インストールおよび構成のプロセスにおいて必要になる順序が正確に反映されるようにするためです。
6. ポート 5010 がすでに使用されている場合、Workflow キュー管理プログラムで使用するデフォルトのポートとして、14000 以上で空いている次のポートを使用することをお勧めします。各キュー管理プログラムごとに固有のポート番号を使うことをお勧めします。そのようにするなら、AIX 上の HACMP などフェールオーバー・テクニックを、それが別のワークステーションで実行されている場合でも使えるようになります。
7. これが必要なのは UNIX プラットフォームの場合だけです。MQSeries のチャンネルに MCAUSER (MQ チャンネル・エージェント・ユーザー) としてアクセスするクライアントに、プリンシパル・ユーザー ID の権限が付与されます。
8. クラスター化 は、論理的に関連したキュー管理プログラムをまとめるために使われるテクニックです。MQSeries Workflow においてキュー管理プログラム間でこの論理的関連が存在するのは、が同じ MQSeries Workflow システム・グループのメンバーである MQSeries Workflow システムに属している場合です。関連するキュー管理プログラムのこのグループは、クラスター と呼ばれます。
9. これがクラスター中の最初のキュー管理プログラムでない場合には、「付加的」を選択してください。クラスター中に構成されている最初のキュー管理プログラムは、その他のすべてのキュー管理プログラムに関する情報のリポジトリを保持するために使用されます。このリポジトリには、そのクラスター中のすべてのキュー管理プログラムのためのチャンネルおよびキューの定義が入れます。他のすべてのキュー管理プログラムにおいて、クラスター中のそれ以外のキュー管理プログラムの定義を読むた

めに必要な情報は、このリポジトリを保持している最初のキュー管理プログラムの名前と位置だけです。これにより、MQSeries Workflow システム・グループ中のすべてのキュー管理プログラムのチャンネルとキューを明示的に定義するオーバーヘッドを省くことができます。クラスターについては、MQSeries のオンライン文書をご覧ください。

10. リポジトリの種類として「付加的」を選択した場合、クラスター内の最初のキュー管理プログラムについての情報が必要になります。
11. データベースがリモートの場合、またはキュー管理プログラムがトランザクション・コーディネーターによって開始されるのでない場合、そのデータベースに接続するためのユーザー ID に関する情報を、MQSeries で保管しておく必要があります。

Java CORBA エージェントの構成情報

表9 には、Java エージェントに関する値を記入します。Java CORBA エージェントの使用については、*IBM MQSeries Workflow: プログラミングの手引き* をご覧ください。

表9. Java CORBA エージェントの構成情報

ID / パラメーター	デフォルト値	実際に使用する値
ロケーター・ポリシー	—	<input type="checkbox"/> ローカル・バインド <input type="checkbox"/> Visibroker Smart Agent ¹ <input type="checkbox"/> CORBA 命名サービス ¹ <input type="checkbox"/> Java RMI ² <input type="checkbox"/> 相互操作可能オブジェクト参照 ¹
エージェント名	MQWFAGENT	³
JDK/JRE インストール・ディレクトリー	—	³
コード・バージョン	3220	³
VisiBroker インストール・ディレクトリー	—	⁴
CORBA 命名サービスの登録に使うルート名コンテキスト	—	⁵
Java 相互操作可能オブジェクト参照 (IOR) のパス	—	⁶
エージェント・サイクル時間	300 秒	⁷
クライアントしきい値	1000 オブジェクト	⁸

表9. Java CORBA エージェントの構成情報 (続き)

ID / パラメーター	デフォルト値	実際に使用する値
クライアント・サイクル	エージェント・サイクル の 90 パーセント	⁹

注:

1. これらのロケーター・ポリシーには、Inprise の Visibroker Smart Agent が必要です。Java バージョン 1.1.x を使用している場合は、VisiBroker の V3.3 または 3.4 を使用できます。JDK または JRE 1.2.x を使用している場合は、VisiBroker V3.4 を使用する必要があります。Inprise VisiBroker については、<http://www.inprise.com> をご覧ください。
2. Java RMI エージェントは、プロトタイピング以外には使用しないでください。このエージェントは現在のところ実動用には適していません。
3. ロケーター・ポリシーとしてローカル・バインドを使う場合、これは不要です。旧レベルの Java API アプレットまたはアプリケーションを、最新のコード・レベルの Java CORBA エージェントに接続することはできません。Java CORBA エージェントと Java API アプレットまたはアプリケーションのコード・レベルは、正確に一致していなければなりません。もしそうでないなら、そのドメインの Java CORBA エージェントが見つからないというエラー・メッセージが出ます。旧レベルのクライアントをスムーズに移行するため、旧レベルの最後のクライアントをアップグレードする時点まで、古いコード・レベルで実行されている Java CORBA エージェントをそのまま使用してください。新しい Java CORBA エージェント構成は、最新のコード・レベルを使用するように作成しなければなりません。Visibroker Smart Agent ロケーター・ポリシーを使用している場合、新しい Java CORBA エージェントの名前は古いエージェントの名前と違うものでなければなりません。
4. これが必要なのは、ロケーター・ポリシーとして「Visibroker Smart Agent」を使用する場合だけです。
5. これが必要なのは、ロケーター・ポリシーとして「CORBA 命名サービス」を使用する場合だけです。
6. これが必要なのは、ロケーター・ポリシーとして「相互操作可能オブジェクト参照」を使用する場合だけです。これは、エージェントがその IOR ファイルを発行する場所です。Windows の場合、末尾は円記号 (¥) でなければなりません。
7. 定期的に行われるガーベッジ・コレクションの間隔の秒数。有効な値は 30～86400 です。

8. 参照されていないオブジェクトの数としてクライアントごとに許容される限度。これを超えると、非定期ガーベッジ・コレクションが実行されることとなります。有効な値は 0~500000 です。
9. クライアント・サイドのキープアライブ・メッセージ・サイクルと、エージェント・サイドの活発性検査の比率。有効な値は 0~100% です。

ハードウェア要件とソフトウェア要件

下記の部分で、推奨されるハードウェア要件とソフトウェア要件について説明します。

- 『サーバーの要件』
- 39ページの『クライアントの要件』
- 44ページの『定義機能の要件』

サーバーの要件

メイン・メモリーとハード・ディスク・スペースの所要量は、実行機能データベース中のプロセス・モデルおよびプロセス・インスタンスの数とサイズ、およびサーバーに同時に接続するクライアントの数に大きく依存します。実動用でないシステム (たとえば開発、テスト、またはデモ用のシステム) の場合、比較的少ないメモリーでも十分です。サーバーを設定する際には、パフォーマンスと安全上の理由から、DB2 のデータとログ・ファイル (表スペース) はそれぞれ別個のディスクに入れるようにしてください。

下記の推奨値は、サーバーと実行機能データベースが同じシステム上にある 2 層構成の場合の値です。

- 『サーバー (AIX)』
- 36ページの『サーバー (Sun Solaris)』
- 37ページの『サーバー (HP-UX)』
- 37ページの『サーバー (Windows 2000 または NT)』
- 38ページの『サーバー (OS/2 Warp)』

サーバー (AIX)

サーバーと実行機能データベースが同じシステム上にある 2 層構成の場合、下記のハードウェアおよびソフトウェアが必要です。

ハードウェア:

- AIX でサポートされる RS/6000 単一プロセッサ、SMP、または SP マシン。

- 専用のグラフィック・ディスプレイは不要です。システム・コンソールで十分です。

表 10. AIX サーバーのハードウェア要件

動作環境	メイン・メモリー	ハード・ディスク・スペース		
		コードとサンプル	空の DB2 データベース	合計推奨値
RS/6000	512 MB	265 MB	115 MB	2 GB

ソフトウェア:

- **オペレーティング・システム:** AIX バージョン 4.2 以上、または 4.3.1、または 4.3.2、または 4.3.3。
- IBM MQSeries for AIX バージョン 5.1 (MQSeries Workflow パッケージに含まれている)。
- IBM DB2 ユニバーサル・データベース (AIX 版) バージョン 5.2、またはバージョン 6.1 (MQSeries Workflow パッケージに含まれている)。
- 高可用性環境の場合:
 - AIX V4.3.1 および HACMP V4.2.2、または
 - AIX V4.3.2 または V4.3.3、および HACMP V4.3.1

サーバー (Sun Solaris)

サーバーと実行機能データベースが同じシステム上にある 2 層構成の場合、下記のハードウェアおよびソフトウェアが必要です。

ハードウェア:

- SPARC プロセッサー・アーキテクチャーの Sun ワークステーションが必要です。
- 専用のグラフィック・ディスプレイは不要です。システム・コンソールで十分です。

表 11. Sun Solaris サーバーのハードウェア要件

動作環境	メイン・メモリー	ハード・ディスク・スペース		
		コードとサンプル	空の DB2 データベース	合計推奨値
Sun SPARC	512 MB	120 MB	120 MB	2 GB

ソフトウェア:

- **オペレーティング・システム:** Sun Solaris バージョン 7。

- IBM MQSeries for Sun Solaris バージョン 5.1 (MQSeries Workflow パッケージに含まれている)。
- IBM DB2 ユニバーサル・データベース (Sun Solaris 版) バージョン 5.2 またはバージョン 6.1 (MQSeries Workflow パッケージに含まれている)。

サーバー (HP-UX)

サーバーと実行機能データベースが同じシステム上にある 2 層構成の場合、下記のハードウェアおよびソフトウェアが必要です。

ハードウェア:

- HP 9000 ワークステーションが必要です。
- 専用のグラフィック・ディスプレイは不要です。システム・コンソールで十分です。

表 12. HP-UX サーバーのハードウェア要件

動作環境	メイン・メモリー	ハード・ディスク・スペース		
		コードとサンプル	空の DB2 データベース	合計推奨値
HP 9000	512 MB	150 MB	120 MB	2 GB

ソフトウェア:

- オペレーティング・システム: HP-UX バージョン 10.20。
- IBM MQSeries for HP-UX バージョン 5.1 (MQSeries Workflow パッケージに含まれている)。
- IBM DB2 ユニバーサル・データベース (HP-UX 版) バージョン 5.2 またはバージョン 6.1 (MQSeries Workflow パッケージに含まれている)。

サーバー (Windows 2000 または NT)

サーバーと実行機能データベースが同じシステム上にある 2 層構成の場合、下記のハードウェアおよびソフトウェアが必要です。

ハードウェア:

- Intel ベース・プロセッサ・アーキテクチャー (たとえば Pentium 200 MHz) のパーソナル・コンピューターが必要です。テストやデモの場合であれば、IBM ThinkPad またはポータブル・パーソナル・コンピューターも使用できます。

表 13. Windows サーバーのハードウェア要件

動作環境	メイン・メモリー	ハード・ディスク・スペース		
		コードとサンプル	空の DB2 データベース	合計推奨値
Windows 2000	256 MB	150 MB	280 MB	2 GB
Windows NT	256 MB	150 MB	280 MB	2 GB

ソフトウェア:

- **オペレーティング・システム:** Windows 2000、 Windows NT Workstation V4.0 または Windows NT Server V4.0 (サービス・パック 4、5、または 6a)。
- IBM MQSeries for Windows NT バージョン 5.1 (MQSeries Workflow パッケージに含まれている)。
- IBM DB2 ユニバーサル・データベース (Windows NT 版) バージョン 5.2 またはバージョン 6.1 (MQSeries Workflow パッケージに含まれている)。

サーバー (OS/2 Warp)

サーバーと実行機能データベースが同じシステム上にある 2 層構成の場合、下記のハードウェアおよびソフトウェアが必要です。

ハードウェア:

- Intel ベース・プロセッサ・アーキテクチャー (たとえば Pentium 200 MHz) のパーソナル・コンピューターで、 OS/2 でサポートされているものがが必要です。

表 14. OS/2 サーバーのハードウェア要件

動作環境	メイン・メモリー	ハード・ディスク・スペース		
		コードとサンプル	空の DB2 データベース	合計推奨値
OS/2 Warp Server V4	256 MB	260 MB	100 MB	2 GB
OS/2 Warp V4	256 MB	260 MB	100 MB	2 GB

ソフトウェア:

- **オペレーティング・システム:** OS/2 Warp V4 または Warp Server V4。
- IBM MQSeries for OS/2 バージョン 5.1 (MQSeries Workflow パッケージに含まれている)。

- IBM DB2 ユニバーサル・データベース (OS/2 版) バージョン 5.0、5.2、またはバージョン 6.1 (MQSeries Workflow パッケージに含まれている)。

クライアントの要件

クライアントには、いくつかの種類があります。クライアントは、MQSeries Workflow 管理、実行機能データベース・ユーティリティ、標準クライアント・アプリケーション、ロータス ノーツ用インターフェース、およびプログラミング API (独自クライアント作成のため) といった機能を提供します。オペレーティング・システムごとに使用可能なクライアントについては、4ページの表2 に示されます。下記の部分において、必要な動作環境とプログラミング環境について説明します。

- 『クライアント (AIX)』
- 40ページの『クライアント (Sun Solaris)』
- 40ページの『クライアント (HP-UX)』
- 41ページの『クライアント (Windows 2000)』
- 42ページの『クライアント (Windows NT)』
- 43ページの『クライアント (Windows 95 または 98)』
- 43ページの『クライアント (OS/2 Warp)』

クライアント (AIX)

AIX クライアントでは、下記の動作環境およびプログラミング環境が必要です。

- オペレーティング・システムを実行できるワークステーション。
- **オペレーティング・システム:** AIX バージョン 4.2 以上、または 4.3.1、または 4.3.2、または 4.3.3。
- IBM MQSeries for AIX バージョン 5.1 クライアント (MQSeries Workflow パッケージに含まれている)。

注: MQSeries サーバーを同じマシンにインストールする場合、MQSeries クライアントのインストールは不要です。

- MQSeries Workflow API を使用したプログラム開発には、下記のうちのいずれか。
 - IBM C for AIX バージョン 3.0 または 5.0 (FlowMark 2.3 互換 C 言語 API)。
 - IBM CSet++ for AIX バージョン 3.1.4 (MQSeries Workflow クライアント API (C および C++)、FlowMark 2.3 互換性 Workflow クライアント API (C++))。

- IBM VisualAge C++ Professional for AIX V4.0。
- JDK 1.1.6、1.1.7、1.1.8、1.2 (MQSeries Workflow クライアント API (Java))。

注: JDK 1.1.x 用の最新の PTF を必ずインストールしてください。

- Inprise VisiBroker Smart Agent Version 3.4 for the Java CORBA Agent (オプション)。Java バージョン 1.1.x を使用している場合は、VisiBroker V3.3 を使用できます。

クライアント (Sun Solaris)

AIX クライアントでは、下記の動作環境およびプログラミング環境が必要です。

- オペレーティング・システムを実行できるワークステーション。
- オペレーティング・システム: Sun Solaris バージョン 7。
- IBM MQSeries for Sun Solaris バージョン 5.1 クライアント (MQSeries Workflow パッケージに含まれている)。

注: MQSeries サーバーを同じマシンにインストールする場合、MQSeries クライアントのインストールは不要です。

- MQSeries Workflow API を使用したプログラム開発には、下記のうちのいずれか。
 - Sun Workshop Professional C/SPARC バージョン 5.0。
 - Sun Workshop Professional C++/SPARC バージョン 5.0。
 - JDK 1.1.6、1.1.7、1.1.8、1.2 (MQSeries Workflow クライアント API (Java))。
- Inprise VisiBroker Smart Agent バージョン 3.4、Java CORBA エージェント用 (オプション)。Java バージョン 1.1.x を使用している場合は、VisiBroker V3.3 を使用できます。

クライアント (HP-UX)

AIX クライアントでは、下記の動作環境およびプログラミング環境が必要です。

- オペレーティング・システムを実行できるワークステーション。
- オペレーティング・システム: HP-UX バージョン 10.20。
- IBM MQSeries for Sun Solaris バージョン 5.1 クライアント (MQSeries Workflow パッケージに含まれている)。

注: MQSeries サーバーを同じマシンにインストールする場合、MQSeries クライアントのインストールは不要です。

- MQSeries Workflow API を使用したプログラム開発には、下記のうちのいずれか。
 - HP C/ANSI C Developer's Bundle for HP-UX V10.20 (\$700)。
 - HP C++ for HP-UX V10.20 (\$700)。

クライアント (Windows 2000)

Windows 2000 クライアントでは、下記の動作環境およびプログラミング環境が必要です。

- オペレーティング・システムを実行可能な Intel ベース・プロセッサ・アーキテクチャーのパーソナル・コンピューター、および 64 MB のメイン・メモリーをお勧めします。
- オペレーティング・システム: Microsoft Windows 2000。
- IBM MQSeries for Windows NT バージョン 5.1 クライアント (MQSeries Workflow パッケージに含まれている)。

注: MQSeries サーバーを同じマシンにインストールする場合、MQSeries クライアントのインストールは不要です。

- MQSeries Workflow API を使用したプログラム開発には、下記のうちのいずれか。
 - Microsoft Visual C++ バージョン 6.0 (MQSeries Workflow クライアント API (C および C++)、FlowMark 2.3 互換性 Workflow クライアント API (C++)、FlowMark 2.3 互換性 C 言語 API)。
 - IBM VisualAge C++ for Windows NT バージョン 4.0 (MQSeries Workflow クライアント API (C および C++)、FlowMark 2.3 互換性 C 言語 API)。
 - Microsoft VisualBasic for Windows バージョン 6.0 (FlowMark 2.3 互換性 VisualBasic 言語 API)。
 - JDK 1.1.8、1.2 (MQSeries Workflow クライアント API (Java))。
 - Inprise VisiBroker Smart Agent バージョン 3.4、Java CORBA エージェント用 (オプション)。Java バージョン 1.1.x を使用している場合は、VisiBroker V3.3 を使用できます。
- MQSeries Workflow ActiveX コントロールを使用したプログラム開発には、
 - Microsoft VisualBasic for Windows バージョン 6.0。
- ロータス ノーツ用 MQSeries Workflow クライアントの場合:
 - ロータス ノーツ、リリース 5。

- MQSeries Workflow の標準クライアントの場合、付加的な前提条件はありません。

クライアント (Windows NT)

Windows NT クライアントでは、下記の動作環境およびプログラミング環境が必要です。

- オペレーティング・システムを実行可能な Intel ベース・プロセッサ・アーキテクチャーのパーソナル・コンピューター。 64 MB のメイン・メモリーをお勧めします。
- **オペレーティング・システム:** Microsoft Windows NT Workstation V4.0; サービス・パック 4、5、または 6a が必要です。
- IBM MQSeries for Windows NT バージョン 5.1 クライアント (MQSeries Workflow パッケージに含まれている)。

注: MQSeries サーバーを同じマシンにインストールする場合、MQSeries クライアントのインストールは不要です。

- MQSeries Workflow API を使用したプログラム開発には、下記のうちのいずれか。
 - Microsoft Visual C++ バージョン 5.0 または 6.0 (MQSeries Workflow クライアント API (C および C++)、FlowMark 2.3 互換性 Workflow クライアント API (C++)、FlowMark 2.3 互換性 C 言語 API)。
 - IBM VisualAge C++ for Windows NT バージョン 3.5 または 4.0 (MQSeries Workflow クライアント API (C および C++)、FlowMark 2.3 互換性 C 言語 API)。
 - Microsoft VisualBasic for Windows バージョン 5.0 または 6.0 (FlowMark 2.3 互換性 VisualBasic 言語 API)。
 - JDK 1.1.6、1.1.7、1.1.8、または 1.2 (MQSeries Workflow クライアント API (Java))。
 - Inprise VisiBroker Smart Agent バージョン 3.4、Java CORBA エージェント用 (オプション)。Java バージョン 1.1.x を使用している場合は、VisiBroker V3.3 を使用できます。
- MQSeries Workflow ActiveX コントロールを使用したプログラム開発には、
 - Microsoft VisualBasic for Windows バージョン 6.0。
- ロータス ノーツ用 MQSeries Workflow クライアントの場合:
 - ロータス ノーツ、リリース 5。
- MQSeries Workflow の標準クライアントの場合、付加的な前提条件はありません。

クライアント (Windows 95 または 98)

Windows 95 または 98 クライアントでは、下記の動作環境およびプログラミング環境が必要です。

- オペレーティング・システムを実行可能なパーソナル・コンピューター。 48 MB のメイン・メモリーをお勧めします。
- **オペレーティング・システム:** Microsoft Windows 98。 Windows 95 の場合はサービス・パック 1 または OEM サービス・リリース 2 が必要です。
- IBM MQSeries for Windows 98 または Windows 95 バージョン 5.1 クライアント (MQSeries Workflow パッケージに含まれている)。
- MQSeries Workflow API を使用したプログラム開発には、下記のうちのいずれか。
 - Microsoft Visual C++ バージョン 6.0 (MQSeries Workflow クライアント API (C および C++)、 FlowMark 2.3 互換性 Workflow クライアント API (C++)、 FlowMark 2.3 互換性 C 言語 API)。
 - IBM VisualAge C++ for Windows NT バージョン 3.5 または 4.0 (MQSeries Workflow クライアント API (C および C++)、 FlowMark 2.3 互換性 C 言語 API)。
 - Microsoft VisualBasic for Windows バージョン 6.0 (FlowMark 2.3 互換性 VisualBasic 言語 API)。
 - JDK 1.1.6、1.1.7、1.1.8、または 1.2 (MQSeries Workflow クライアント API (Java))。
 - Inprise VisiBroker Smart Agent バージョン 3.4、Java CORBA エージェント用 (オプション)。 Java バージョン 1.1.x を使用している場合は、VisiBroker V3.3 を使用できます。
- MQSeries Workflow ActiveX コントロールを使用したプログラム開発には、
 - Microsoft VisualBasic for Windows バージョン 6.0。
- ロータス ノーツ用 MQSeries Workflow クライアントの場合:
 - ロータス ノーツ、リリース 5。
- MQSeries Workflow の標準クライアントの場合、付加的な前提条件はありません。

クライアント (OS/2 Warp)

OS/2 Warp クライアントでは、下記の動作環境およびプログラミング環境が必要です。

- オペレーティング・システムを実行可能なパーソナル・コンピューター。 32 MB 以上のメイン・メモリーをお勧めします。

- **オペレーティング・システム:** OS/2 Warp バージョン 4。
- IBM MQSeries for OS/2 バージョン 5.1 クライアント (MQSeries Workflow パッケージに含まれている)。
- MQSeries Workflow API を使用したプログラム開発には、下記のうちのいずれか。
 - IBM VisualAge C++ バージョン 3.0 または 4.0 (MQSeries Workflow クライアント API (C および C++)、FlowMark 2.3 互換性 Workflow クライアント API (C++)、FlowMark 2.3 互換性 C 言語 API)。
 - IBM REXX (OS/2 に付属、FlowMark 2.3 互換性 REXX 言語 API)。
 - JDK 1.1.6、1.1.7、1.1.8、1.2 (MQSeries Workflow クライアント API (Java))。
- ロータス ノーツ用 MQSeries Workflow クライアントの場合:
 - ロータス ノーツ、リリース 4.5。(ヘブライ語はサポートされていません。)
- MQSeries Workflow の標準クライアントの場合、付加的な前提条件はありません。

定義機能の要件

定義機能を使用するには、下記のものがが必要です。

- Intel ベース・プロセッサ・アーキテクチャー (たとえば Pentium 300 MHz 以上) のパーソナル・コンピューター。
- 表示画面: 解像度 1024 × 768 (推奨)、対角線のサイズが 17 インチ (432 mm) 以上。
- 下記の動作環境のうちのいずれか 1 つ:
 - Windows 2000。および定義機能データベース用として IBM DB2 エンタープライズ・エディション・バージョン 6.1、または Microsoft Jet Database Engine。
 - Windows NT Workstation V4.0 (サービス・パック 4、5、または 6a が必要)。および定義機能データベース用として IBM DB2 エンタープライズ・エディション・バージョン 5.0、または 5.2、6.1; または Microsoft Jet Database Engine。
 - Windows 98。および定義機能データベース用 (スタンドアロンまたはクライアント) として、IBM DB2 パーソナル・エディション・バージョン 5.0、または 5.2、または 6.1; または Microsoft Jet Database Engine。

- Windows 95 (サービス・パック 1 または OSR2 が必要)。および定義機能データベース用 (スタンドアロンまたはクライアント) として、IBM DB2 パーソナル版バージョン 5.0、または 5.2、または 6.1; または Microsoft Jet Database Engine。

注: IBM DB2 ユニバーサル・データベース (UDB) バージョン 6.1 は、MQSeries Workflow のパッケージに含まれています。

動作環境	IBM DB2 UDB		MS Jet Engine	
	メイン・メモリー ¹	ハード・ディスク ²	メイン・メモリー ¹	ハード・ディスク ²
Windows 2000	96 MB	1 GB	64 MB	700 MB
Windows NT	96 MB	1 GB	64 MB	700 MB
Windows 98/95	64 MB	1 GB	64 MB	700 MB

注:

1. スワップ・スペースが十分であることを確認してください。
2. これらの推奨値は、定義機能と定義機能データベースが同じマシン上に存在することを前提としたものです。正確な所要量は、プロセスとトポロジーの複雑さによって違います。

第5章 前提条件となるソフトウェアのインストール

選択したセットアップの種類に応じて、MQSeries Workflow の前提条件として下記のうち 1 つまたは複数が必要です。

- IBM DB2 ユニバーサル・データベース・バージョン 5.2 以上
- IBM MQSeries バージョン 5.1 (CSD レベル 4 適用済み)

サポートされるオペレーティング・プラットフォームにおけるこれらの前提条件ソフトウェアのインストールに必要な CD-ROM は、MQSeries Workflow パッケージの一部として配布されます。

以降の部分では、DB2 および MQSeries の構成要素のうちインストールが必要なものについて説明します。DB2 および MQSeries のインストールについては、下記の部分で簡単に説明されています。

- 255ページの『付録E. Windows NT/2000 でのスタンドアロン・セットアップ』
- 269ページの『付録F. クイック・サーバー・セットアップ (AIX)』
- 277ページの『付録G. クイック・サーバー・セットアップ (Sun Solaris)』
- 289ページの『付録H. クイック・サーバー・セットアップ (HP-UX)』

DB2 および MQSeries のインストール方法について詳しくは、CD-ROM 上のオンライン・マニュアル *Quick Beginning* をご覧ください。これは、下記のファイルからご利用いただけます。

- **DB2CY.HTM** (DB2)
- **START.HTM** (MQSeries)

これらのマニュアルは、IBM から印刷物の形でも入手可能です。

IBM DB2 ユニバーサル・データベース

MQSeries Workflow をインストールする前に、あらかじめ IBM DB2 ユニバーサル・データベースがインストールされていなければなりません。

IBM DB2 ユニバーサル・データベースは、MQSeries Workflow システム内で実行機能データを保管、検索、および管理するためのデータベース管理システムとして使用されます。

IBM DB2 ユニバーサル・データベースは、定義機能データのデータベース管理システムとしても使用できますが、これはオプションです。IBM DB2 ユニバーサル・データベースの代わりに Microsoft Access を使用することもできます。DB2 の代わりに Microsoft Jet Database Engine を使う場合、定義機能データベースのためにインストールすることの必要な前提条件ソフトウェアはありません。必要なソフトウェア・ドライバーは、MQSeries Workflow 構成段階ですべて自動的にインストールされます。

IBM DB2 ユニバーサル・データベースの CD-ROM に含まれている製品および構成要素としては、DB2 ユニバーサル・データベース・エンタープライズ・エディション、DB2 ユニバーサル・データベース・ワークグループ・エディション、および DB2 クライアント・アプリケーション・イネーブラーがあります。MQSeries Workflow の場合、インストールする必要がある DB2 製品は下記のとおりです。

DB2 ユニバーサル・データベース・エンタープライズ・エディション

DB2 ユニバーサル・データベース・エンタープライズ・エディションは、MQSeries Workflow のデータやプロセス・モデルを保持するために定義機能データベースと実行機能データベースを作成するのに使用されます。また、DB2 ユニバーサル・データベース・サーバーも提供されています。これは、ローカルおよびリモート・ワークステーションにおいて DB2 クライアント・アプリケーションと共にインストールされた MQSeries Workflow 定義機能および MQSeries Workflow サーバーが、それぞれ定義機能データベースおよび実行機能データベースを更新、制御、および管理するのに使用されます。

実行機能データベース用ワークステーションには、DB2 ユニバーサル・データベース・エンタープライズ・エディションをインストールすることが必要です。

DB2 ユニバーサル・データベース・ワークグループ・エディション

定義機能クライアント・マシンでは、リモート定義機能 DB2 データベースにアクセスするためにクライアント・アプリケーションを使用するか、またはユニバーサル・データベース・ワークグループ版をインストールすることができます。

DB2 クライアント・アプリケーション・イネーブラー

DB2 クライアント・アプリケーション・イネーブラーは、リモート・ワークステーションにインストールされている MQSeries Workflow 定義機能および MQSeries Workflow サーバーが、ローカル定義機能データベースおよび実行機能データベースにそれぞれアクセスするために使用されます。DB2 クライアント・アプリケーション・イネーブラー

は、DB2 ユニバーサル・データベース・エンタープライズ・エディションで作成されたローカル定義機能データベースおよび実行機能データベースにアクセスするために、すべてのリモート MQSeries Workflow 定義機能および MQSeries Workflow サーバー・ワークステーションにインストールする必要があります。

下記の図は、ある MQSeries Workflow セットアップにおいて、MQSeries Workflow サーバーおよび MQSeries Workflow 定義機能をそれぞれ実行機能データベースおよび定義機能データベースと同じワークステーションにローカルにインストールした場合を示すものです。そのようなセットアップについて、インストールする必要のある DB2 構成要素が示されています。

MQSeries Workflow 定義機能と MQSeries Workflow サーバーをローカルにインストールする

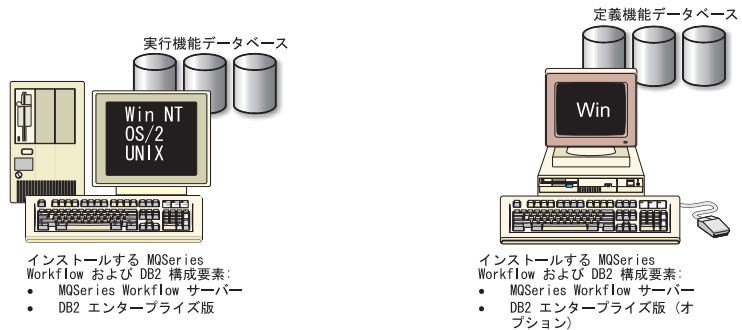


図6. MQSeries Workflow 定義機能と MQSeries Workflow サーバーをローカルにインストールする

下記の図は、ある MQSeries Workflow セットアップにおいて、MQSeries Workflow サーバーと MQSeries Workflow 定義機能を、定義機能データベースおよび実行機能データベースを管理するワークステーションからはリモートの位置にインストールした場合を示すものです。そのようなセットアップについて、インストールする必要のある DB2 構成要素が示されています。

MQSeries Workflow 定義機能と MQSeries Workflow サーバーを リモートにインストールする

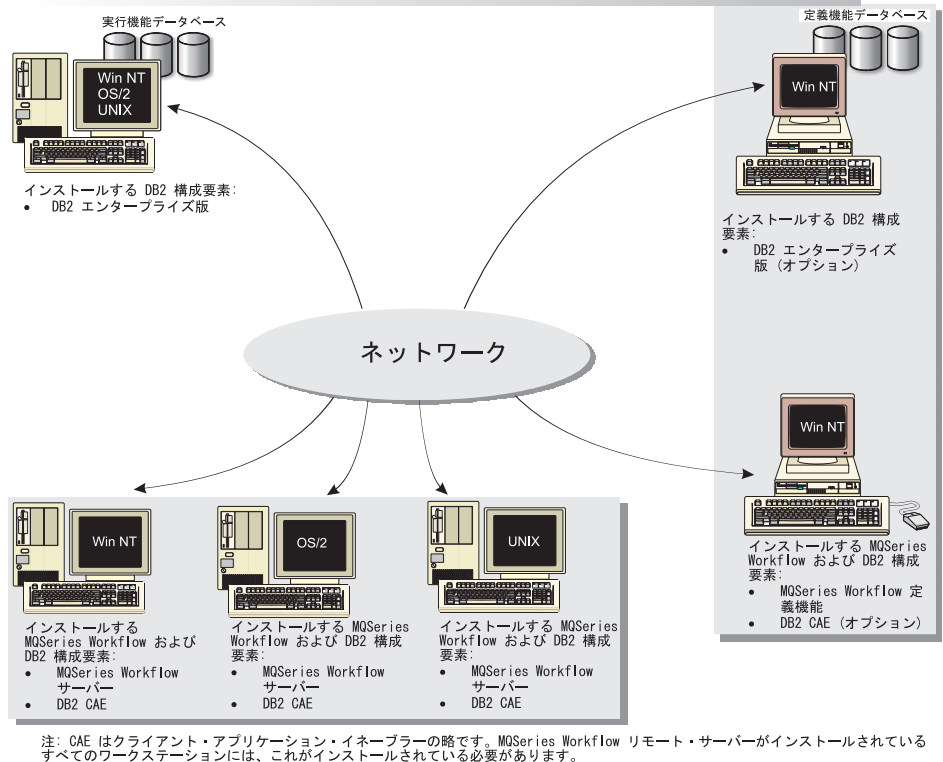


図7. MQSeries Workflow 定義機能および MQSeries Workflow サーバーをリモートにインストールする

DB2 のインストールにおいては、下記の点に注意してください。



DB2 クライアント・ワークステーション、またこのワークステーションが管理するデータベース、あるいはホスト・データベースのいずれかが、日本語、韓国語、中国語 (簡体字) または中国語 (繁体字) で構成されている場合、**極東コード・ページ変換サポート**構成要素もインストールしなければなりません。



Windows NT 上に DB2 をインストールする際は、「リモート・サーバーの管理に必要な構成要素をインストールする (Install **Components required to administer remote servers**)」というチェック・ボックスをチェックしなければなりません。



IBM DB2 ユニバーサル・データベース・バージョン 5.0 を使用することもできます。しかし、その場合は IBM DB2 ユニバーサル・データベース・バージョン 5.0 のインストールに、保守パッケージ CSD 06 を必ず適用してください。この詳細については、MQSeries Workflow CD-ROM に含まれている README.1ST ファイルに記載されています。

MQSeries Workflow サーバー、MQSeries Workflow 定義機能、実行機能データベース、および定義機能データベースの各ワークステーションにインストールすべき IBM DB2 ユニバーサル・データベース構成要素をまとめると、下記の表のようになります。

DB2 要件のまとめ

ワークステーション	インストールする DB2 構成要素
実行機能データベース	DB2 ユニバーサル・データベース・エンタープライズ・エディション V5.2 以上。
MQSeries Workflow サーバー	DB2 クライアント・アプリケーション・イネーブラー V5.2 注: MQSeries Workflow サーバー・ワークステーションにおいてこれが必要なのは、実行機能データベースが別のワークステーション上にある場合だけです。
定義機能データベース	*DB2 ユニバーサル・データベース・エンタープライズ・エディション V5.2 以上。 注: バージョン 6.1 を使う場合は、修正パック 3 を使用しないでください。
MQSeries Workflow 定義機能	*DB2 クライアント・アプリケーション・イネーブラー V5.2 注: MQSeries Workflow 定義機能ワークステーションにおいてこれが必要なのは、定義機能データベースが別のワークステーション上にある場合だけです。

* 定義機能データベースとして Microsoft Access を使う場合は不要。

IBM MQSeries

MQSeries Workflow をインストールする前に、IBM MQSeries バージョン 5.1 (CSD レベル 4 適用済み) をインストールしておく必要があります。

IBM MQSeries は IBM のメッセージング製品であり、データをメッセージとして送受信することによって、MQSeries Workflow 構成要素がさまざまなオペレーティング・システム・プラットフォームの間の通信を実現するために使用されます。

1 つの MQSeries Workflow システムの中では、通信を調整および管理するために下記の MQSeries 構成要素が使用されます。

MQSeries サーバー

MQSeries サーバーは、MQSeries Workflow サーバーで送受信するメッセージを管理するのに使用されます。MQSeries サーバーは、MQSeries Workflow サーバーをインストールするすべてのワークステーションにインストールしておく必要があります。

MQSeries クライアント

MQSeries クライアントは、MQSeries サーバーへのリモート・インターフェースを提供します。MQSeries Workflow クライアント構成要素 (MQSeries Workflow 管理ユーティリティ、標準クライアント、ロータス ノーツ用クライアント、または API 実行機能ライブラリーなど)、および MQSeries Workflow Java CORBA エージェントでは、MQSeries クライアントを使用することによって MQSeries サーバーとの間でメッセージを送受信します。MQSeries クライアントは、MQSeries Workflow Java CORBA エージェントまたは MQSeries Workflow クライアント構成要素をインストールするすべてのワークステーションにインストールしておく必要があります。

MQSeries Workflow クライアント構成要素をリモートにインストールする

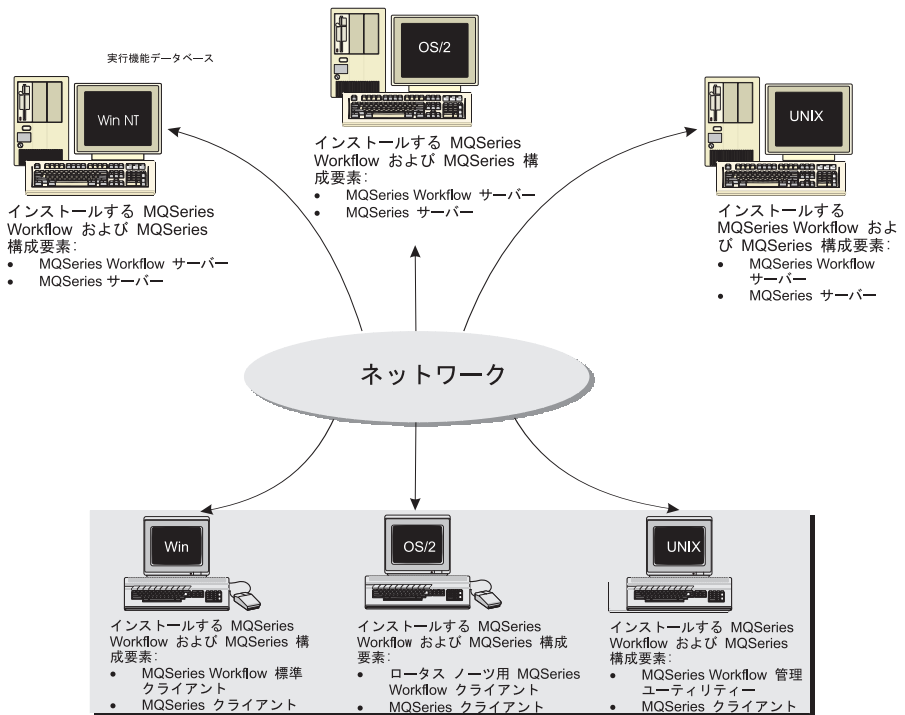


図8. MQSeries Workflow クライアント構成要素をリモートにインストールする

図8 には、MQSeries Workflow サーバーからはリモートの位置に MQSeries Workflow クライアント構成要素をインストールした場合の MQSeries Workflow セットアップにおけるワークステーションが示されています。各ワークステーションごとに、インストールする必要のある MQSeries 構成要素が示されています。

54ページの表15 には、MQSeries サーバーを必要とするのは 1 つの MQSeries Workflow サーバーだけであり、他のすべての MQSeries Workflow 構成要素で必要なのは 1 つの MQSeries クライアントだけであることが示されています (他の構成要素も MQSeries サーバーと共に動作可能です)。

表 15. MQSeries サーバーまたはクライアントを必要とする MQSeries Workflow 構成要素

ワークステーション	インストールする MQSeries 構成要素
MQSeries Workflow サーバー	MQSeries V5.1 サーバー (CSD レベル 4 適用済み)
MQSeries Workflow 管理ユーティリティ	MQSeries V5.1 クライアント (CSD レベル 4 適用済み)
MQSeries Workflow 標準クライアント	MQSeries V5.1 クライアント (CSD レベル 4 適用済み)
ロータス ノーツ用 MQSeries Workflow クライアント	MQSeries V5.1 クライアント (CSD レベル 4 適用済み)
MQSeries Workflow Java CORBA エージェント	MQSeries V5.1 クライアント (CSD レベル 4 適用済み)
MQSeries Workflow API 実行機能ライブラリー	MQSeries V5.1 クライアント (CSD レベル 4 適用済み)
MQSeries Workflow プログラム実行エージェント	MQSeries V5.1 クライアント (CSD レベル 4 適用済み)

第3部 UNIX における MQSeries Workflow のインストールおよび構成

第6章 UNIX 上でのインストール	57	実行機能データベースの作成	99
ユーザー ID とグループの作成	57	キュー管理プログラムの作成	100
AIX 上での MQSeries Workflow のインストール	59	接続名の追加、変更、または除去	102
HP-UX 上での MQSeries Workflow のインストール	63	実行機能データベース・ユーザー ID のパスワード変更	104
Sun Solaris 上での MQSeries Workflow のインストール	64	トランザクション・コーディネーター・ユーザー ID のパスワード変更	104
カーネル構成パラメーター	65	MQSeries Workflow システムの開始権限と停止権限の付与	105
UNIX 上での MQSeries Workflow のインストール後処理	66	パッケージのバインド	106
第7章 UNIX 上での構成	67	第10章 UNIX 上での問題判別	109
MQSeries Workflow 構成を作成する前の処理	67	UNIX 上の MQSeries Workflow ログ・ファイルの位置	109
DB2 環境の準備	67	UNIX 上での MQSeries Workflow トレースの実行	110
リモート TCP/IP ノードのカタログ化	68		
既存のリモート・データベースのカタログ化	70		
リモート・データベース・ホストにあるチャンネル定義テーブルのコピー	70		
Java CORBA エージェントの作成	71		
MQSeries Workflow 構成の作成	73		
構成 ID の入力と構成要素の選択	73		
詳細の入力	75		
実行機能データベースに関する情報の入力	75		
サーバーのキュー管理プログラム情報の入力	79		
クライアント (または Java エージェント) の接続情報の入力	81		
Java CORBA エージェントに関する情報の入力	82		
構成情報を入力した後の処理	84		
第8章 UNIX 上での MQSeries Workflow サーバーの検証	89		
UNIX サーバーへの Windows クライアント接続のテスト	92		
第9章 UNIX 上での構成の変更	97		
構成ユーティリティーの開始	97		

第6章 UNIX 上でのインストール

この章では、UNIX マシンに MQSeries Workflow 構成要素をインストールする方法について説明します。

注: 旧バージョンの MQSeries Workflow がインストールされており、そのバージョンからのデータを新しいリリースの MQSeries Workflow で使用したい場合は、329ページの『付録K. 旧リリースからの移行』の説明にあるとおりに既存のインストール・システムを移行しなければなりません。このことは、MQSeries Workflow の新しいバージョンをインストールする前に行う必要があります。

『ユーザー ID とグループの作成』で説明したステップを実行したら、以下のいずれかを実行してください。

- 59ページの『AIX 上での MQSeries Workflow のインストール』
- 63ページの『HP-UX 上での MQSeries Workflow のインストール』
- 64ページの『Sun Solaris 上での MQSeries Workflow のインストール』



インストール手順で、MQSeries Workflow の言語バージョンが設定されます。UNIX ワークステーションで指定されている言語環境変数 \$LANG または \$LC_ALL は、同じ言語に設定する必要があります。詳細については、241ページの『付録C. 言語の設定』を参照してください。

ユーザー ID とグループの作成

DB2、MQSeries、および MQSeries Workflow のインストールと構成で使用するユーザー ID を作成する必要があります。

表 16. ユーザー ID とグループの作成

ステップ	説明	アクション
1	root としてログオンする	root としてログオンします。

表 16. ユーザー ID とグループの作成 (続き)

ステップ	説明	アクション
2	ワークフロー・グループを作成する	次のコマンドを入力します。 AIX の場合: mkgroup fmcgrp HP-UX および Sun Solaris の場合: groupadd fmcgrp
3	mqm グループが存在していることを確認する	MQSeries 管理者グループ mqm が存在していることを確認します。このグループは、MQSeries のインストール時に作成される必須グループです。存在していないなら、MQSeries が正しくインストールされているかどうかをチェックしてください。
4	db2iadm1 グループが存在していることを確認する	DB2 管理者グループ db2iadm1 が存在していることを確認します。このグループは、DB2 のインストール時に作成されるデフォルト・グループです。存在していないなら、DB2 が正しくインストールされているかどうかをチェックしてください。DB2 管理者グループに別の名前が割り当てられている場合は、デフォルトの 'db2iadm1' が出現するたびに、実際の名前に置き換える必要があります。
5	MQSeries Workflow 管理ユーザーを作成する	24ページの表3 で、セキュリティー計画を検証します。構成時に使用するユーザー ID の数は、MQSeries Workflow Administrator ユーザー ID がどのグループのメンバーになるかに影響します。 1. 構成で、MQSeries および DB2 管理権限を持った、デフォルトの <i>MQSeries Workflow Administrator</i> ユーザー ID fmc を使用する場合は (標準のセットアップおよびスタンドアロンのセットアップ)、次のコマンドを実行します。 AIX の場合: mkuser pgrp=fmcgrp groups=mqm,db2iadm1 fmc HP-UX および Sun Solaris の場合: useradd -g mqm -G fmcgrp,db2iadm1 -s /usr/bin/ksh -m fmc 2. MQSeries および DB2 管理権限を持たない、デフォルトの <i>MQSeries Workflow Administrator</i> ユーザー ID fmc を使用する場合は (高度のセキュリティーを保護する場合)、次のコマンドを実行します。 AIX の場合: mkuser pgrp=fmcgrp fmc HP-UX および Sun Solaris の場合: useradd -g fmcgrp -s /usr/bin/ksh -m fmc

表 16. ユーザー ID とグループの作成 (続き)

ステップ	説明	アクション
6	ユーザー fmc のパスワードを設定する	passwd fmc というコマンドを入力します。
7	MQSeries Workflow 構成管理者を作成する	<i>Configuration Administrator</i> ユーザー ID が <i>MQSeries Workflow Administrator</i> ユーザー ID と同じではない場合 (24ページの表3 を参照)、 <i>Configuration Administrator</i> ユーザー ID を作成して、セキュリティ計画に基づいて、それを必要グループのメンバーにする必要があります。
8	プリンシパル・ユーザー ID を検証する	<i>MQSeries Workflow Administrator</i> ユーザー ID を、MQSeries チャネルにアクセスするクライアントのプリンシパル・ユーザー ID として使用する場合 (24ページの表3 のセキュリティ計画を参照)、使用するユーザー ID が存在していることを確認します。
9	トランザクション・コーディネーターのユーザー ID を検証する	<i>MQSeries Workflow Administrator</i> ユーザー ID を、DB2 にアクセスする MQSeries のトランザクション・コーディネーター・ユーザー ID として使用しない場合 (24ページの表3 のセキュリティ計画を参照)、使用するユーザー ID が存在していることを確認します。 注: リモート・データベースの場合、トランザクション・コーディネーター・ユーザー ID はデータベース・マシンにのみ存在していません。

AIX 上での MQSeries Workflow のインストール

ここでは、AIXwindows バージョンのシステム管理インターフェース・ツール (smit) を使用して、AIX ワークステーション上に MQSeries Workflow をインストールする方法について説明します。AIXwindows のないワークステーションに MQSeries Workflow サーバーをインストールする場合は、文字ベースのシステム管理インターフェース・ツール (smitty) を使用してください。パネルの表示順序は、smit を使用した場合に表示される順序と同じです。

AIX の場合、サーバーとデータベースの両方が置かれているマシンに、ローカル 2 層 MQSeries Workflow システムをインストールまた構成するため、デフォルトの構成オプション `fmcdefault` を使用できます。このオプションを使用すると、MQSeries Workflow のインストール後、構成ユーティリティーが自動的に実行されます。既存のインストールを移行している場合、自動デフォルト構成オプションを使用してはなりません。

デフォルト構成オプションを使用する場合、まず次のことを確認します。

1. MQSeries がすでにインストールまた構成されている。

2. DB2 が、ユーザー ID **db2inst1** によってすでにインストールまた構成されている。
3. TCP/IP ポート番号 **5010** が、他のアプリケーションにより使用されていない。
4. DB2 管理グループが **db2iadm1** になっている。
5. ユーザー ID **fmc** が存在しており、**db2iadm1** グループおよび **mqm** グループのメンバーになっている (57ページの『ユーザー ID とグループの作成』を参照)。

AIX 上に MQSeries Workflow をインストールするには、以下の操作を行います。

1. root としてワークステーションにログオンします。
2. CD-ROM ドライブに MQSeries Workflow インストール・ディスクを挿入します。
3. 次のコマンドを入力して、CD-ROM を取り付けます。

```
mount -oro -v cdrfs /dev/cd0 /cdrom
```
4. **readme.xxx** を読み取ります。ここで、**xxx** 言語コードを表します (たとえば米国英語の場合は **enu**)。
5. 自動デフォルト構成オプションを使用する場合は、次の DB2 スクリプト・ファイルを、

```
./home/<db2_instance_owner>/sql1lib/db2profile
```

スタートアップ・スクリプト **/home/fmc/.profile** に追加します。追加したファイルは自動的に開始されます。

6. **smit** または **smitty** と入力して、システム管理インターフェース・ツールを開始します。
7. 適当なオプションを選択してインストール・ウィンドウの中で作業を進めると、やがて「複数選択リスト (**MULTI-SELECT LIST**)」ウィンドウが表示されます。表示されるオプションは、バージョンによって異なります。
 - a. 「ソフトウェアのインストールおよび保守 (**Software Installation and Maintenance**)」を選択します。
 - b. 「ソフトウェアのインストールおよび更新 (**Install and Update Software**)」を選択します。
 - c. 「使用可能な最新のソフトウェアからのインストールおよび更新 (**Install and Update Software from LATEST Available Software**)」を選択します。

- d. CD-ROM が取り付けられている、**INPUT device / directory** を入力します。
8. 「複数選択リスト (**MULTI-SELECT LIST**)」ウィンドウに、以下の構成要素のリストが表示されます。インストールしたい MQSeries Workflow 構成要素を選択します。

fmc	ALL	fmc_all_filesets
MQSeries Workflow API Development Kit		fmc.api.adt
MQSeries Workflow API Runtime		fmc.api.rte
MQSeries Workflow Administration Utility		fmc.autil
MQSeries Workflow Base Common Files		fmc.base
MQSeries Workflow Java API Beans		fmc.java.beans
MQSeries Workflow Java CORBA Agent		fmc.java.agent
MQSeries Workflow Java Documentation		fmc.java.doc
MQSeries Workflow Other Common Files		fmc.baseext
MQSeries Workflow Program Execution Agent		fmc.pea
MQSeries Workflow Rtdb and Srvr Common Files		fmc.basertdb
MQSeries Workflow Runtime Database Utilities		fmc.rtdbutil
MQSeries Workflow Samples		fmc.samples
MQSeries Workflow Server		fmc.server
fmcddefault	ALL	fmcddefault_all_filesets
MQSeries Workflow Default Configuration		fmcddefault.config

fmc パッケージを選択すると、すべての AIX ベースの MQSeries Workflow 構成要素がインストールされます。

fmcddefault パッケージを選択すると、AIX ベースの MQSeries Workflow 構成要素がインストールされ、デフォルトの構成値を使って自動的に構成されます。つまり、67ページの『第7章 UNIX 上での構成』で説明されているように MQSeries Workflow 構成要素を構成する必要はありません。

事前定義された構成値を使用して UNIX ベースの 2 層 MQSeries Workflow セットアップをインストールする場合は、fmc と fmcddefault の両方を選択すると効果的です。



構成時には、実行機能データベース (FMCDB)、キュー管理プログラム (FMCQM)、MQSeries Workflow ユーザー ID (fmc)、および MQSeries Workflow 構成 (FMC) が作成されます。デフォルトの構成パッケージを除去すると、これらの構成要素は警告なしで削除されます。

9. インストールしたい MQSeries Workflow 構成要素を選択したら、適切なオプションを選択してインストールを開始します。インストールが開始されると、MQSeries Workflow インストール・ディレクトリー **/usr/lpp/fmc** にプログラム・ファイルがコピーされます。これには、完了までに数分かかる場合があります。

10. インストールが完了したら、「**終了 (Exit)**」メニューから `smit` を終了させます。
11. **デフォルト構成**を選択すると、デフォルト値に基づいて構成を作成するため構成ツールが自動的に開始されます。構成の作成が終了したら、89ページの『第8章 UNIX 上での MQSeries Workflow サーバーの検証』に記載されている操作を行ってください。
12. **新規インストール**の場合、66ページの『UNIX 上での MQSeries Workflow のインストール後処理』に記載されている操作を行ってください。
13. **既存のインストールから移行**する場合、336ページの『ディレクトリーおよびファイルの許可をバージョン 3.2.2 用に変更する (UNIX)』に記載されている移行操作を行ってください。

HP-UX 上での MQSeries Workflow のインストール

ここでは、HP-UX ソフトウェア・インストール・プログラム **swinstall** を使用して HP-UX システム上に MQSeries Workflow をインストールする方法について説明します。

1. **root** としてシステムにログオンします。
2. CD-ROM ドライブに MQSeries Workflow インストール・ディスクを挿入します。
3. この CD-ROM をマウント・ポイント **/cdrom** に取り付けます。CD-ROM の取り付けについての詳細は、HP 9000 シリーズ 700 または 800 の **Owner's Guide** を参照してください。
4. **readme.xxx** を読みます。ここで、**xxx** 言語コードを表します (たとえば、US English の場合は **enu**)。
5. シェル・プロンプトで次のように入力して、HP-UX ソフトウェア・インストール・プログラムを起動します。

swinstall

環境変数 **DISPLAY** が正しく設定されていると、**swinstall** の X Window バージョンが表示されます。そうでない場合は、端末のバージョンが表示されます。

6. パネル「ソース元タイプ (**Source Depot Type:**)」で、「ネットワーク・ディレクトリー/CDROM (**Network Directory/CDROM**)」を選択します。
7. パネル「ソース・ホーム名... (**Source Home Name...**)」にホスト名を入力します。
8. 2 枚目の MQSeries Workflow インストール・ディスクで、**hpx** ディレクトリーから **FMC-322.PKG** ファイルを見つけます。
9. 「ソース元パス... (**Source Depot Path...**)」パネルに、**FMC-322.PKG** ファイルの完全修飾名を入力します。
10. 「**OK**」を選択します。パネルに **MQSeries Workflow** が表示されます。
11. 「**MQSeries Workflow**」を強調表示して「アクション (**Action**)」を選んでから、メニュー・オプションから「インストール用にマーク (**Mark For Install**)」を選択します。
12. すべての MQSeries Workflow 構成要素を選択したら、「アクション (**Action**)」を選んでから、メニュー・オプションから「インストール (分析) (**Install (analysis)**)」を選択します。
13. 「状況 (**Status**)」フィールドに「作動可能 (**Ready**)」が表示されたら、「**OK**」を選択します。

14. パネルが表示されます。「はい (Yes)」を選択します。
15. インストールが開始され、新しく作成された MQSeries Workflow インストール・ディレクトリー /opt/fmc にプログラム・ファイルがコピーされます。これには、完了までに数分かかる場合があります。
16. インストールが完了したら、「終了 (Done)」を選択し、**swinstall** を終了します。
17. 新規インストールの場合、66ページの『UNIX 上での MQSeries Workflow のインストール後処理』に記載されている操作を行ってください。
18. 既存のインストールから移行する場合、336ページの『ディレクトリーおよびファイルの許可をバージョン 3.2.2 用に変更する (UNIX)』に記載されている移行手順を行ってください。

Sun Solaris 上での MQSeries Workflow のインストール

ここでは、Sun Solaris を稼働するマシン上に MQSeries Workflow をインストールする方法について説明します。

1. root としてシステムにログオンします。
2. CD-ROM ドライブに MQSeries Workflow インストール・ディスクを挿入します。CD-ROM は自動的に取り付けられます。
3. **readme.xxx** を読み取ります。ここで、xxx 言語コードを表します (たとえば、US English の場合は enu)。
4. コマンド **pkgadd -d <fully-qualified-name-of-CDROM-image>** を実行します。たとえば、**pkgadd -d /mount-point/solaris/fmc-3.2.2.pkg** のように実行します。

注:

- a. **admintool** を使って、Solaris 版の MQSeries Workflow をインストールすることはできません。
 - b. インストールでは、基本ディレクトリーに MQSeries Workflow 用のサブディレクトリー **fmc** が作成されます。デフォルトでは、MQSeries Workflow (Solaris 版) は、**/opt/fmc** にインストールされます。**-R** オプションを使用すると、**/opt** 以外の基本ディレクトリーを指定することができます。詳細については、**pkgadd** に関するマニュアルを参照してください。
5. プロンプトが出されたら、MQSeries Workflow パッケージを選択します。
 6. プログラム・ファイルがマシンにコピーされます。これには数分かかることがあります。

7. コマンド・プロンプトにエラー・メッセージが表示されないなら、インストールは完了しました。
8. 'maxusers' の設定が十分大きいことを確認します (『カーネル構成パラメーター』を参照)。
9. **新規インストールの場合**、66ページの『UNIX 上での MQSeries Workflow のインストール後処理』に記載されている操作を行ってください。
10. **既存のインストールから移行する場合**、336ページの『ディレクトリーおよびファイルの許可をバージョン 3.2.2 用に変更する (UNIX)』に記載されている移行操作を行ってください。

カーネル構成パラメーター

Sun Solaris カーネル構成パラメーターには推奨値があります。これは、*IBM DB2 コネクト: 概説およびインストール および MQSeries (Sun Solaris 版): インストールの手引き* マニュアルに記載されている要件をまとめたものです。

```
set msgsys:msginfo_msgmax = 65535
set msgsys:msginfo_msgmnb = 65535
set msgsys:msginfo_msgmap = 1026
set msgsys:msginfo_msgmni = 256
set msgsys:msginfo_msgssz = 16
set msgsys:msginfo_msgtql = 1024
set msgsys:msginfo_msgseg = 32768
set shmsys:shminfo_shmmax = 483183820 (90% of your physical memory)
set shmsys:shminfo_shmseg = 1024
set shmsys:shminfo_shmmni = 1024
set shmsys:shminfo_shmem = 1024
set semsys:seminfo_sema = 1
set semsys:seminfo_semaem = 16384
set semsys:seminfo_semvmx = 32767
set semsys:seminfo_semmni = 1024 (semmni < semmns)
set semsys:seminfo_semmap = 1026 (semmni + 2)
set semsys:seminfo_semmns = 16384
set semsys:seminfo_semmns1 = 100
set semsys:seminfo_semopm = 100
set semsys:seminfo_semmnu = 2048
set semsys:seminfo_semume = 256
set maxusers = 32 (This is the minimum, best to set it higher)
```

注: maxusers のデフォルトは、メイン・メモリーのサイズ (MB) から 2 を引いた数値です。たとえば、メモリーが 512 MB の場合、maxusers のデフォルトは 510 です。set maxusers コマンドは、/etc/system ファイルで省略できます。

UNIX 上での MQSeries Workflow のインストール後処理

MQSeries Workflow の構成を開始する前に、MQSeries Workflow を構成できるようにするためのシステムの準備としていくつかの予備ステップを実行する必要があります。¹

表 17. UNIX 上での MQSeries Workflow のインストール後処理

ステップ	説明	アクション
1	root としてログオンする	root としてログオンします。
2	MQSeries Workflow インストール用プロファイルを作成する	デフォルトの管理ユーザー ID <AdminUserID> fmc 、1 次グループ <i>fmcgrp</i> 、デフォルトの構成ディレクトリー <ConfigRootDir> /var/fmc を使用する場合は、次のコマンドを実行します。 fmczinsx -o env それ以外の場合は、次のように入力します。 fmczinsx -o env -c <ConfigRootDir> -U <AdminUserID> -G <fmcgrp>
3	さまざまなディレクトリー、MQSeries、DB2、および MQSeries Workflow ファイルを作成する	次のコマンドを入力します。 fmczinsx -o inf
4	構成を開始する	これで、67ページの『第7章 UNIX 上での構成』で説明されているアクションを実行する準備が整いました。

1. MQSeries Workflow 専用のファイル・システムを作成することが推奨されています。複合セットアップの場合は、いくつかのファイル・システムを作成することが推奨されています。

第7章 UNIX 上での構成

この章では、サポートされている UNIX ベースのオペレーティング・システムで MQSeries Workflow を構成する方法、および必要なリソースを作成する方法について説明します。これらのステップを完了したら、MQSeries Workflow システムが正常に作動していることを検証できます。

MQSeries Workflow 構成を作成する前の処理

MQSeries Workflow 構成を作成する前に、以下の操作を行う必要があります。

- 『DB2 環境の準備』
- 68ページの『リモート TCP/IP ノードのカタログ化』
- 70ページの『既存のリモート・データベースのカタログ化』
- 70ページの『リモート・データベース・ホストにあるチャンネル定義テーブルのコピー』
- 71ページの『Java CORBA エージェントの作成』

DB2 環境の準備

表18 は、DB2 環境を準備する方法を示しています。

表 18. DB2 環境の準備

ステップ	説明	アクション
1	ログオン	MQSeries Workflow 管理者としてログオンします。

表 18. DB2 環境の準備 (続き)

ステップ	説明	アクション
2	.profile に DB2 プロファイルを追加する	<p>次のコマンドを追加します。</p> <pre>./home/db2inst1/sqllib/db2profile</pre> <p>追加先は以下のユーザー用の .profile です (デフォルトの db2inst1 を、実際の DB2 インスタンス名に置き換えてください。ピリオド '.' とスラッシュ '/' の間にスペースがあることを確認してください)。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. fmc 2. 各 MQSeries Workflow 構成管理者ユーザー 3. MQSeries 管理者 (MQSeries Workflow 構成管理者がグループ db2iadm1 に含まれていない場合) 4. トランザクション・コーディネーター (トランザクション・コーディネーターが MQSeries Workflow 構成管理者とは異なる場合)
3	DB2 インスタントを開始する	<ol style="list-style-type: none"> 1. 次のコマンドを入力します。 <code>db2start</code> 2. DB2 インスタンスの所有者としてログオフします。

リモート TCP/IP ノードのカatalog化

3 層セットアップを作成する場合、または既存のシステム・グループに新しいシステムを追加する場合、実行機能データベースはすでに別のマシンに存在していなければなりません。また、すべてのデータベース要求をそのリモート・マシンに転送するために、69ページの表19 の操作を実行する必要があります。

システム・グループ内の最初のシステムを作成している場合は、71ページの『Java CORBA エージェントの作成』にスキップしてください。

表 19. リモート TCP/IP ノードのカタログ化

ステップ	説明	アクション
1	データベースを検証する	<p>実行機能データベースのホストとなるマシンで、以下の操作を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DB2 データベースが作成されていることを確認します。 注: 新しいデータベースの作成の詳細については、<i>IBM DB2 概説およびインストール オンライン・マニュアル</i>を参照してください。 2. データベースについて以下の項目を書き留めてください。 <ol style="list-style-type: none"> a. データベースのホストとなるマシンのホスト名または TCP/IP アドレス: <i>computer-name</i> b. そのマシン上の DB2 インスタンス名: <i>instance-name</i> c. その DB2 で使用されるサービス名: <i>servicename</i> d. 実行機能データベース名: <i>database-name</i> (デフォルト値を使用する構成の場合は FMCDDB)
2	リモート TCP/IP ノードのカタログ化	<p>サーバーをインストールするワークステーションで、次の操作を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DB2 管理権限を持ったユーザー ID を使ってログオンします (デフォルトは fmcc)。 2. 次のコマンドを入力します。 <pre>db2 CATALOG TCPIP NODE <i>node-name</i> REMOTE <i>computer-name</i> SERVER <i>servicename</i> REMOTE_INSTANCE <i>instance-name</i> db2 UPDATE DBM CFG USING TP_MON_NAME mqmax db2 TERMINATE</pre> <p>ここで、<i>node-name</i> は、データベース・インスタンスが置かれているノードのローカル別名またはニックネームを表します。 注: データベースのカタログ化の詳細については、184ページの『リモート DB2 インスタンスへのアクセス』を参照してください。</p>

既存のリモート・データベースのカタログ化

既存のシステム・グループに新しいシステムを追加する場合、実行機能データベースはすでに別のマシンに存在していなければなりません。また、すべてのデータベース要求をそのリモート・マシンに転送するために、表20 の操作を実行する必要があります。

システム・グループ内の最初のシステムを作成しており、3 層セットアップを作成していない場合は、71ページの『Java CORBA エージェントの作成』にスキップしてください。

表 20. 既存のリモート・データベースのカタログ化

ステップ	説明	アクション
1	リモート・データベースをカタログ化する	<p>サーバーをインストールするワークステーションで、次のコマンドを実行します。</p> <pre>db2 CATALOG DATABASE <i>database-name</i> AT NODE <i>node-name</i></pre> <p>ここで、<i>database-name</i> は、ローカル別名またはニックネーム <i>node-name</i> を指定したリモート・インスタンスにある、データベースの名前を表します。 注: データベースのカタログ化の詳細については、184ページの『リモート DB2 インスタンスへのアクセス』を参照してください。</p>

リモート・データベース・ホストにあるチャンネル定義テーブルのコピー

チャンネル定義テーブルの管理では、2 つのオプションがあります。

1. システム・グループで使用されるすべてのキュー管理プログラムに対して、1 つのチャンネル定義テーブルを使用する (表21 を参照)。
2. 各キュー管理プログラムに、専用のチャンネル定義テーブルを提供する。

表 21. リモート・データベース・ホストにあるチャンネル定義テーブルのコピー

ステップ	説明	アクション
1	リモートの実行機能データベース・ホストのチャンネル定義テーブルをローカル・マシンにコピーします。	<ol style="list-style-type: none"> 1. ftp を使用して、クライアント・チャンネル定義テーブル (バイナリー・モード) を、remotehost 上の <code><ConfigurationRootDir>/chltabs/MQWFCHL.TAB</code> から、構成しているローカル・マシン上の <code><ConfigurationRootDir>/chltabs/MQWFCHL.TAB</code> にコピーします。 2. MQWFCHL.TAB のローカル・コピーに "mqm:mqm 664" 許可を指定します。

表 21. リモート・データベース・ホストにあるチャンネル定義テーブルのコピー (続き)

ステップ	説明	アクション
2	変更した表を元のリモート実行機能データベース・ホストにコピーする	キュー管理プログラムが作成されると、チャンネル定義テーブルも変更されます。一貫性を保つために、変更されたチャンネル定義テーブルをリモートの実行機能データベース・ホストにコピーする必要があります。

Java CORBA エージェントの作成

Inprise VisiBroker Object Request Broker を使用する場合は、表 22 の手順に従って構成しなければなりません。Java CORBA エージェントの使用の詳細については、*IBM MQSeries Workflow: プログラミングの手引き* を参照してください。

表 22. VisiBroker Smart Agent の作成

ステップ	説明	アクション
1	VisiBroker をインストールする	<ol style="list-style-type: none"> VisiBroker マニュアルの手順に従って、Inprise VisiBroker をインストールします。Inprise VisiBroker の詳細については、http://www.inprise.com を参照してください。 注: Java バージョン 1.1.x を使用している場合は、VisiBroker V3.3 または 3.4 のいずれでも使用できますが、JDK または JRE 1.2.x を使用している場合は、VisiBroker V3.4 を使用しなければなりません。 VisiBroker がインストールされているディレクトリ名を書き留めます。この情報は後で必要になります。
2	ORB ファイルをコピーする	<VisiBroker Installation Directory>/docs ディレクトリーにある orb.properties ファイルを、<Java Installation Directory>/jre/lib ディレクトリーにコピーします。
3	ORB ファイルを編集する	<p><Java Installation Directory>/jre/lib ディレクトリーにある orb.properties ファイルを編集します。</p> <ol style="list-style-type: none"> ORBClass 変数を、VisiBroker の位置に指定します (たとえば、org.omg.CORBA.ORBClass = com.visigenic.vbroker.orb.ORB)。 ORBSingletonClass 変数を、VisiBroker の位置に指定します (たとえば、org.omg.CORBA.ORBSingletonClass = com.visigenic.vbroker.orb.ORB)。

表 22. VisiBroker Smart Agent の作成 (続き)

ステップ	説明	アクション
4	CLASSPATH を編集する	<p>CLASSPATH システム変数を編集します。その際、VisiBroker jar ファイルが、JDK および他のアプリケーションの jar ファイルより前にリストされるようにしてください。たとえば、AIX の場合:</p> <pre data-bbox="341 361 1116 413">/usr/lpp/vbroker/lib/vbjorb.jar; /usr/lpp/vbroker/lib/vbjapp.jar; /var/java/JDK1.2/jre/lib ... etc.</pre> <p>たとえば、Sun Solaris の場合:</p> <pre data-bbox="341 493 1022 545">/opt/vbroker/lib/vbjorb.jar; /opt/vbroker/lib/vbjapp.jar; /var/java/JDK1.2/jre/lib ... etc.</pre> <p>注: Java 2 (SDK1.2.2) で MQ Workflow Java エージェントを実行している場合、'oldjava' ランチャーを使用しなければなりません。このランチャーは、クラスパス設定を Java 1.1.x ファミリー形式で受け入れます。</p>

MQSeries Workflow 構成の作成

以下のセクションでは、新しい構成を定義する方法、構成する構成要素を選択する方法、および選択した構成要素で必要な情報を入力する方法について説明します。

構成 ID の入力と構成要素の選択

新しい構成を作成するには、ルートとして構成ユーティリティを開始し、それから、構成する構成要素を選択します。表23 に説明があります。

表 23. 構成 ID の入力と構成要素の選択

ステップ	説明	アクション
1	MQSeries Workflow 構成ユーティリティを開始する	<ol style="list-style-type: none"> 1. root としてログオンします。 2. 次の fmczutil コマンドを入力します。
2	新しい構成を作成する	<p>次のように表示されます。</p> <pre> FMC33201I Configuration Commands Menu: 1 ... List s ... Select c ... Create x ... Exit Configuration Commands Menu </pre> <p>新しい構成の場合、c を選択します。 注: 新しい構成を作成していない場合は、次のオプションを使用できます。オプション 1 は、すでに定義されているすべての MQSeries Workflow 構成の構成 ID をリストします。オプション s は、操作する、定義済み MQSeries Workflow 構成を選択します。このオプションは、構成がすでに存在している場合のみ表示されます。</p>
3	構成 ID を入力する	<p>次のように表示されます。</p> <pre> Configuration identifier : [FMC] </pre> <p>Enter キーを押して、デフォルトの構成 ID を受け入れるか、任意の値を入力します。</p>
4	構成管理者を入力する	<p>次のように表示されます。</p> <pre> Configuration administrator : [fmc] </pre> <p>Enter キーを押して、構成関連データへのアクセスを許可されるデフォルト・ユーザーを受け入れるか、任意の値を入力します。</p>

表 23. 構成 ID の入力と構成要素の選択 (続き)

ステップ	説明	アクション
5	構成する構成要素を選択する	<p>次のように表示されます。</p> <pre data-bbox="389 295 1209 494"> FMC33210I Select Category Menu: s ... () Server i ... () Runtime Database Utilities c ... () Client j ... () Java Agent a ... all n ... none x ... Exit Select Category Menu </pre> <p>注: メニューには、インストールされている構成要素だけが表示されます。Java エージェントは、HP-UX ではサポートされていません。</p> <p>1 つまたはそれ以上の構成要素を選択します。</p> <p>1. 構成する構成要素を選択するには、希望するオプションの文字を入力します。選択するたびにメニューは再表示され、選択された構成要素には '(X)' が付けられます。同じオプションを再度選択すると、選択済みの構成要素を選択解除できます。</p> <p>注: サーバーを選択すると、実行機能データベース・ユーティリティーも組み込まれます。いずれかの MQ Workflow クライアント、つまり、管理ユーティリティー、API 実行機能ライブラリー、またはプログラム実行エージェントのいずれかを使用する場合は、クライアントを選択します。</p> <p>2. 構成したい構成要素をすべて選択したら、x を押して選択メニューを終了します。構成ユーティリティーが自動的に開始されます。選択された構成要素を構成するために必要な情報を求めるプロンプトが出されることがあります。</p>

詳細の入力

ここでどの情報を入力するかは、前のステップで選択した構成要素によって変わります。表24 は、入力しなければならない構成情報を示しています。

表 24. 選択した各構成要素に必要な構成情報

選択された構成要素	必要な構成情報			
	実行機能データベース	キュー管理プログラム	クライアント	Java CORBA エージェント
サーバー	表25 を参照。	表26 を参照。		
実行機能データベース・ユーティリティ	表25 を参照。			
クライアント			表27 を参照。	
Java エージェント			表27 を参照。	表28 を参照。
すべて	表25 を参照。	表26 を参照。	表27 を参照。	表28 を参照。

実行機能データベースに関する情報の入力

サーバーまたは実行機能データベース・ユーティリティを構成していない場合は、81ページの『クライアント (または Java エージェント) の接続情報の入力』にスキップしてください。

表 25. 実行機能データベースに関する情報の入力

ステップ	説明	アクション
1	データベース・タイプを選択する	<p>次のように表示されます。</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <pre>- Configuration of Runtime database ... u ... () Use an existing Runtime database n ... (X) Create a new Runtime database</pre> </div> <ol style="list-style-type: none"> システム・グループの最初のシステムを構成している場合は、Enter キーを押し、新規データベース用のデフォルト・オプション n を選択します。 既存のシステム・グループの追加システムを作成している場合は、既存データベースを使用するためのオプション u を選択します。

表 25. 実行機能データベースに関する情報の入力 (続き)

ステップ	説明	アクション
2	ローカルまたはリモート・データベースを選択する	<p>次のように表示されます。</p> <pre> 1 ... (X) Local database r ... () Remote database </pre> <p>データベースをリモート・マシン上に置く場合は r を入力し、ローカル・マシン上に置く場合は Enter キーを押してデフォルト値を受け入れます。</p>
3	ローカル・データベースを選択した場合、インスタンス名を入力する	<p>ローカル・データベースを選択した場合、次のように表示されます。</p> <pre> DB2 instance : [db2inst1] DB2 database : [FMCDB] </pre> <ol style="list-style-type: none"> 新しい実行機能データベースを含める DB2 インスタンスを入力します。 注: UNIX では、DB2 インスタンス名の<big>大文字小文字</big>が区別されます。3 層セットアップの場合、実行機能データベースはリモート・マシンに置かれます。 データベース名を入力します。
4	リモート・データベースを選択した場合、リモート・データベースの情報を <input/> 入力する	<p>リモート・データベースを選択した場合、次のように表示されます。</p> <pre> Local DB2 instance where the remote DB2 instance is cataloged :[db2inst1] DB2 Remote instance :[db2inst1] DB2 database : [FMCDB] </pre> <ol style="list-style-type: none"> リモート DB2 インスタンスがカタログ化されているローカル DB2 インスタンスを入力します。 リモート DB2 インスタンスを入力します。 データベース名を入力します。 <p>注: UNIX では、DB2 インスタンス名の<big>大文字小文字</big>が区別されます。</p>
5	データベース管理者のユーザー ID を <input/> 入力する	<p>次のように表示されます。</p> <pre> DB2 user ID of database administrator :[fmc] </pre> <p>データベース管理者のユーザー ID を<input/>入力します。</p>

表 25. 実行機能データベースに関する情報の入力 (続き)

ステップ	説明	アクション
6	新しいデータベースを作成している場合は、データベースの位置を入力する	<p>新しいデータベースを作成している場合は、次のように表示されます。</p> <pre data-bbox="440 256 1227 374"> DB2 database layout file : [/var/fmc/cfgs/FMC/fmcdblay.ini] DB2 database location : [/var/fmc/rt_db/db2inst1/FMCD8] DB2 container location : [/var/fmc/rt_db/db2inst1/FMCD8] DB2 Log files location : [/var/fmc/rt_db/db2inst1/FMCD8] </pre> <ol data-bbox="440 387 1227 644" style="list-style-type: none"> データベース・レイアウトを定義するファイルのパスを入力します。 注: ファイルが存在していない場合は、構成ユーティリティにより新規作成されます。 実行機能データベースのパスを入力します。 コンテナのパスを入力します。 バックアップおよびエラー・リカバリー用のログ・ファイルのパスを入力します。 <p>注: 3 層セットアップを実行する場合、またはデフォルトのディレクトリを使用しない場合、これらのディレクトリは実行機能データベースが置かれるマシンに存在していなければなりません。また、実行機能データベースが置かれるマシン上の DB2 インスタンスは、それらのディレクトリへのアクセス権を持っていないければなりません。詳細については、<i>IBM DB2 管理の手引き オンライン・マニュアル</i>を参照してください。</p>
7	新しいデータベースを作成している場合は、スペース管理を選択する	<p>新しいデータベースを作成している場合は、次のように表示されます。</p> <pre data-bbox="440 925 1227 1043"> FMC33526I Select space management ...: s ... (X) Managed by system d ... () Managed by database r ... () Managed by database (using raw device) </pre> <p>スペース管理オプションを 1 つ選択します。 注: オプション Raw device は、AIX でのみ有効です。スペース管理の詳細については、<i>IBM DB2 管理の手引き オンライン・マニュアル</i>を参照してください。</p>

表 25. 実行機能データベースに関する情報の入力 (続き)

ステップ	説明	アクション
8	実行機能データベース・ユーザー ID を入力する	<p>次のように表示されます。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> DB2 user ID to access Runtime database : [fmc] </div> <p>実行機能データベースへのアクセスで使用する DB2 ユーザー ID を入力します。</p> <p>注: デフォルト値は、ユーザーが前に指定した構成管理者ユーザー ID です。データベースの作成時に、必要なアクセス権がこのユーザー ID に付与されます。データベースがすでに存在している場合は、構成ユーティリティー (fmczutil) のオプション「実行機能データベースへのアクセス権の付与 / 取り消し (Grant/Revoke access rights to/from the Runtime database)」を使ってユーザーにアクセス権を付与できます。</p>
9	実行機能データベースに挿入するデータを入力する	<p>次のように表示されます。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre>System group name : [FMCGRP] System name : [FMCSYS] Queue manager name : [FMCQM] Queue prefix : [FMC]</pre> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. 実行機能データベースがサービスを提供するシステム・グループの名前を入力します。 2. システム・グループ内の 1 つのシステムの名前を入力します。 3. キュー管理プログラムの名前を入力します。 4. キュー接頭部を入力します。この接頭部は、MQSeries Workflow システム内のキュー名に対して高位修飾子を設定するために使用されます。詳細については、MQSeries のオンライン・マニュアルを参照してください。 <p>注: この情報は、実行機能データベースの作成時に、データベースに挿入されます。この情報が含まれていない実行機能データベースは無効であり、MQSeries Workflow では使用できません。既存データベースを使用する場合、この情報は FDL ファイル</p> <p><ConfigurationRootDirectory>/cfigs/<ConfigID>/fd1/fmczns32.fdl を生成するために使用されます。このファイルは、搬入 / 搬出ユーティリティーを使ってデータベースに搬入することができます。</p>

サーバーのキュー管理プログラム情報の入力

サーバーを構成していない場合は、81ページの『クライアント（または Java エージェント）の接続情報の入力』にスキップしてください。

表 26. サーバーのキュー管理プログラムの入力

ステップ	説明	アクション
1	ログ・タイプを選択する	<p>次のように表示されます。</p> <pre>- Configuration of queue manager ... FMC33513I Select log type ...: c ... (X) Circular log l ... () Linear log (prerequisite for backup)</pre> <p>必要なログ・タイプを選択します。循環ログの場合は c、線形ログの場合は l を入力します。</p>
2	ログ・ファイルの位置を入力する	<p>次のように表示されます。</p> <pre>Queue Manager log files location : []</pre> <p>ログ・ファイルを作成する位置を入力します。MQSeries のデフォルト位置を使用する場合は、位置を指定せずに Enter キーを押します。</p>
3	チャンネル定義テーブルを入力する	<p>次のように表示されます。</p> <pre>Channel definition table file: [/var/fmc/chltabs/MQWFCHL.TAB]</pre> <p>チャンネル定義テーブルの名前を入力します。 注: ファイルが存在していない場合は新規作成されます。</p>
4	TCP/IP 情報を入力する	<p>次のように表示されます。</p> <pre>TCP/IP address : [hostname] TCP/IP port number : [5010]</pre> <ol style="list-style-type: none"> 1. マシンの TCP/IP アドレスまたはホスト名を入力します。 2. 未使用の TCP/IP ポート番号を入力します。
5	プリンシパル名を入力する	<p>次のように表示されます。</p> <pre>Principal name : [fmc]</pre> <p>プリンシパル・ユーザー ID を入力します。 注: プリンシパル名のデフォルト値は、構成管理者としてユーザーが指定した値です。キュー管理プログラムの作成とチャンネルの定義では、このユーザー ID に、必要なアクセス権限が与えられます。</p>

表 26. サーバーのキュー管理プログラムの入力 (続き)

ステップ	説明	アクション
6	クラスター名を入力する	<p>次のように表示されます。</p> <pre>Cluster name : [FMCGRP]</pre> <p>キュー管理プログラムをメンバーとして加えるクラスターの名前を入力します。デフォルト値は、MQSeries Workflow システム・グループの名前です。</p>
7	リポジトリ・タイプを選択する	<p>次のように表示されます。</p> <pre>FMC33537I Select repository type for queue manager 'FMCQM' in cluster 'FMCGRP' ...: f ... (X) 'FMCQM' is the first queue manager in cluster 'FMCGRP' a ... () 'FMCQM' is an additional queue manager in cluster 'FMCGRP'</pre> <ol style="list-style-type: none"> 新しいデータベースを作成する場合は、Enter を押して、デフォルトの選択 f を受け入れます。 既存のデータベースを選択する場合は、a を入力します。
8	「追加のキュー管理プログラム (additional queue manager)」を選択した場合、最初のキュー管理プログラムに関する情報を入力する	<p>「追加のキュー管理プログラム (additional queue manager)」を選択した場合、次のように表示されます。</p> <pre>FMC33536: Specify information about the first queue manager in cluster 'FMCGRP' Queue manager name : [] TCP/IP address : [] TCP/IP port number : [] Principal name : [fmc]</pre> <ol style="list-style-type: none"> クラスター内の最初のキュー管理プログラムの名前を入力します。 最初のキュー管理プログラムが置かれているマシンの TCP/IP アドレスまたはホスト名を入力します。 最初のキュー管理プログラムが使用している TCP/IP ポート番号を入力します。 最初のキュー管理プログラムに対して定義されているプリンシパルのユーザー ID を入力します。
9	トランザクション・コーディネーターのユーザー ID を入力する	<p>次のように表示されます。</p> <pre>DB2 user ID of transaction coordinator : [fmc]</pre> <p>実行機能データベースへのアクセスでキュー管理プログラムが使用するユーザー ID を入力します。</p> <p>注: MQSeries キュー管理プログラムは 2 フェーズ・コミットのトランザクション・コーディネーターとして使用されるため、この値は必須です。トランザクション・コーディネーターの DB2 ユーザー ID のデフォルト値は、実行時データベースへのアクセス権限を与える DB2 ユーザー ID のプロンプトで指定した値です。</p>

表 26. サーバーのキュー管理プログラムの入力 (続き)

ステップ	説明	アクション
10	「ローカル・データベース (local database)」を選択した場合	<p>「ローカル・データベース (local database)」を選択した場合、次のように表示されます。</p> <pre>FMC33220I Which user ID will regularly start the queue manager 'FMCQM' ?: t ... () the transaction coordinator user ID 'fmc' o ... (X) another user ID within the group 'mqm'</pre> <p>Enter キーを押して、デフォルトのオプション o を受け入れます。デフォルトでは、別の mqm グループ・メンバー・ユーザー ID が使用されます。それ以外の場合、つまりキュー管理プログラムをトランザクション・コーディネーター・ユーザー ID により開始する場合は、t を入力します。</p>

クライアント (または Java エージェント) の接続情報の入力

クライアント構成要素または Java CORBA エージェントを構成している場合は、表 27 に説明されている情報を提供する必要があります。サーバーまたは実行機能データベース・ユーティリティーを構成するための情報をすでに入力した場合は、ここで必要な情報がすでに提供されているためプロンプトは出されません。

表 27. クライアント (または Java エージェント) の接続情報の入力

ステップ	説明	アクション
1	最初のシステムに関するクライアント接続情報を入力する	<p>クライアント構成要素 (または Java エージェント) は、特定の MQSeries Workflow システムへの接続を確立するためにいくつかの情報を必要としています。</p> <p>次のように表示されます。</p> <pre>- Configuration of client ... System group name : [FMCGRP] System name : [FMCSYS] Queue manager name : [FMCQM] Queue prefix : [FMC]</pre> <ol style="list-style-type: none"> 1. システムが含まれるシステム・グループの名前を入力します。 2. クライアントの接続先のシステムの名前を入力します。 3. 接続先のシステムに置かれているキュー管理プログラムの名前を入力します。 4. キュー管理プログラムにより使用されるキュー接頭部を入力します。

表 27. クライアント (または Java エージェント) の接続情報の入力 (続き)

ステップ	説明	アクション
2	チャンネル定義テーブルを入力する	<p>次のように表示されます。</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Channel definition table file: [/var/fmc/chltabs/MQWFCHL.TAB]</p> </div> <p>キュー管理プログラムのチャンネル定義テーブルのパスを入力します。 注: この値は、79ページの表26 のステップ 3 で入力しました。クライアントが、このファイルへのアクセス権を持っていることを確認してください。</p>

Java CORBA エージェントに関する情報の入力

Java エージェントを構成する場合は、表28 に説明されている情報を提供する必要があります。それ以外の場合は、84ページの『構成情報を入力した後の処理』にスキップしてください。

表 28. Java CORBA エージェントに関する情報の入力

ステップ	説明	アクション
1	ロケーター・ポリシーを選択し、サービスの追加情報を入力する	<p>次のように表示されます。</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> - Configuration of Java Agent ... FMC33509I Select locator policy ...: l ... (X) Local bindings v ... () Visibroker Smart Agent c ... () CORBA Naming Service r ... () JAVA RMI i ... () Interoperable Object Reference </pre> </div> <p>任意のロケーター・ポリシーを表す文字を入力します。 注: Java RMI エージェントは、プロトタイピングの目的でのみ使用しません。現在のところ、生産目的には適していません。デフォルトは、ローカル・バインドで、'(X)' マークが付いています。</p>

表 28. Java CORBA エージェントに関する情報の入力 (続き)

ステップ	説明	アクション
2	「ローカル・バインド (Local bindings)」を選択しなかった場合は、エージェント情報を入力する	<p>「ローカル・バインド (Local bindings)」を選択しなかった場合は、次のように表示されます。</p> <div data-bbox="431 326 1233 423" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre>Agent name : [MQWFAGENT] JDK/JRE Installation Directory : [/usr/java Code Version : [3220]</pre> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. Java CORBA エージェントの名前を入力します。 2. Java Development Kit または Java Runtime Environment がインストールされている、ワークステーション・ディレクトリーを入力します。 注: bin サブディレクトリーには、jre、java、または oldjava 実行ファイルのいずれかが含まれていなければなりません。 3. Java CORBA エージェントが使用する JAR ファイルのコード・バージョンを入力します。
3	「Visibroker Smart Agent」を選択した場合は、インストール・ディレクトリーを入力する	<p>「Visibroker Smart Agent」を選択した場合は、次のように表示されます。</p> <div data-bbox="431 743 1233 795" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre>VisiBroker Installation Directory : []</pre> </div> <p>VisiBroker のインストール・パスを入力します。 注: この情報は、71ページの『Java CORBA エージェントの作成』で記録しておいたものです。</p>
4	「CORBA 命名サービス (CORBA Naming Service)」を選択した場合は、ルート名を入力します。	<p>「CORBA 命名サービス (CORBA Naming Service)」を選択した場合は、次のように表示されます。</p> <div data-bbox="431 1013 1233 1065" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre>Root name context : []</pre> </div> <p>エージェントを登録するための名前を入力します。</p>
5	「相互操作可能オブジェクト参照 (Interoperable Object Reference)」を選択した場合は、IOR パスを入力します。	<p>「相互操作可能オブジェクト参照 (Interoperable Object Reference)」を選択した場合は、次のように表示されます。</p> <div data-bbox="431 1229 1233 1281" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre>Java IOR Path : []</pre> </div> <p>エージェントが相互操作可能オブジェクト参照ファイルを発行する位置を入力します。</p>

表 28. Java CORBA エージェントに関する情報の入力 (続き)

ステップ	説明	アクション
6	ガーベッジ・コレクション・パラメーターを入力する	<p>次のように表示されます。</p> <pre> Agent cycle (in seconds) : [300] Client threshold (number of objects) : [1000] Client cycle (in % of agent cycle) : [90] </pre> <ol style="list-style-type: none"> 定期的なガーベッジ・コレクションの間隔を入力します。有効な値は 30～86400 の任意の値 (秒単位) です。 不定期のガーベッジ・コレクションが起動されるまでに各クライアントで許容される、未参照オブジェクトの最大数を入力します。有効な値は 0～500000 の任意の値です。 クライアント側のキープアライブ・メッセージ・サイクルと、エージェント側の活性検査との比率を指定します。有効な値は 0%～100% の任意の値です。

構成情報を入力した後の処理

必要な構成情報がすべて入力されてからでなければ、構成ツールはアクションを実行しません。

表 29. 構成情報を入力した後の処理

ステップ	説明	アクション
1	構成プロファイルを作成する	<p>次のように表示されます。</p> <pre> c ... Create configuration profile for 'FMC' now s ... Save input to file r ... Review/change input x ... Exit (input for configuration 'FMC' will be lost) </pre> <ol style="list-style-type: none"> 続行する場合は、c を入力します。さまざまなディレクトリーやファイルが作成されます。詳細については、247ページの『構成ユーティリティー fmczutil による変更』を参照してください。 入力事項をファイルに保存する場合は、s を入力します。ファイル名を入力するためのプロンプトが表示されます。デフォルトは、fmczkcfg.dat です。 入力事項を確認する場合は、r を入力します。入力した値はデフォルトとして表示されますが、後で変更することができます。 終了する場合は、x を押します。入力事項は失われ、「構成コマンド (Configuration Commands)」メニューに戻ります。

表 29. 構成情報を入力した後の処理 (続き)

ステップ	説明	アクション
2	新しい実行機能データベースを作成する場合	<p>新しい実行機能データベースを定義した場合、次のように表示されます。</p> <pre data-bbox="397 291 1235 388">Do you want to create the Runtime database 'FMCDB' now? y ... Yes n ... No</pre> <ol style="list-style-type: none"> 1. データベースを後で作成する場合は、n を入力します。後でデータベースを作成する方法は、99ページの『実行機能データベースの作成』に説明されています。 2. y を入力して、データベースをこの時点で作成することが推奨されています。次のように表示されます。 <pre data-bbox="431 591 1235 683">DB2 user ID of Runtime Database creator : [fmc] Enter password for user ID 'fmc' : [] Confirm password for user ID 'fmc' : []</pre> <ol style="list-style-type: none"> a. 実行機能データベースの作成で使用するユーザー ID を入力します。 b. ユーザー ID のパスワードを入力します。 c. パスワードを再度入力します。

表 29. 構成情報を入力した後の処理 (続き)

ステップ	説明	アクション
3	<p>既存の実行機能データベースを使用している場合、FDL を実行機能データベースにロードすることができません。</p>	<p>既存の実行機能データベースを使用している場合は、次のように表示されます。</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <pre>Do you want to load FDL for system 'FMCSYS' into the Runtime database 'FMCDB' now? y ... Yes n ... No</pre> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. 新しいシステム構成を実行機能データベースにロードしない場合、または後でロードする場合は、n を入力します。 2. y を入力して、新しいシステム構成を実行機能データベースにロードすることが推奨されています。次のように表示されます。 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <pre>MQ Workflow user ID to import FDL : [ADMIN] MQ Workflow password for user 'ADMIN' : [] Enter password for user ID 'fmc' : [] Confirm password for user ID 'fmc' : []</pre> </div> <ol style="list-style-type: none"> a. FDL の搬入で使用される MQ Workflow ユーザー ID を入力します。 注: デフォルト・ユーザーは ADMIN です。このユーザー ID は、実行機能データベースで定義された内部 Workflow ユーザー ID です。このユーザー ID は、オペレーティング・システム・レベルに存在していなければなりません。 b. ユーザー ID のパスワードを入力します。 注: デフォルト・ユーザー 'ADMIN' のデフォルト・パスワードは 'password' です。 c. MQSeries Workflow 構成管理者ユーザー ID のパスワードを入力します。 d. パスワードを再度入力します。

表 29. 構成情報を入力した後の処理 (続き)

ステップ	説明	アクション
4	サーバーの構成では、キュー管理プログラムを作成することができる	<p>サーバーを構成している場合は、次のように表示されます。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <pre>Do you want to create the queue manager 'FMCQM' now? y ... Yes n ... No</pre> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. キュー管理プログラムをこの時点で作成しない場合は、 n を入力します。後で作成する方法は、100ページの『キュー管理プログラムの作成』に記載されています。 2. y を入力して、キュー管理プログラムをこの時点で作成することが推奨されています。次のように表示されます。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <pre>Enter password for user ID 'fmc' : [] Confirm password for user ID 'fmc' : []</pre> </div> <ol style="list-style-type: none"> a. 実行機能データベースでの 2 フェーズ・コミットでキュー管理プログラムにより使用される、トランザクション・コーディネーター・ユーザー ID のパスワードを入力します。 b. パスワードを再度入力します。 c. ユーザー <code>mqm</code> のためにキュー管理プログラムが作成されます。
5	構成ユーティリティを終了する	x と入力してユーティリティを終了します。
6	サーバーを検証する	これで、MQSeries Workflow 構成の作成が完了しました。すでに使用可能になっているはずですが、89ページの『第8章 UNIX 上での MQSeries Workflow サーバーの検証』に説明されているステップを実行するようにお勧めします。

第8章 UNIX 上での MQSeries Workflow サーバーの検証

検証プロセスは、AIX、HP-UX、および Sun Solaris で変わりません。構成が終わったら、表30 に従って検証を実行し、構成要素が正常に作動していることを確認する必要があります。

この簡単な検証では、構成検査プログラムの実行、MQSeries Workflow システムと管理ユーティリティーの開始、システムのシャットダウンを実行します。

表 30. UNIX 上での MQSeries Workflow サーバーの検証

ステップ	説明	アクション
1	ID を検査する	以下の ID 情報を把握しておく必要があります。 ConfigID ルート・ユーザーにより指定されたサーバー構成 ID。73ページの『MQSeries Workflow 構成の作成』を参照してください。 MQQueueManager MQ Workflow システムの MQSeries キュー管理プログラム。
2	ログオン	検証する構成に対する管理権限を持ったユーザー ID でログオンします。
3	サーバー構成を検査する	1. 次のコマンドを入力します。 <code>fmczchk -y <ConfigID></code> 注: MQSeries Workflow 構成を作成または変更した後は、必ず構成を検査する必要があります。他のオプションについては、353ページの『付録N. 構成検査ユーティリティー fmczchk の使用方法』を参照してください。 2. 何らかのエラーや警告が出た場合は、現行ディレクトリーにあるログ・ファイル <code>fmczchk.log</code> を確認します。

表 30. UNIX 上での MQSeries Workflow サーバーの検証 (続き)

ステップ	説明	アクション
4	DB2 を開始する	<p>DB2 が実行されていない場合</p> <ol style="list-style-type: none"> DB2 の所有者 (デフォルトでは db2inst1)、または DB2 管理グループ (デフォルトでは db2iadm1) のユーザー ID としてログオンします。 次のコマンドを入力します。 <code>db2start</code> DB2 インスタンスの所有者としてログオフします。
5	プロセス・データを実行機能データベースにロードする (オプション)	<p>プロセス・モデルがすでに存在している場合は、以下の操作を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> プロセス・モデル・データ <code>yourprocess.fdl</code> を現在のマシンに転送します。 次のコマンドを入力します。 <code>fmcibie -i=yourprocess.fdl -u=ADMIN -p=password -o -t -l</code> <p>オプション -o により、データベース中の既存の定義がオーバーライドされます。 -t により、インスタンス作成のためにプロセスが変換されます。 -l により、FDL のファイル名に拡張子として <code>.log</code> を付けたものがログ・ファイルとして作成されます。</p> <p>注: プロセス・モデルは、Windows 2000 または NT ワークステーション上で MQSeries Workflow 定義機能構成要素を使用して作成できません。プロセス・モデルとスタッフ定義は、FDL ファイルに搬出されます。</p>
6	MQSeries のリソースを開始する	<ol style="list-style-type: none"> ユーザー fmc (またはグループ MQM のユーザー ID) としてログオンします。 次のコマンドを入力して、キュー管理プログラムを開始します。 <code>strmqm <MQQueueManager></code> 次のコマンドを入力して、トリガー・モニターを開始します。 <code>runmqtrm -m<MQQueueManager> -q FMCTRIGGER &</code> ログオフします。
7	管理サーバー (およびシステム) を開始する	<ol style="list-style-type: none"> fmc としてログオンします。 次のコマンドを入力します。 <code>fmcmain -y <ConfigID> &</code> 開始されたサーバーを報告するメッセージが表示されます。

表 30. UNIX 上での MQSeries Workflow サーバーの検証 (続き)

ステップ	説明	アクション
8	管理ユーティリティーを開始する	<p>1. MQSeries Workflow 構成管理者としてログオンします。</p> <p>2. 次のコマンドを入力します。</p> <pre>fmcautil -y <ConfigID> -uADMIN -ppassword</pre> <p>注: 初期設定では、ユーザー ID は 'ADMIN'、パスワードは 'password' に設定されています。 fmcautil はバックグラウンドで実行できないため、コマンドの後に '&' は必要ありません。</p> <p>3. 管理ユーティリティーのメイン・メニューが表示されたら、問題はありません。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <pre>FMC15010I Main Menu: s ... System Commands Menu m ... Select Server Menu e ... Errorlog Commands Menu l ... Systemlog Commands Menu u ... User Commands Menu x ... Exit Main Menu</pre> </div>
9	他のテストを実行する (オプション)	<p>システムの稼働中に、他のテストを実行することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • MQSeries Workflow 管理ユーティリティーを使った MQSeries Workflow サーバー構成要素の開始と停止の詳細については、 <i>IBM MQSeries Workflow: 管理の手引き</i> を参照してください。 • クライアント接続をテストするには、92ページの『UNIX サーバーへの Windows クライアント接続のテスト』の操作を行います。
10	システムを停止する	<p>管理ユーティリティーのメイン・メニューから以下の操作を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. s (システム・コマンド) を入力します。 2. d (システム・シャットダウン) を入力します。 3. 停止された構成要素を報告するメッセージが表示されます。 4. 最後に、システムが停止したことを報告するメッセージが表示されます。
11	管理ユーティリティーを停止する	<p>コマンド・プロンプトが表示されるまでオプション x (終了) を選択します。</p>

表 30. UNIX 上での MQSeries Workflow サーバーの検証 (続き)

ステップ	説明	アクション
12	他のサブシステムをシャットダウンする	<p>必要に応じて、以下の操作を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> 次のコマンドを実行して、MQSeries キュー管理プログラムとトリガー・モニターを停止します。 endmqm -i <MQQueueManager> 次のコマンドを実行して、DB2 を停止します。 db2stop
13	ログオフ	ログオフします。

UNIX サーバーへの Windows クライアント接続のテスト

UNIX では標準のクライアントが利用可能でないため、Windows クライアントが UNIX サーバーに接続できることを確認しておくようにお勧めします。クライアントの接続をテストする前に、MQ Workflow サーバーをインストール、構成、また検証する必要があります。このテストでは、Windows ワークステーションに MQ Workflow クライアントをインストールおよび構成し、それからクライアントがサーバーに接続できるかどうかを検証します。

表 31. UNIX サーバーへの Windows クライアント接続のテスト

ステップ	説明	アクション
1	サーバーのチャンネル定義テーブルをクライアント・マシンにコピーする	<p>Workflow サーバーのチャンネル定義テーブルを、バイナリー・モードでクライアント・マシンにコピーします。</p> <p>注: インストール・デフォルト値を使用した場合、このファイルは /var/fmc/chl1tabs/MQWFCHL.TAB に置かれています。Windows 2000 および NT 上の実行機能クライアントの場合、このファイルは C:¥Program Files¥MQSeries Workflow¥chl1tabs ディレクトリーにコピーする必要があります。</p>
2	Workflow 実行機能クライアントを準備する	<p>下記の部分の説明に従って、NT に Workflow 実行機能クライアントをインストールまた構成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 113ページの『第4部 Windows における MQSeries Workflow のインストールおよび構成』 255ページの『付録E. Windows NT/2000 でのスタンドアロン・セットアップ』

表 31. UNIX サーバーへの Windows クライアント接続のテスト (続き)

ステップ	説明	アクション
3	クライアント構成を検査する	<p>クライアント・マシンで、以下のようにします。</p> <ol style="list-style-type: none"> 次のコマンドを入力します。 <code>fmczchk -y <ConfigID></code> <p><ConfigID> はクライアント構成の構成 ID を表しています。 注: 他のオプションについては、353ページの『付録N. 構成検査ユーティリティー fmczchk の使用方法』を参照してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 何らかのエラーや警告が出た場合は、現行ディレクトリーにあるログ・ファイル <code>fmczchk.log</code> を確認します。
4	MQSeries Workflow システムを開始する	<p>サーバー・マシンでは、MQSeries Workflow および前提条件の製品が実行していることを確認します。実行するコマンドの順序は次のとおりです。</p> <ol style="list-style-type: none"> <code>db2start</code> コマンドを実行して、DB2 を開始します。 <code>strmqm <MQQueueManager></code> コマンドを実行して、MQSeries キュー管理プログラムを開始します。 次のコマンドを実行して、MQSeries トリガー・モニターを開始します。 <code>runmqtrm -m<MQQueueManager> -q FMCTRIGGER &</code> <code>fmcmain -y <ConfigID> &</code> コマンドを実行して、MQSeries Workflow 管理サーバーを開始します。

表 31. UNIX サーバーへの Windows クライアント接続のテスト (続き)

ステップ	説明	アクション
5	プロセス・モデルを実行機能データベースにロードする (オプション)	<p>プロセス・モデルを実行機能データベースにロードする場合は、以下の操作を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 処理データを格納するディレクトリーに移動します。 2. 処理データ (.fdl ファイル) を、MQSeries Workflow サーバー・マシン上の作業ディレクトリーに転送します。 3. 搬入コマンドを実行します。 <pre>fmcibie -i=yourprocess.fdl -u=ADMIN -p=password -o -t -l</pre> <p>注: FDL ファイルが現行ディレクトリーに入っていない場合は、そのファイルの絶対パスを指定しなければなりません。デフォルト・ユーザー "ADMIN" の初期設定パスワードは "password" です。オプション -o は、データベースの既存の定義を上書きします。オプション -t は、インスタンスを作成できるようプロセスを変換します。オプション -l は、 <i>yourprocess.log</i> という名前のログ・ファイルを作成します。</p> 4. ログ・ファイル <i>yourprocess.log</i> にエラーが含まれていることを確認します。 <p>注: FDL ファイルには、トポロジー情報も含まれていることに注意してください。その情報により、データベースの値が上書きされることがあります。そのような場合、構成データとの競合が発生し、サーバーが開始できなくなる可能性があります。MQ Workflow グラフィック・ツールを使ったプロセス・モデルの作成については、<i>IBM MQSeries Workflow: 定義機能の開始</i> を参照してください。</p>
6	Windows クライアントを開始する	<p>Windows のタスクバーで、以下のようになります。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「スタート」ボタンをクリックします。 2. 「プログラム」を選択します。 3. 「MQSeries Workflow」を選択します。 4. 「MQSeries Workflow クライアント (MQSeries Workflow Client)」を選択します。 5. エラー・メッセージが表示されずに、クライアントがサーバーとの接続を確立できたら、テストは正常に完了しました。

表 31. UNIX サーバーへの Windows クライアント接続のテスト (続き)

ステップ	説明	アクション
7	クライアントが接続を確立できなかった場合、問題を解決する	<p>クライアントが接続を確立できなかった場合、以下の点を確認します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 前提条件の製品が開始されていますか? 2. MQSeries Workflow サーバーが開始されていますか? 3. 適切なチャンネル定義テーブルがクライアントからアクセス可能になっていますか? 4. チャンネル定義テーブルには、接続先のサーバーで構成されたデータが含まれていなければなりません。 5. チャンネル定義テーブルが破壊されていませんか? 6. クライアント構成とサーバー構成の両方をチェックしましたか? 詳細については、353ページの『付録N. 構成検査ユーティリティ <code>fmczchk</code> の使用方法』を参照してください。 7. デフォルトのカスタマイズ値を変更した場合、変更はクライアントとサーバーの両方に一貫して適用されましたか? たとえば、クライアント構成で入力されたシステム・グループ名、システム名、キュー管理プログラム名、およびキュー接頭部が、サーバー構成の値と一致していますか?

第9章 UNIX 上での構成の変更

構成の定義および作成を行った後に、構成を変更する必要があることがあります。その場合は、構成ユーティリティーを使って変更を加えます。この章では、以下のタスクを実行する方法について説明します。

- 『構成ユーティリティーの開始』
- 99ページの『実行機能データベースの作成』
- 100ページの『キュー管理プログラムの作成』
- 102ページの『接続名の追加、変更、または除去』
- 104ページの『実行機能データベース・ユーザー ID のパスワード変更』
- 104ページの『トランザクション・コーディネーター・ユーザー ID のパスワード変更』
- 105ページの『MQSeries Workflow システムの開始権限と停止権限の付与』
- 106ページの『パッケージのバインド』

構成ユーティリティーの開始

表32 は、構成ユーティリティーを開始し、構成を選択する方法を示しています。このアクションは、構成を変更するときのすべてのタスクで必要です。

表 32. 構成ユーティリティーの開始

ステップ	説明	アクション
1	ログオン	1. MQSeries Workflow 構成管理者 としてログオンします。 注: root としてログオンしてはなりません。 2. AIX の場合は、ステップ 4 にスキップしてください。
2	DB2 管理グループに移動する	HP-UX または Sun Solaris で実行機能データベースを作成または削除する場合、次のコマンドを実行して DB2 管理グループに移動します。 <code>newgrp db2iadm1</code> ここで、 <code>db2iadm1</code> は DB2 管理グループを表します。
3	MQSeries 管理グループに移動する	HP-UX または Sun Solaris で新しいキュー管理プログラムを作成する場合、次のコマンドを実行して MQSeries 管理グループに移動します。 <code>newgrp mqm</code>

表 32. 構成ユーティリティの開始 (続き)

ステップ	説明	アクション
4	構成ユーティリティを開始する	次のコマンドを入力します。 fmczutl
5	構成を選択する	次のように表示されます。 <pre>FMC33201I Configuration Commands Menu: 1 ... List s ... Select x ... Exit Configuration Commands Menu</pre> <ol style="list-style-type: none"> 1 を入力して、変更できる定義済み構成のリストを表示します。 s を入力します。 次のように表示されます。 <pre>Configuration identifier : [FMC]</pre> 変更する MQSeries Workflow 構成の構成 ID を入力します。
6	構成設定メニューを選択する	1. 次のように表示されます。 <pre>FMC33202I Selected Configuration Commands Menu: Selected configuration : FMC c ... Configuration Settings Menu x ... Exit Selected Configuration Commands Menu</pre> c と入力して、「構成設定メニュー (Configuration Settings Menu)」を選択します。 2. 次のように表示されます。 <pre>FMC33202I Selected Configuration Commands Menu: Selected configuration : FMC c ... Configuration Settings Menu r ... Runtime Database Commands Menu q ... Queue Manager Commands Menu x ... Exit Selected Configuration Commands Menu</pre> 実行するタスクのオプションを選択します。 注: オプション r は、サーバーまたは実行機能データベース・ユーティリティが構成されており、ユーザーが DB2 コマンドを実行できる場合にのみ有効です。オプション q は、サーバーが構成されており、ユーザー ID がグループ 'mqm' のメンバーである場合にのみ有効です。

実行機能データベースの作成

実行機能データベースを、73ページの『MQSeries Workflow 構成の作成』の手順に従って定義したがまだ作成していない場合は、表33 の手順に従ってデータベースを作成する必要があります。

表 33. 実行機能データベースの作成

ステップ	説明	アクション
1	構成ユーティリティを開始する	97ページの表32 の手順に従って、MQSeries Workflow 構成ユーティリティを開始し、構成を選択します。
2	実行機能データベース・コマンド・メニューを選択する	<p>次のように表示されます。</p> <pre> FMC33202I Selected Configuration Commands Menu: Selected configuration : FMC c ... Configuration Settings Menu r ... Runtime Database Commands Menu q ... Queue Manager Commands Menu x ... Exit Selected Configuration Commands Menu </pre> <p>r と入力して、「実行機能データベース・コマンド・メニュー (Runtime Database Commands Menu)」を選択します。</p>

表 33. 実行機能データベースの作成 (続き)

ステップ	説明	アクション
3	新しい実行機能データベースを作成する	<p>次のように表示されます。</p> <pre>FMC33206I Selected Runtime Database Commands Menu: Selected Runtime database : FMCDB c ... Create p ... Change password x ... Exit Selected Runtime Database Commands Menu</pre> <p>注: オプション 'Create' は、データベースが存在していない場合にのみ有効です。データベースがすでに存在している場合は、'Drop' オプションと 'Bind' オプションが表示されます。オプション p を選択すると、実行機能データベースにアクセスするためのパスワードを設定することができます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. データベースを作成する場合は、c を入力します。 2. 次のように表示されます。 <pre>Enter password for user ID 'fmc' : [] Confirm password for user ID 'fmc' : []</pre> <ol style="list-style-type: none"> a. ユーザー ID のパスワードを入力します。 b. パスワードを再度入力します。 3. 実行機能データベースが作成されます。これには数分かかることがあります。その間、いくつかのメッセージが表示されます。 注: バインド中に出力される警告メッセージは無視して大丈夫です。 4. 次のように表示されます。 <pre>- FMC33911I The new Runtime database FMCDB was created successfully.</pre> <p>上のように表示されたなら、実行機能データベースは正常に作成されました。</p>
4	メニューを終了する	x を 3 回入力します。

キュー管理プログラムの作成

サーバーを、73ページの『MQSeries Workflow 構成の作成』の手順に従って定義したがまだ作成していない場合は、101ページの表34 の手順に従ってサーバーを作成する必要があります。

表 34. キュー管理プログラムの作成

ステップ	説明	アクション
1	構成ユーティリティを開始する	97ページの表32 の手順に従って、MQSeries Workflow 構成ユーティリティを開始し、構成を選択します。
2	キュー管理プログラムのコマンド・メニューを選択する	<p>次のように表示されます。</p> <pre>FMC33202I Selected Configuration Commands Menu: Selected configuration : FMC c ... Configuration Settings Menu r ... Runtime Database Commands Menu q ... Queue Manager Commands Menu x ... Exit Selected Configuration Commands Menu</pre> <p>q を入力して、「キュー管理プログラム・コマンド・メニュー (Queue Manager Commands Menu)」を選択します。</p>
3	新しいキュー管理プログラムを作成する	<p>次のように表示されます。</p> <pre>FMC33208I Selected Queue Manager Commands Menu: Selected queue manager : FMCQM c ... Create d ... Delete x ... Exit Selected Queue Manager Commands Menu</pre> <ol style="list-style-type: none"> c を入力して、事前に定義されたキュー管理プログラムを作成します。 注: キュー管理プログラムがすでに存在している場合は、構成に関連付けられたキュー管理プログラムを削除するためのオプション d が表示されます。 次のように表示されます。 <pre>Enter password for user ID 'fmc' : [] Confirm password for user ID 'fmc' : []</pre> <ol style="list-style-type: none"> ユーザー ID のパスワードを入力します。 パスワードを再度入力します。 <p>注: MQSeries キュー管理プログラムは 2 フェーズ・コミットのトランザクション・コーディネーターとして使用されるため、この値は必須です。</p> キュー管理プログラムが作成されます。これには数分かかることがあります。その間、いくつかのメッセージが表示されます。 キュー管理プログラムの作成プロセスは完了しました。次のメッセージが表示されれば、キュー管理プログラムは正常に作成されました。 <pre>- FMC33736I The queue manager FMCQM has been updated successfully.</pre>

表 34. キュー管理プログラムの作成 (続き)

ステップ	説明	アクション
4	構成ユーティリティを終了する	x を 2 回入力します。

接続名の追加、変更、または除去

接続名は、特定のシステムとの間で接続を確立するためのものです。表35は、接続名を追加また変更する方法を示しています。

表 35. 接続名の追加または変更

ステップ	説明	アクション
1	構成ユーティリティを開始する	97ページの表32 の手順に従って、MQSeries Workflow 構成ユーティリティを開始し、構成を選択します。
2	「接続名コマンド (Connect Name Commands)」メニューに移動する	<p>次のように表示されます。</p> <pre> FMC33202I Selected Configuration Commands Menu: Selected configuration : FMC c ... Configuration Settings Menu r ... Runtime Database Commands Menu q ... Queue Manager Commands Menu x ... Exit Selected Configuration Commands Menu </pre> <ol style="list-style-type: none"> c と入力して、「構成設定メニュー (Configuration Settings Menu)」を選択します。 c を入力して、「クライアント設定メニュー (Client Settings Menu)」を表示します。 c を入力して、「接続名コマンド (Connect Name Commands)」メニューを表示します。

表 35. 接続名の追加または変更 (続き)

ステップ	説明	アクション
3	追加の接続を指定する	<p>次のように表示されます。</p> <pre data-bbox="366 296 1233 453"> FMC33229I Connect Name Commands Menu: Selected configuration : FMC 1 ... List s ... Select a ... Add x ... Exit Connect Name Commands Menu </pre> <ol style="list-style-type: none"> 1. 定義済みの接続をリストする場合は、1 を入力します。接続がリストされ、「接続名コマンド・メニュー (Connect Name Commands Menu)」が再度表示されます。 2. 接続名を変更または除去する場合は、s を入力します。 <ol style="list-style-type: none"> a. 選択した接続名を除去する場合は、r を入力します。 b. キュー管理プログラム名またはキュー接頭部を変更する場合は、m を入力してから、新しいキュー管理プログラム名およびキュー接頭部を入力します。 3. クライアントが別のシステムに接続できるように、情報を追加する場合は、a を入力します。 <ol style="list-style-type: none"> a. 次のように表示されます。 <pre data-bbox="435 892 1233 1008"> System group name : [FMCGRP] System name : [FMCSYS2] Queue manager name : [FMCQM2] Queue prefix : [FMC] </pre> <ol style="list-style-type: none"> 1) 追加のシステムが含まれるシステム・グループの名前を入力します。 2) クライアントの接続先の追加システムの名前を入力します。 3) 追加システム上に置かれている、接続先のキュー管理プログラムの名前を入力します。 4) キュー管理プログラムにより使用されるキュー接頭部を入力します。 「接続名コマンド・メニュー (Connect Name Commands Menu)」が再度表示されます。 4. 接続をこれ以上定義しない場合、または接続を後で定義する場合は、x を入力します。それ以外の場合は、必要な接続をすべて定義するまで、このステップを繰り返します。
4	構成ユーティリティを終了する	<p>x を 5 回入力します。</p>

実行機能データベース・ユーザー ID のパスワード変更

表36 は、実行機能データベースにアクセスするユーザー ID のパスワードを変更する方法を示しています。ユーザー ID のパスワードがシステム上で変更されているなら、MQSeries Workflow でもパスワードを変更する必要があります。

表 36. 実行機能データベース・ユーザー ID のパスワード変更

ステップ	説明	アクション
1	構成ユーティリティを開始する	97ページの表32 の手順に従って、MQSeries Workflow 構成ユーティリティを開始し、構成を選択します。
2	実行機能データベース・コマンド・メニューを選択する	<p>次のように表示されます。</p> <pre>FMC33202I Selected Configuration Commands Menu: Selected configuration : FMC c ... Configuration Settings Menu r ... Runtime Database Commands Menu q ... Queue Manager Commands Menu x ... Exit Selected Configuration Commands Menu</pre> <p>r を入力します。</p>
3	パスワード変更オプションを選択する	<p>次のように表示されます。</p> <pre>FMC33206I Selected Runtime Database Commands Menu: Selected Runtime database : FMCDB d ... Delete b ... Bind packages p ... Change password x ... Exit Selected Runtime Database Commands Menu</pre> <ol style="list-style-type: none"> p を入力します。 パスワードを入力します。 パスワードを再度入力します。
4	構成ユーティリティを終了する	x を 3 回入力します。

トランザクション・コーディネーター・ユーザー ID のパスワード変更

105ページの表37 は、トランザクション・コーディネーター・ユーザー ID のパスワードを変更する方法を示しています。ユーザー ID のパスワードがシステム上で変更されているなら、MQSeries Workflow でもパスワードを変更する必要があります。

表 37. トランザクション・コーディネーター・ユーザー ID のパスワード変更

ステップ	説明	アクション
1	構成ユーティリティを開始する	97ページの表32 の手順に従って、MQSeries Workflow 構成ユーティリティを開始し、構成を選択します。 注: MQSeries Workflow 構成管理ユーザーが mqm グループに含まれていないなら、 mqm グループに含まれている別のユーザー ID を使って、構成ユーティリティを開始する必要があります。
2	キュー管理プログラム・コマンド・メニューを選択する	次のように表示されます。 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <pre>FMC33202I Selected Configuration Commands Menu: Selected configuration : FMC c ... Configuration Settings Menu r ... Runtime Database Commands Menu q ... Queue Manager Commands Menu x ... Exit Selected Configuration Commands Menu</pre> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. q を入力して、キュー管理プログラム・コマンド・メニューを表示します。 2. c を入力して、キュー管理プログラムを作成または更新します。 3. トランザクション・コーディネーター・ユーザー ID の新しいパスワードを入力します。 4. 新しいパスワードを再度入力します。 5. キュー管理プログラムがすでに存在しているなら、"AMQ8110: MQSeries queue manager already exists." というメッセージは無視してください。 6. さまざまなメッセージが表示されます。 7. "FMC33736I The queue manager FMCQM has been updated successfully." というメッセージが表示されたら、パスワードは変更されました。
3	構成ユーティリティを終了する	x を 3 回入力します。

MQSeries Workflow システムの開始権限と停止権限の付与

106ページの表38 は、MQSeries Workflow システムの開始権限と停止権限を付与する方法を示しています。許可を取り消すときも同じユーティリティを実行しますが、指定するオプションが異なります。なお、MQSeries Workflow クライアントは、これらの許可を必要としていません。

表 38. MQSeries Workflow システムを開始権限と停止権限の付与

ステップ	説明	アクション
1	実行機能データベースへのユーザー・アクセスを許可する	<ol style="list-style-type: none"> 実行機能データベース作成者のユーザー ID、または db2iadm1 グループの別のユーザー ID を使ってログオンします。 次のコマンドを入力します。 <code>fmczdmba -d database userID</code> <p>注: パラメーターを指定しないで <code>fmczdmba</code> を実行すると、コマンドの構文とオプションが表示されます。アクセスを取り消すには <code>-r</code> オプションを使用します。</p> <ol style="list-style-type: none"> ログオフ
2	MQSeries キューへのユーザー・アクセスを許可する	<ol style="list-style-type: none"> ユーザー ID <code>mqm</code>、または <code>mqm</code> グループの別のユーザー ID を使ってログオンします。 次のコマンドを入力します。 <code>fmczdmqa -y ConfigurationID userID</code> <p>注: パラメーターを指定しないで <code>fmczdmqa</code> を実行すると、コマンドの構文とオプションが表示されます。アクセスを取り消すには <code>-r</code> オプションを使用します。</p> <ol style="list-style-type: none"> ログオフ
3	グループ・メンバーシップを変更する	MQ Workflow グループにユーザー ID を追加します (デフォルトは <code>fmcgrp</code>)。許可を取り消すには、グループからそのユーザー ID を除去します。

パッケージのバインド

サービス・パックのインストール後、データベースを再バインドする必要があるかもしれません (必要かどうかについては、サービス・パックの README ファイルを参照)。表39 は、実行機能データベース・パッケージのバインド方法を示しています。

表 39. パッケージのバインド

ステップ	説明	アクション
1	構成ユーティリティーを開始する	97ページの表32 の手順に従って、MQSeries Workflow 構成ユーティリティーを開始し、構成を選択します。

表 39. パッケージのバインド (続き)

ステップ	説明	アクション
2	実行機能データベース・コマンド・メニューを選択する	<p>次のように表示されます。</p> <pre data-bbox="364 291 1235 453"> FMC33202I Selected Configuration Commands Menu: Selected configuration : FMC c ... Configuration Settings Menu r ... Runtime Database Commands Menu q ... Queue Manager Commands Menu x ... Exit Selected Configuration Commands Menu </pre> <p>r を入力します。</p>
3	バインド・オプションを選択する	<p>次のように表示されます。</p> <pre data-bbox="364 569 1235 748"> FMC33206I Selected Runtime Database Commands Menu: Selected Runtime database : FMCDDB c ... Create d ... Delete b ... Bind packages p ... Change password x ... Exit Selected Runtime Database Commands Menu </pre> <p>1. b を入力します。</p>
4	構成ユーティリティーを終了する	<p>x を 3 回入力します。</p>

第10章 UNIX 上での問題判別

MQSeries Workflow サーバーまたはクライアントの実行で問題が生じる場合は、問題を解決するために以下の情報ソースを利用できます。

- 『UNIX 上の MQSeries Workflow ログ・ファイルの位置』
- 110ページの『UNIX 上での MQSeries Workflow トレースの実行』
- 353ページの『付録N. 構成検査ユーティリティー `fmczchk` の使用方法』
- 最新の MQSeries Workflow サポート情報は、
<http://www6.software.ibm.com/MQSWF/Workflow.htm> で入手できます。

UNIX 上の MQSeries Workflow ログ・ファイルの位置

MQSeries Workflow ログ・ファイルは、以下の位置に見つけることができます。

- MQSeries Workflow の場合:
 1. 一般のログ・ファイル: `/var/fmc/*.log`
 2. 構成 `<ConfigID>`: `/var/fmc/cfgs/<ConfigID>/log/*.log`
 - DB2 の場合:
 1. たとえば、`<db2inst>`。 `/home/<db2inst>/sql1lib/db2dump/db2diag.log` を参照してください。
 - MQSeries の場合:
 1. 一般のログ・ファイル: `/var/mqm/errors/AMQERR0<n>.LOG`
 2. システム・ログ・ファイル:
`/var/mqm/qmgrs/@SYSTEM/errors/AMQERR<n>.LOG`
 3. 特定のキュー管理プログラム:
`/var/mqm/qmgrs/<QueueManagerName>/errors/AMQERR0<n>.LOG`
- ここで `<n>` は 1、2、3 のいずれかです。

また、`AMQERR01.LOG` に出てくるプロセスに関連付けられた `*.0.FDC` ファイルも参照できます。

UNIX 上での MQSeries Workflow トレースの実行

問題の原因を検出するために、MQSeries Workflow の製品トレースの実行が必要な場合があります。

表 40. UNIX 上での MQSeries Workflow トレースの実行

ステップ	説明	アクション
1	トレース・レベルを設定する	<p>次のコマンドを入力します。</p> <pre>fmczchk -c trc:level,filename -y ConfigID</pre> <p>ここで、</p> <p>レベル (level) 0 に指定すると高水準情報が収集され、以降、1、2、3 と値が大きくなるほど詳細な情報が収集されます。</p> <p>filename トレース・ファイルのパスとファイル名。指定したファイル名には、拡張子 <code>.log</code> が付けられます。</p> <p>ConfigID トレースするシステムの構成 ID。 <code>-y</code> オプションを指定しない場合、トレースは、 <code>DefaultConfiguration ID</code> 変数で識別されるシステムで実行されます。この変数は、一般構成プロファイルで設定します。</p> <p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> Workflow プロファイルの読み取りに問題がある場合は、次のコマンドを実行して、トレースを定義することができます。 <pre>export FMC_TRACE_CRITERIA=<level>,FFFF,FFFFFFFF export FMC_TRACE_FILE=<filename></pre> MQSeries Workflow モジュールが独自のトレース・ファイルを書き込むように設定しなければならない場合があります。次のコマンドを入力します。 <pre>export FMC_SPLIT_TRACES=1</pre>
2	問題が発生した状況を再現する	<ol style="list-style-type: none"> トレースする MQSeries Workflow サーバーまたは構成要素を再始動します。 問題が発生したシナリオを再現します。

表 40. UNIX 上での MQSeries Workflow トレースの実行 (続き)

ステップ	説明	アクション
3	トレースを停止する	1. トレースしている MQSeries Workflow サーバーまたは構成要素を停止します。 2. 次のコマンドを実行して、トレースを無効にします。 <pre>fmczchk -c trc:0 -y ConfigID</pre>
4	トレース・ファイルを検査する	<i>filename.log</i> ファイルを検査します。
5	IBM MQSeries Workflow サポート・センターに連絡する (オプション)	サポート・センターに連絡することができます。最新の MQSeries Workflow サポート情報は、 http://www6.software.ibm.com/MQSWF/Workflow.htm で入手できます。

第4部 Windows における MQSeries Workflow のインストールおよび構成

第11章 Windows 上でのインストール . . .	115
ソフトウェアのインストール	115

第12章 Windows での MQSeries

Workflow の構成	119
MQSeries Workflow 構成の前処理	119
Java CORBA エージェントの作成	119
既存のリモート・データベース・インスタ ンスのカタログ化	120
実行機能データベースでの新しいシステム の作成	121
MQSeries Workflow を構成する方法	122
構成 ID の指定	123
MQSeries Workflow 構成要素の選択	124
MQSeries Workflow 構成要素の構成	126
実行機能データベース	126
実行機能データベースの選択	127
実行機能データベースの作成	128
実行機能データベースの接続パラメ ーターの設定	129
システムの選択	130
キュー管理プログラム	131
ログ・タイプの指定	132
通信プロトコルの設定	132
クライアント・チャンネル定義テーブル クラスター	133
クライアント接続	135
定義機能	138
定義機能データベース (DB2)	139
定義機能データベース (Microsoft Access/Jet Engine)	140
定義機能データベースの選択	142
定義機能データベースの作成	142
定義機能データベース用の接続パラメ ーターの設定	144
システムの選択	144
クライアント	145
Java CORBA エージェント	146
MQSeries Workflow 構成の開始	148

第13章 Windows 上での MQSeries

Workflow の検証	151
構成要素を開始する順序	151
管理サーバーの開始	151
方式 1: Windows サービスを手動で開始す る	152
方式 2: Windows サービスとして自動的 に開始する	153
方式 3: コマンド行から開始する	154
管理ユーティリティの開始	155
その他の MQSeries Workflow サーバーの開 始と停止	156
標準クライアントの開始	156
定義機能の開始	158
標準のクライアントの停止	159
管理サーバーの停止	159
管理ユーティリティを使用する方法	160
サービス・パネルを使用する方法	160
管理ユーティリティの停止	161
定義機能の停止	161

第14章 Windows 上での問題判別

Windows 上の MQSeries Workflow ログ・フ ァイルの位置	163
Windows 上での MQSeries Workflow トレー スの実行	163

第11章 Windows 上でのインストール

この章では、Windows 95、98、2000、または NT を稼働するワークステーション上で MQSeries Workflow 構成要素をインストールする方法について説明します。

旧バージョンの MQSeries Workflow がインストールされており、そのバージョンからのデータを新しいリリースの MQSeries Workflow で使用したい場合は、329ページの『付録K. 旧リリースからの移行』の説明にあるとおりに既存のインストール・システムを移行しなければなりません。このことは、MQSeries Workflow の新しいバージョンをインストールする前に行う必要があります。

ソフトウェアのインストール



Windows 2000 および Windows NT の場合は、MQSeries Workflow 構成要素をインストールする前に、**管理権限**があることを確認してください。

サポートされるいずれかの Windows ベース・プラットフォームを稼働するワークステーションで MQSeries Workflow をインストールするには、以下のようになります。

1. MQSeries Workflow インストール・ディスクを CD-ROM ドライブに挿入します。インストール・プログラムが自動的に開始するはずですが、自動的に開始しない場合は、コマンド・プロンプト・ウィンドウを開き、次のコマンドを実行します。

x:¥WINDOWS¥SETUP

ここで、*x* は CD-ROM ドライブのドライブ名です。

2. 言語のリストを含むウィンドウが表示されます。使用したい言語を選択してください。

注: MQSeries Workflow をインストールした後に、この言語を変更することはできません。

3. 「**ウェルカム (Welcome)**」ウィンドウが表示されます。「**次へ (Next)**」を選択します。

4. 「宛先位置の選択 (**Choose destination location**)」 ウィンドウが表示されます。このウィンドウでは、次のデフォルト・ディレクトリーが宛先位置として設定されています。

C:\Program Files\MQSeries Workflow

これをインストール・ディレクトリーとして使用しない場合は、新しい宛先位置を入力します。「次へ (**Next**)」を選択します。

5. Windows 2000 および NT の場合:
 - a. 次の MQSeries Workflow カテゴリーのリストを含む「セットアップ・タイプ (**Setup-type**)」ウィンドウが表示されます。
 - すべての構成要素 (All Components)
 - 管理構成要素 (Administrative Components)
 - 定義機能 (Buildtime)
 - クライアント (Clients)
 - 開発キット (Development Kit)
 - Java
 - サーバー (Server)

インストールしたい構成要素を含むカテゴリーを強調表示し、「次へ (**Next**)」を選択します。

注: カテゴリーは 1 つだけ選択できます。

- b. 構成要素のリストが含まれた、「構成要素の選択 (**Select Components**)」ウィンドウが表示されます。リストは、前のステップで選択したカテゴリーによって異なります。インストールしたい MQSeries Workflow 構成要素を選択します。「次へ (**Next**)」を選択して、ステップ 7 に進んでください。
6. Windows 98 および 95 では、「構成要素の選択 (**Select components**)」ウィンドウに全構成要素のリストが表示されます。インストールしたい構成要素を選択し、「次ページ (**Next**)」を選択し、ステップ 7 に進んでください。
7. 「プログラム・フォルダーの選択 (**Select Program Folder**)」ウィンドウが表示されます。MQSeries Workflow 用に使用したいプログラム・フォルダーの名前を選択するか、または作成します。作成されると、このフォルダーは、入力された名前とともに、Windows の「スタート」メニューの「プログラム」の下に表示されます。「次ページ (**Next**)」を選択します。

8. 現在の設定を示した「ファイルのコピーの開始 (**Start Copying Files**)」ウィンドウが表示されます。設定が正しい場合は「次へ (**Next**)」を、正しくない場合は「戻る (**Back**)」をクリックします。
 9. セットアップ・プログラムは、MQSeries Workflow インストール・ディレクトリーにプログラム・ファイルをコピーして、レジストリーを更新し、インストール済みファイルのリストを作成します。これには、完了までに数分かかる場合があります。
 10. 「セットアップ完了 (**Setup Complete**)」ウィンドウが表示されます。「終了 (**Finish**)」をクリックしてワークステーションを再始動し、インストール・プログラムによって加えられた変更を有効にしてください。
 11. リブートの後、登録プログラムが実行され、インストールは完了します。
 12. MQSeries Workflow 構成ユーティリティーが自動的に開始します。119ページの『第12章 Windows での MQSeries Workflow の構成』を参照してください。
- 注:** ロータス ノーツ用クライアントをインストールする場合は、323ページの『付録J. ロータス ノーツ・データベース用テンプレートの作成と管理』を参照してください。

第12章 Windows での MQSeries Workflow の構成

この章では、Windows または OS/2 Warp にインストールされた MQSeries Workflow 構成要素を構成する方法について説明します。

MQSeries Workflow 構成の前処理

MQSeries Workflow の構成を始める前に、以下の操作が必要かどうかをチェックする必要があります。

- 『Java CORBA エージェントの作成』
- 120ページの『既存のリモート・データベース・インスタンスのカタログ化』



Windows 2000、Windows NT、および OS/2 の場合は、MQ Workflow 構成要素を構成する前に、**管理権限**があることを確認してください。

Java CORBA エージェントの作成

VisiBroker 3.4 Object Request Broker (ORB) を使用する場合は、それを以下のようにカスタマイズする必要があります。

1. VisiBroker マニュアルの手順に従って、Inprise VisiBroker バージョン 3.4 をインストールします。
2. `inprise\vbroker\docs` ディレクトリーの `orb.properties` ファイルを、`Java \jre\lib` (たとえば、`x:\Java1.2\jre\lib`) にコピーします。
3. `\jre\lib` ディレクトリー内の `orb.properties` ファイルを編集します。
 - a. **ORBClass** 変数に VisiBroker の位置を指定します (たとえば `org.omg.CORBA.ORBClass = com.visigenic.vbroker.orb.ORB`)。
 - b. **ORBSingletonClass** 変数に VisiBroker の位置を指定します (たとえば `org.omg.CORBA.ORBSingletonClass = com.visigenic.vbroker.orb.ORB`)。
4. **CLASSPATH** システム変数を編集します。その際、VisiBroker jar ファイルが、JDK および他のアプリケーションの jar ファイルより前にリストされるようにしてください。たとえば、

```
x:\inprise\vbroker\lib\vbjorb.jar; x:\inprise\vbroker\lib\vbjapp.jar;  
x:\Java1.2\jre\lib
```

注: Java 2 (SDK1.2.2) で MQ Workflow Java エージェントを実行している場合、'oldjava' ランチャーを使用しなければなりません。このランチャーは、クラスパス設定を Java 1.1.x ファミリー形式で受け入れます。

既存のリモート・データベース・インスタンスのカタログ化

システム・グループ内の最初のシステムを作成しており、3 層セットアップを作成していない場合は、このセクションをスキップしてください。

3 層セットアップを作成する場合、または既存のシステム・グループに新しいシステムを追加する場合、実行機能データベースはすでに別のマシンに存在していなければなりません。また、すべてのデータベース要求をそのリモート・マシンに転送するために、以下の操作を実行する必要があります。

1. 実行機能データベースのホストとなるマシンで、以下の操作を行います。
 - a. DB2 データベースが作成されていることを確認します。

注: 新しいデータベースの作成の詳細については、*IBM DB2 概説およびインストール オンライン・マニュアル*を参照してください。
 - b. ホスト名または TCP/IP アドレス: *hostname*
 - c. DB2 インスタンス名: *remotedb2*
 - d. 実行機能データベース名: *dbname* (デフォルトは **FMCDDB**)
2. サーバーをインストールするワークステーションで、次のコマンドを実行します。

```
db2 catalog tcpip node localdb2 remote hostname  
server servicename remote_instance remotedb2  
db2 update dbm cfg using TP_MON_NAME mqmax  
db2 terminate  
db2 catalog database dbname at node localdb2
```

この場合、

localdb2

データベースに対してサービスを提供するローカル DB2 インスタンスの名前。

servicename

サービスのポート番号 (たとえば、50000)。

dbname, hostname, remotedb2

ステップ 1 で書き留めた値。

注: データベースのカatalog化の詳細については、184ページの『リモート DB2 インスタンスへのアクセス』を参照してください。

3. FTP を使用して、クライアント・チャンネル定義テーブルを、 **remotehost** 上の <InstallationDirectory>%chl%tabs%MQWFCHL.TAB から、構成しているローカル・マシン上の <InstallationDirectory>%chl%tabs%MQWFCHL.TAB にコピーします。

実行機能データベースでの新しいシステムの作成

既存の実行機能データベースを使って「サーバー」構成要素または「実行機能データベース・ユーティリティー」構成要素を構成する場合、その実行機能データベースで新しいシステムを定義しなければなりません。実行機能データベースがリモート・ワークステーションに置かれている場合、120ページの『既存のリモート・データベース・インスタンスのカatalog化』の手順に従って、既存のインスタンスおよび既存のデータベースをカatalog化する必要があります。最後に、追加システムの定義が記載された FDL ファイル (yoursystem.fdl) を生成また搬入します。

注:

1. 同じ実行機能データベース内のシステムは、同じシステム・グループを使用していなければなりません。
2. 複数のシステムがキュー管理プログラムを共用することはできません。(システムが異なれば、キュー管理プログラムの名前も別でなければなりません)。

yoursystem.fdl を作成また搬入するには、以下の操作を行います。

1. 以下の手順で、定義機能を使用して yoursystem.fdl を作成します。
 - a. 新しいキュー管理プログラムを作成する。
 - b. 新しいキュー管理プログラムを使用して、システム・グループ内に新しいシステムを作成する。
 - c. 新しいシステム用の実行サーバーを作成する。
 - d. 新しいシステム用のプログラム実行サーバーを作成する。
 - e. 新しいトポロジー・オブジェクトを yoursystem.fdl に搬出する。
2. 以下の手順で、yoursystem.fdl を手動で作成します。
 - a. <InstallationDirectory>%FDL%fmcins32.fdl ファイルを yoursystem.fdl にコピーし、ファイルを編集する。

注: 出荷されたファイルは変更しないでください。

- b. '<codepage>' を任意のコード・ページ値に置換する (たとえば、1252)。

Windows

- c. 出現するすべての <SystemGroupName> を、実行機能データベースで定義されているシステム・グループの名前に置換する。
- d. 出現するすべての <SystemName> を、構成する新しいシステムの名前に置換する。

注: このシステムは、データベース内に存在してはなりません。

- e. 出現するすべての <QueueManager> を、システムに関連付けられたキュー管理プログラムの名前に置換する。

注: キュー管理プログラムがデータベース内に存在してはなりません。またデータベースがワークステーション上に存在してはなりません。

3. 次のコマンドを入力して、FDL ファイルをインポートします。

```
fmcibie -i=yoursystem.fdl -u=ADMIN -p=password -l
```

オプション '-l' は、FDL ファイルと同じ名前のログ・ファイルを作成します (拡張子は .log)。

MQSeries Workflow を構成する方法

インストール済みの MQSeries Workflow 構成要素を構成するには、**MQSeries Workflow 構成ユーティリティー**を使用します。

ワークステーションに初めて MQSeries Workflow 構成要素をインストールして、システムをリブートすると、MQSeries Workflow 構成ユーティリティーは自動的に開始されます。² 自動的に開始しない場合は、**MQSeries Workflow** フォルダーで「**MQSeries Workflow 構成ユーティリティー (MQSeries Workflow Configuration Utility)**」アイコンをクリックすると、手動で開始できます。

ワークステーションで初めて MQSeries Workflow 構成ユーティリティーを開始すると、構成ユーティリティーは、「**新規... (New...)**」ボタンだけが使用可能になった、空の「**一般 (General)**」ページと共に表示されます。

2. OS/2 では手動で開始する必要があります。

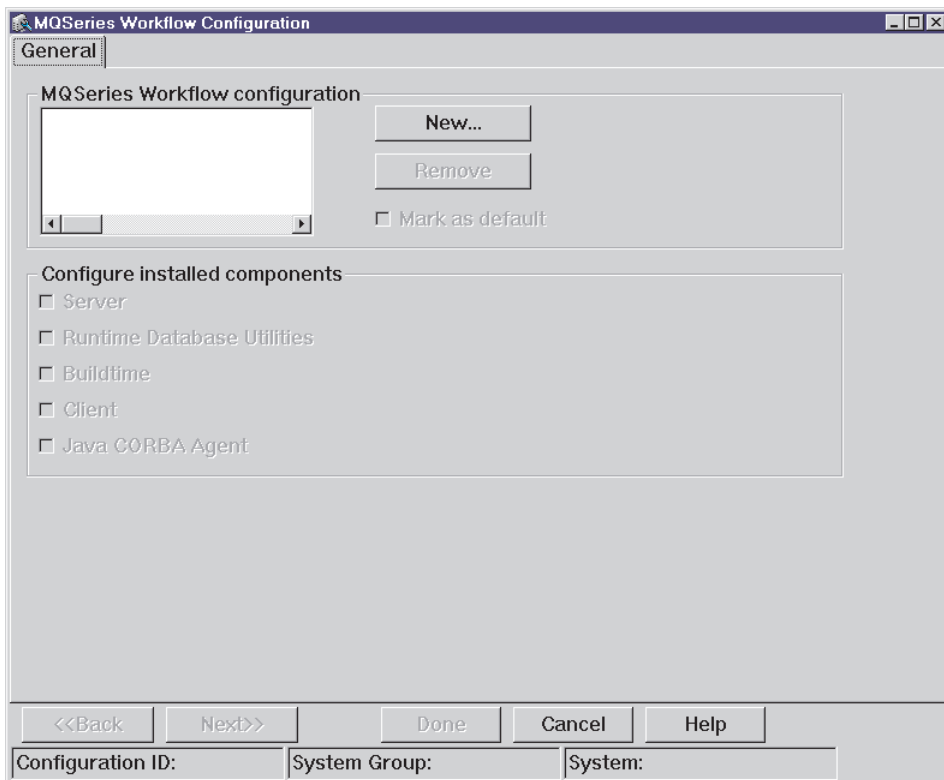


図9. 構成ユーティリティー: 「一般 (General)」 ページ (空白)

「一般 (General)」 ページでは、以下の操作を行います。

- MQSeries Workflow 構成を識別するための構成 ID を指定します。
- 構成する MQSeries Workflow 構成要素を選択します。

構成 ID の指定

「一般 (General)」 ページで「新規... (New...)」ボタンをクリックすると、「MQSeries Workflow 構成 ID (MQSeries Workflow Configuration ID)」ダイアログ・ボックスが表示されます。

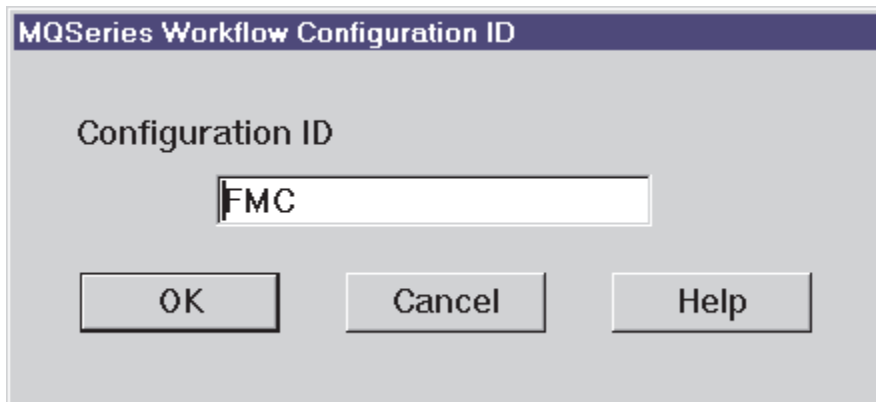


図 10. 構成ユーティリティー: 「構成 ID (Configuration ID)」 ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、これから作成する新しい構成を識別するための構成 ID を指定します。デフォルト値が提供されています。この値を使用するか、別の値を指定することができます。

構成 ID を指定して「OK」ボタンをクリックすると、指定した値は、「一般 (General)」 ページの上部にあるリスト・ボックスに表示されます。

「除去 (Remove)」ボタンをクリックすると、選択された構成 ID で識別される MQSeries Workflow 構成は除去されます。また、その MQSeries Workflow 構成で定義されているデータベースやキュー管理プログラムがあれば、それらも削除されます。

「デフォルトとして設定 (Mark as default)」チェック・ボックスをチェックすると、選択された構成 ID で識別される MQSeries Workflow 構成がデフォルトに設定されます。

MQSeries Workflow 構成要素の選択

「一般 (General)」ページには、以下の MQSeries Workflow 構成要素がリストされます。³

- サーバー
- 実行機能データベース・ユーティリティー
- 定義機能
- クライアント

3. OS/2 ではすべてのオプションが利用可能ではありません。

- Java CORBA エージェント

初期設定ではどの MQSeries Workflow 構成要素も使用不可になっています。123ページの『構成 ID の指定』の手順に従って構成 ID を指定すると、それらの構成要素は使用可能になります。

チェック・ボックスでは、構成する MQSeries Workflow 構成要素を選択することができます。インストールされていない構成要素は選択できないため、「未インストール (not installed)」メッセージが付いています。

構成要素を選択すると、MQSeries Workflow 構成ユーティリティーにページが追加されます。それらのページを表示するには、MQSeries Workflow 構成ユーティリティーの最上部にあるタグをクリックするか、各ページの最下部にある「<<前ページ (<<Back)」または「次ページ>> (Next>>)」ボタンをクリックします。

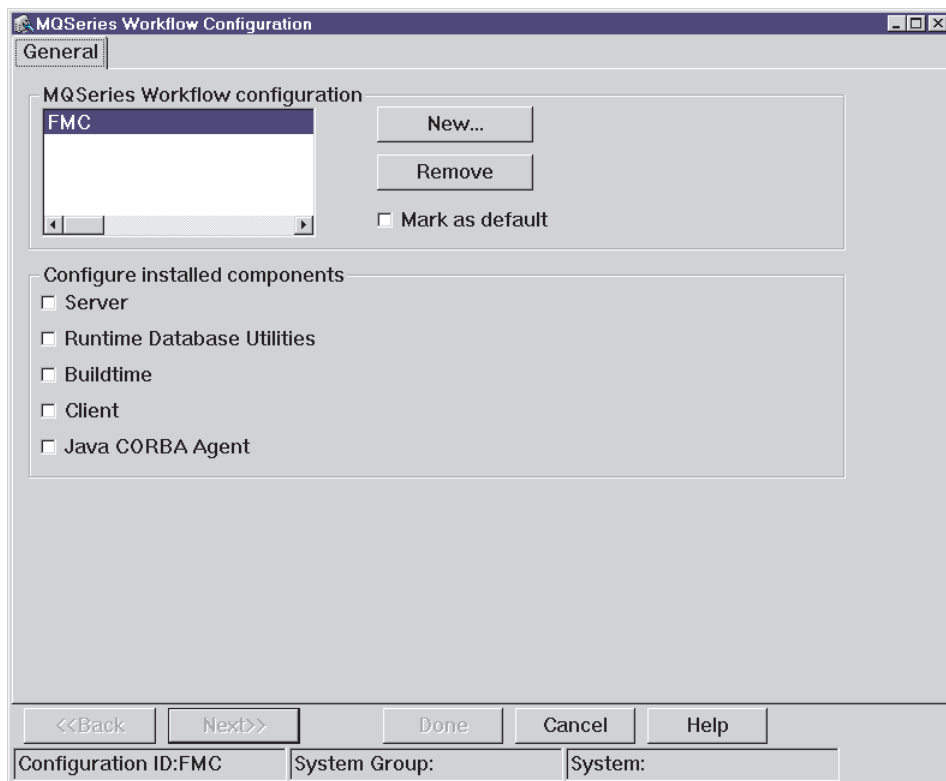


図 11. 構成ユーティリティー: 「一般 (General)」 ページ

Windows

クライアント構成要素を選択すると、下記の MQSeries Workflow クライアント構成要素に関するページが追加されます (構成要素がワークステーションにインストールされている場合)。

- 管理ユーティリティー
- 標準クライアント
- ロータス ノーツ用クライアント
- API 実行機能ライブラリー
- プログラム実行エージェント

MQSeries Workflow 構成要素の構成

「一般 (General)」ページで、構成 ID を指定して、構成したい MQSeries Workflow 構成要素を選択したら、MQSeries Workflow 構成ユーティリティーに追加されたページ内で構成データを入力する必要があります。

表41 は、「一般 (General)」ページで選択された各 MQSeries Workflow 構成要素に追加されるページを示しています。

表 41. 「一般 (General)」ページで MQSeries Workflow 構成要素を選択したときに追加される構成ページ

選択される MQSeries Workflow 構成要素	追加される構成ページ							
	実行機能データベース	キュー管理プログラム	クラスター	クライアント接続	定義機能	定義機能データベース	クライアント	Java CORBA エージェント
サーバー	●	●	●					
実行機能データベース・ユーティリティー	●							
定義機能					●	●		
クライアント				●			●	
Java CORBA エージェント				●				●

実行機能データベース

「一般 (General)」ページで「サーバー (Server)」または「実行機能データベース・ユーティリティー (Runtime Database Utilities)」を選択すると、「実行機能データベース (Runtime Database)」ページが追加されます。このページでは、実行機能データベースの構成を行います。

実行機能データベースを構成するには、最上位のリスト・ボックスから、実行機能データベースが置かれている DB2 インスタンスを選択します。最低でもデフォルトの DB2 インスタンス **DB2** がリストされているはずですが。

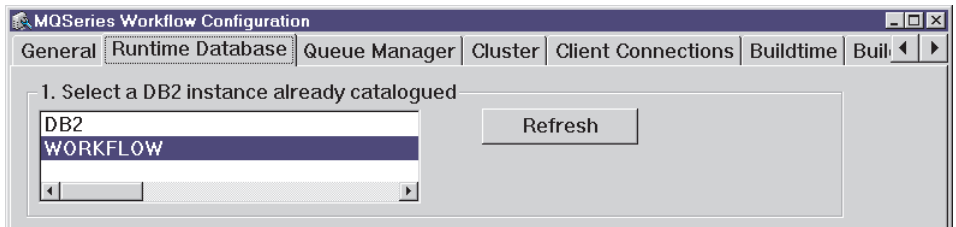


図 12. 構成ユーティリティ: 「実行機能データベース (Runtime Database)」 ページ (最初)

他の DB2 インスタンスがリストされていない場合は、デフォルト・インスタンス **DB2** を選択してください。デフォルト・インスタンスを使用したくない場合は、DB2 コントロール・センターを使ってインスタンスを追加することができます。新しい DB2 インスタンスを追加する場合は、*IBM DB2 概説*およびインストール オンライン・マニュアルを参照してください。

「最新表示 (Refresh)」ボタンをクリックすると、「実行機能データベース (Runtime Database)」ページはクリアされ、利用可能な DB2 インスタンスだけが表示されます。

選択した DB2 インスタンスに有効な実行機能データベースが含まれていない場合は、128ページの『実行機能データベースの作成』の手順に従って新しい実行機能データベースを作成する必要があります。

実行機能データベースの選択

DB2 インスタンスを選択すると、そのインスタンスに置かれているすべてのデータベースが、「実行機能データベース (Runtime Database)」ページの中央に位置するリスト・ボックスに表示されます。表示されたデータベース・リストから、使用したい実行機能データベースを選択します。

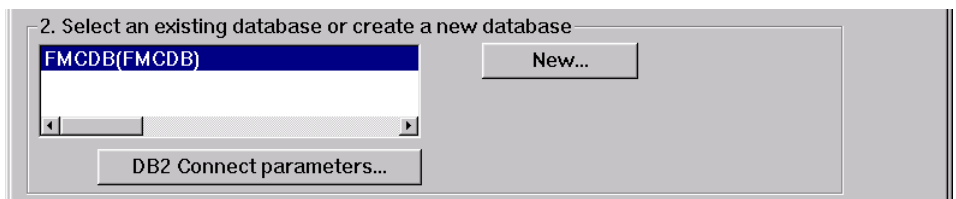


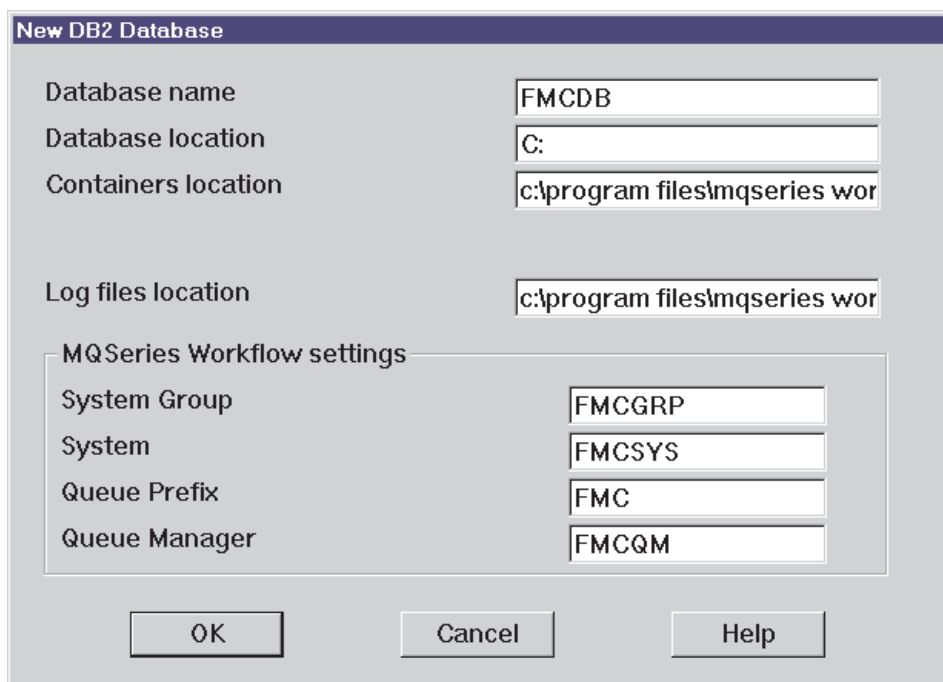
図 13. 構成ユーティリティ: 「実行機能データベース (Runtime Database)」 ページ (中間)

無効な実行機能データベースを選択すると、そのことを知らせるメッセージが表示されます。リストされている実行機能データベースを使用したくない場合、または有効な実行機能データベースが存在しない場合は、新しいデータベースを作成する必要があります。

実行機能データベースの作成

実行機能データベースを作成するには、「新規... (New...)」ボタンを選択します。「新しい DB2 データベース (New DB2 Database)」ウィンドウが、デフォルト設定と共に表示されます。これらのデフォルト設定を使って新しい実行機能データベースを作成するか、任意の設定を入力することができます。

「新しい DB2 データベース (New DB2 Database)」ウィンドウの上半分では、DB2 特定の設定を行います。



Database name	FMCDDB
Database location	C:
Containers location	c:\program files\mqseries wor
Log files location	c:\program files\mqseries wor
MQSeries Workflow settings	
System Group	FMCGRP
System	FMCSYS
Queue Prefix	FMC
Queue Manager	FMCQM

OK Cancel Help

図 14. 構成ユーティリティ: 「新しい DB2 データベース (New DB2 Database)」ウィンドウ

新しい実行機能データベースを作成するには、データベースの名前と位置、データベースのコンテナが置かれる場所を指定する必要があります。エラー・リカバリーとバックアップでは、失われたデータを復元するためのログ・ファイルが作成される場所を指定することができます。詳細については、*IBM DB2 管理の手引き オンライン・マニュアル*を参照してください。

「新しい DB2 データベース (New DB2 Database)」ウィンドウの下半分では、実行機能データベースに値を挿入するための設定を指定します。この設定が含まれていないデータベースは、無効な実行機能データベースであり、使用できません。

「システム・グループ (System Group)」および「システム (System)」フィールドには、MQSeries Workflow システム・グループとシステムを識別するための名前 (最大 8 文字) を入力します。

「キュー接頭部 (Queue Prefix)」フィールドと「キュー管理プログラム (Queue Manager)」フィールドには、MQSeries Workflow システムで使用する特定の MQSeries 構成要素を固有に識別するための名前 (最大 8 文字) を入力します。キュー接頭部は、MQSeries Workflow システム内のキュー名に対して高位修飾子を設定するために使用されます。

「新しい DB2 データベース (New DB2 Database)」ウィンドウで値の入力が終了したら、「OK」ボタンをクリックしてください。新しい実行機能データベースに指定した名前は、「実行機能データベース (Runtime Database)」ページの中央に位置するリスト・ボックスに表示されます。

実行機能データベースの接続パラメーターの設定

実行機能データベースの接続パラメーターを設定するには、任意の実行機能データベースを選択してから、「DB2 接続パラメーター... (DB2 Connect parameters...)」ボタンをクリックします。「接続パラメーター (Connect Parameters)」ウィンドウが表示されます。

図 15. 構成ユーティリティー: 「実行機能データベース接続パラメーター (Runtime Database Connect Parameters)」 ウィンドウ

このウィンドウでは、ワークステーションに対する管理権限を得るためのユーザー ID (最大 8 文字) とパスワードを指定します。

システムの選択

有効な実行機能データベースを選択すると、MQSeries Workflow システム・グループとシステム、キュー接頭部、およびキュー管理プログラムの値が、選択したデータベースから読み取られ、「**実行機能データベース (Runtime Database)**」ページの下部に位置するリスト・ボックスに表示されます。

図 16. 構成ユーティリティー: 「実行機能データベース (Runtime Database)」 ページ (最終)

値は、連結文字列として表示されます。書式は次のとおりです。

<system>.<system group>,<queue prefix>,<queue manager>

実行機能データベースが 2 つ以上の MQSeries Workflow システムにより使用されている場合、エントリーはそれぞれのシステムごとに表示されます。

MQSeries Workflow システムを識別する文字列を選択します。

キュー管理プログラム

「一般 (General)」 で「サーバー (Server)」を選択すると、「キュー管理プログラム (Queue Manager)」 ページが追加されます。

The screenshot shows the 'MQSeries Workflow Configuration' dialog box with the 'Queue Manager' tab selected. The dialog has several sections:

- Queue Manager name:** FMCQM
- Queue Prefix:** FMC
- Log type:**
 - Circular log
 - Linear log (prerequisite for backup)
- Communication protocol:**
 - TCP/IP port configuration: hostname : 14000
 - NetBios configuration
 - APPC configuration
- Client Channel Definition Table to be updated:**
 - c:\program files\mqseries workflow\chltabs\mqwfchl.tab
 - Select...

At the bottom, there are navigation buttons: <<Back, Next>>, Done, Cancel, and Help. Below the buttons, the configuration summary is shown: Configuration ID:FMC, System Group:FMCGRP, System:FMCSYS.

図 17. 構成ユーティリティ: 「キュー管理プログラム (Queue Manager)」 ページ

このページでは、MQSeries Workflow サーバー・ワークステーションで MQSeries キュー管理プログラムを構成し、MQSeries をセットアップするためのさまざまな設定を行います。

「キュー管理プログラム名 (Queue Manager name)」と「キュー接頭部 (Queue Prefix)」フィールドの値は、「実行機能データベース (Runtime Database)」 ページで選択した実行機能データベースからとられます。

ログ・タイプの指定

エラー・リカバリーとバックアップのために、MQSeries は、キュー管理プログラムにより実行されたすべてのアクションをログ・ファイルに記録するログ機能を備えています。アクションの記録方法は、選択するログ・タイプによって異なります。使用できる 2 つのタイプは、循環ログと線形ログです。ラジオ・ボタンを使ってログ・タイプを選択してください。

循環ログでは、環状のログ・ファイルにすべての再始動データが保存されます。最初のファイルが満杯になると、ログは次のファイルに進み、すべてのファイルが満杯になるまで、同様に続けられます。すべてのファイルが満杯になると、最初のファイルに戻り、そこから再び開始されます。

線形ログでは、一連のファイルにログ・データが保存されます。スペースは再利用されないため、キュー管理プログラムの作成後に記録された任意のレコードをいつでも取り出すことができます。ディスク・スペースには限りがあるため、保存の形式について考慮しなければならない可能性があります。

エラー・ログの詳細については、MQSeries オンライン・マニュアルを参照してください。

通信プロトコルの設定

ワークステーションでセットアップされた通信プロトコルを指定するには、該当するラジオ・ボタンを選択し、反対側のフィールドにアドレス情報を指定します。

TCP/IP の場合:

ワークステーションの IP アドレスまたはマシン名、および未使用のポート番号を指定します。

NetBIOS の場合:

ワークステーションのローカル NetBios 名を指定します。

APPC の場合: ワークステーションの完全修飾 CP 名を指定します。

クライアント・チャネル定義テーブル

クライアント・チャネル定義テーブルは、MQSeries を使用する MQSeries Workflow 構成要素のアドレス情報を記述したファイルです。構成要素を見つけるときの参照表として MQSeries により使用されます。

MQSeries Workflow サーバーが構成されると、クライアント・チャネル定義テーブルが作成され、MQSeries Workflow サーバーのアドレス情報により更新されます。

このテーブルを作成する場所を指定できます。デフォルトの場所が提供されますが、デフォルトを使用しない場合は、「**選択... (Select...)**」ボタンを使って別の場所を指定してください。

作成場所を指定する場合、MQSeries Workflow クライアント構成要素と Java CORBA エージェントは、そのクライアント・チャンネル定義テーブルへのアクセスを必要としていることに注意してください。作成場所を書き留めておくようにお勧めします。



MQSeries Workflow クライアント構成要素と Java CORBA エージェントは、クライアント・チャンネル定義テーブルにアドレス情報を追加した他の MQSeries Workflow 構成要素を見つけるために、クライアント・チャンネル定義テーブルへのアクセスを必要としています。

クラスター

「**一般 (General)**」で「**サーバー (Server)**」を選択すると、「**クラスター (Cluster)**」ページが追加されます。

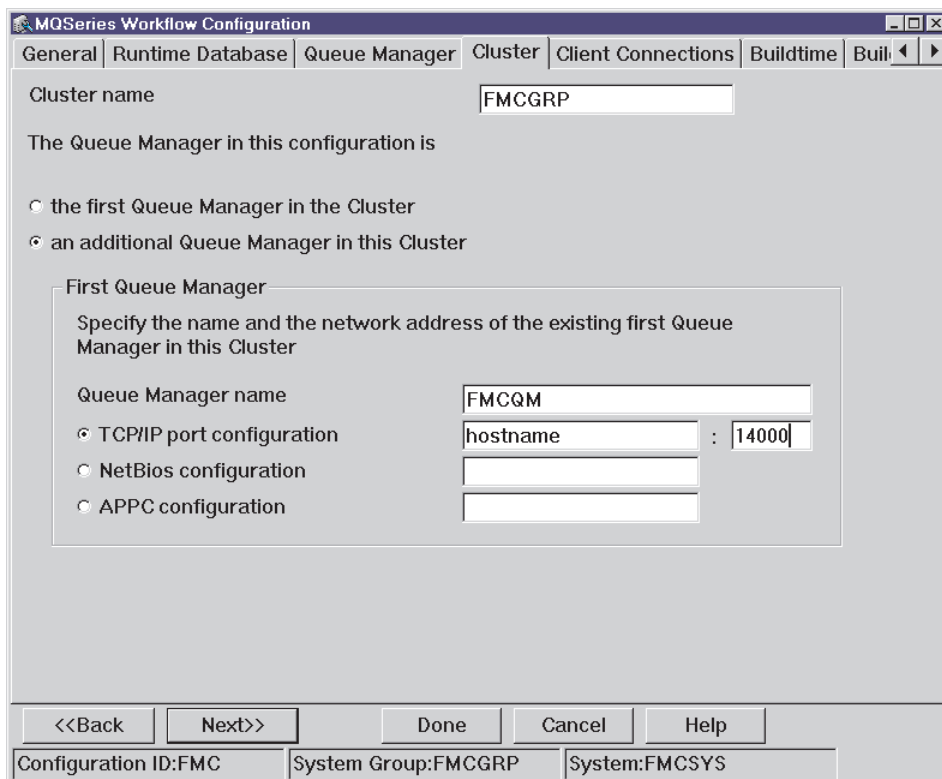


図 18. 構成ユーティリティー: 「クラスター (Cluster)」 ページ

このページでは、クラスター化と呼ばれる、MQSeries の技法を実装するための値を指定します。

簡単に説明すると、クラスター化は論理的に関連付けられているキュー管理プログラムをグループ化するための技法です。MQSeries Workflow の場合、この論理的な関連付けは、キュー管理プログラムが、同じ MQSeries Workflow システム・グループのメンバーである MQSeries Workflow システムに属している場合に、それらキュー管理プログラムの中で存在します。関連付けられたキュー管理プログラムのこのグループが、クラスターと呼ばれます。

クラスター内で構成される最初のキュー管理プログラムは、他のすべてのキュー管理プログラムに関する情報のリポジトリを保持するために使用されます。リポジトリには、クラスター内のすべてのキュー管理プログラムに関するキュー定義が記載されます。キュー管理プログラムは、このリポジトリを保持している最初のキュー管理プログラムの名前を場所さえわかれば、クラスター内の他のキュー管理プログラムの定義を入手することができます。このよ

うに、MQSeries Workflow システム・グループ内のすべてのキュー管理プログラムについてチャンネルやキューを明示的に定義すると生じる、オーバーヘッドを抑えることができます。クラスター化の詳細については、MQSeries オンライン・マニュアルを参照してください。

キュー管理プログラムを特定のクラスターに関連付けるには、「**クラスター名 (Cluster name)**」フィールドに名前を入力します。同じクラスターに属するメンバーであるキュー管理プログラムには、必ず同じクラスター名を使用してください。デフォルト値は、MQSeries Workflow システム・グループの名前です。この値を使用するか、別の値を指定することができます。

クラスター内で構成される最初のキュー管理プログラムは、他のすべてのキュー管理プログラムに関する情報リポジトリを保持します。キュー管理プログラムが、クラスターで構成する最初のキュー管理プログラムか、追加のキュー管理プログラムかを指示するには、該当するラジオ・ボタンをクリックしてください。

追加のキュー管理プログラムを構成する場合、クラスター内の最初のキュー管理プログラムの名前を、「**キュー管理プログラム名 (Queue Manager name)**」フィールドに指定する必要があります。

また、ラジオ・ボタンをクリックし、反対側のフィールドに、通信プロトコルと、最初のキュー管理プログラムが置かれているワークステーションのアドレスを指定する必要があります。

TCP/IP の場合:

IP アドレスまたはマシン名、および使用ポート番号を指定します。

NetBIOS の場合:

ローカル NetBios 名を指定します。

APPC の場合: 完全修飾の CP 名を指定します。

クライアント接続

「**一般 (General)**」ページで「**クライアント (Client)**」または「**Java CORBA エージェント (Java CORBA Agent)**」を選択すると、「**クライアント接続 (Client Connections)**」ページが追加されます。

このページでは、MQSeries Workflow クライアント構成と Java CORBA エージェントが MQSeries Workflow システムに接続するために必要な情報を指定します。

「クライアント接続 (Client Connections)」ページの最上位にあるフィールドには、クライアント・チャンネル定義テーブルの位置を入力します。このテーブルの位置は、「キュー管理プログラム (Queue Manager)」ページで指定されています (132ページの『クライアント・チャンネル定義テーブル』を参照)。クライアント・チャンネル定義テーブルを検索するには、「選択... (Select...)」ボタンを使用します。

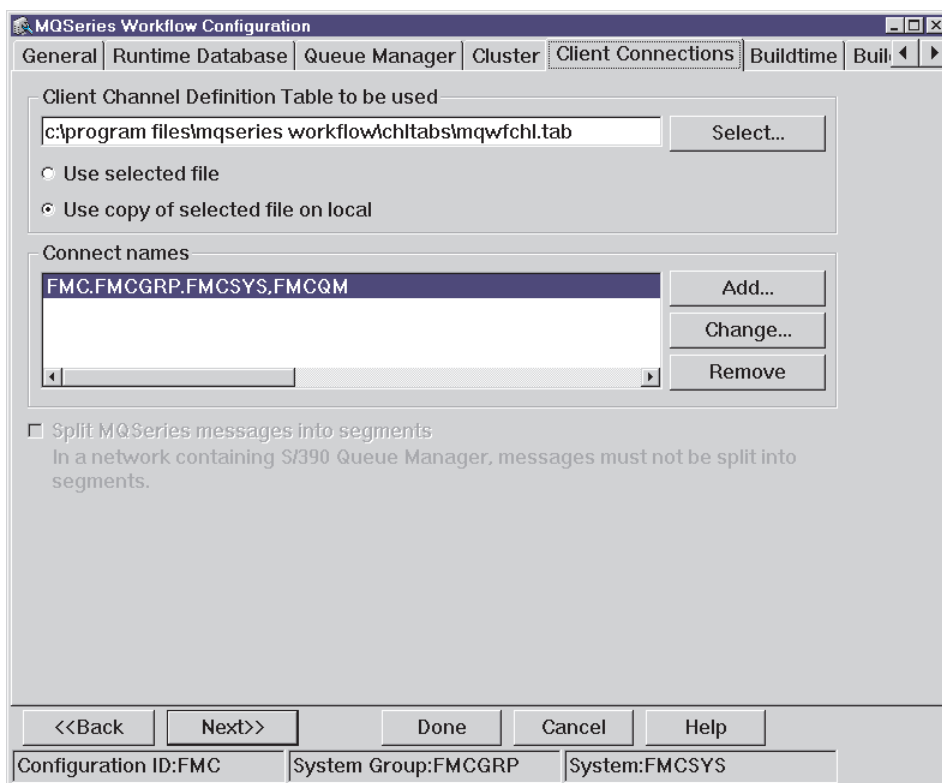


図 19. 構成ユーティリティ: 「クライアント接続 (Client Connections)」ページ

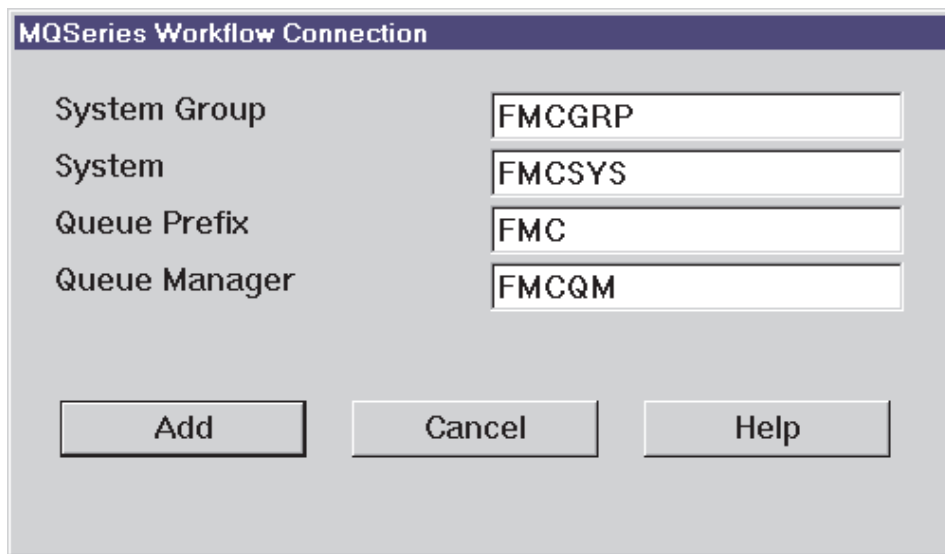
MQSeries Workflow クライアント構成と Java CORBA エージェントは、クライアント・チャンネル定義テーブルから定義を直接読み取ることもできますし、定義テーブルをローカル・ディレクトリーにコピーして、そのローカル・コピーを使用することもできます。ローカル・コピーを使用した方が、システム・パフォーマンスは向上します。ラジオ・ボタンを使って、クライアント・チャンネル定義テーブルから直接読み取るか、ローカル・コピーを使用するかを指定します。

「クライアント接続 (Client Connections)」ページの中央に位置するリスト・ボックスには、接続名 がリストされます。接続名は、MQSeries Workflow クライアント構成要素と Java CORBA エージェントを、特定の MQSeries Workflow システムに対応付けるためのマッピング・アルゴリズムです。

接続名の書式は次のとおりです。

```
<queue prefix>.<system group>.<system>,<queue manager>
```

接続名を指定するときは、「追加... (Add...)」ボタンをクリックします。次のウィンドウが表示されます。



The image shows a dialog box titled "MQSeries Workflow Connection". It contains four text input fields with the following labels and values:

Label	Value
System Group	FMCGRP
System	FMCSYS
Queue Prefix	FMC
Queue Manager	FMCQM

At the bottom of the dialog box, there are three buttons: "Add", "Cancel", and "Help".

図 20. 構成ユーティリティ: 「接続の追加 (Add Connection)」ウィンドウ

「MQSeries Workflow 接続 (MQSeries Workflow Connection)」ウィンドウでは、MQSeries Workflow システム・グループとシステムの名前、および特定の MQSeries Workflow システムへの接続を指定する MQSeries キュー管理プログラムおよびキュー接頭部を入力します。

「追加 (Add)」ボタンをクリックすると、「クライアント接続 (Client Connections)」ページの中央に位置するリスト・ボックスに、接続名が表示されます (136ページの図19 を参照)。

接続先の MQSeries Workflow システムのキュー管理プログラムに関する設定が含まれる接続名を選択します。

Windows

選択した接続名を更新するときは、「変更... (Change...)」ボタンを使用します。

選択した接続名を除去するときは、「除去... (Remove...)」ボタンを使用します。

定義機能

「一般 (General)」で「定義機能 (Buildtime)」を選択すると、「定義機能 (Buildtime)」ページが追加されます。

このページを使用して、定義機能データベース・タイプを指定します。

定義機能データベースの作成と管理は、IBM DB2 ユニバーサル・データベース・エンタープライズ・エディションまたは Microsoft Access を使って行います。

IBM DB2 ユニバーサル・データベース・エンタープライズ・エディションを使用する場合は、「**IBM DB2 ユニバーサル・データベース (IBM DB2 Universal Database)**」ラジオ・ボタンを選択します。DB2 がインストールされていないなら、このラジオ・ボタンは無効になっており、選択できません。

Microsoft Access を使用する場合は、「**Microsoft Jet Engine**」ラジオ・ボタンを選択します。

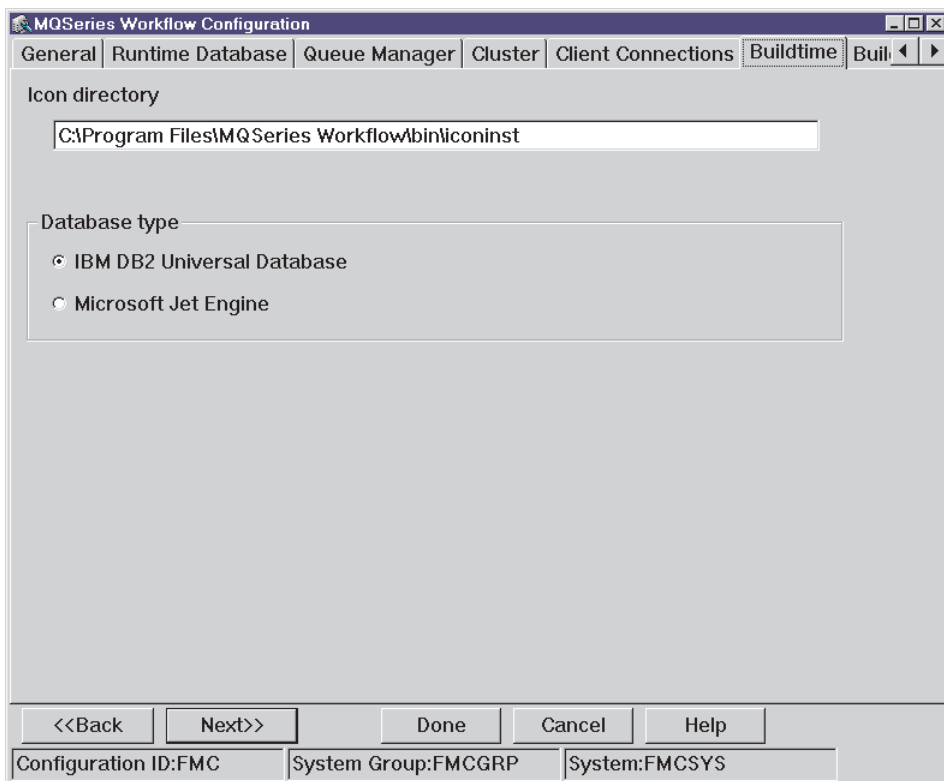


図 21. 構成ユーティリティ: 「定義機能 (Buildtime)」 ページ

「アイコン・ディレクトリー (Icon directory)」フィールドには、定義機能用のサンプル・アイコンを保存するためのディレクトリーを指定します。

定義機能データベース (DB2)

「一般 (General)」で「定義機能 (Buildtime)」を選択すると、「定義機能データベース (Buildtime Database)」ページが追加されます。

「定義機能 (Buildtime)」ページで、定義機能データベース・タイプとして「IBM DB2 ユニバーサル・データベース (IBM DB2 Universal Database)」を選択した場合、「定義機能データベース (Buildtime Database)」ページの形式は次のとおりです。

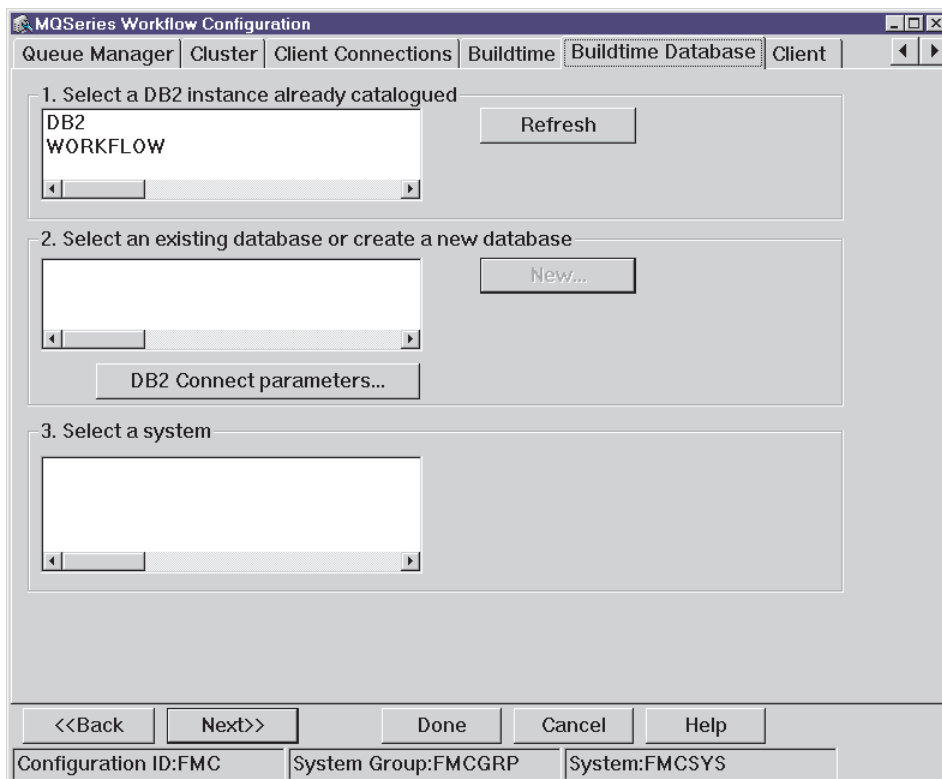


図 22. 構成ユーティリティー: 「定義機能データベース (Buildtime Database)」 ページ (DB2 用)

このページでは、既存の定義機能データベースを選択するか、IBM DB2 ユニバーサル・データベース・エンタープライズ・エディションを使って新しいデータベースを作成します。そのための手順は、実行機能データベースを選択または作成するときの手順と同じです (126ページの『実行機能データベース』を参照)。

既存のリモート定義機能データベースを使用する場合、リモートの実行機能データベースの場合 (120ページの『既存のリモート・データベース・インスタンスのカタログ化』を参照) と同じように、データベースをカタログ化する必要があります。それから、「最新表示 (Refresh)」をクリックして、使用するデータベースを選択します。

定義機能データベース (Microsoft Access/Jet Engine)

「一般 (General)」で「定義機能 (Buildtime)」を選択すると、「定義機能データベース (Buildtime Database)」ページが追加されます。

「定義機能 (Buildtime)」 ページで、定義機能データベース・タイプとして「Microsoft Jet Engine」を選択した場合、「定義機能データベース (Buildtime Database)」 ページの形式は次のとおりです。

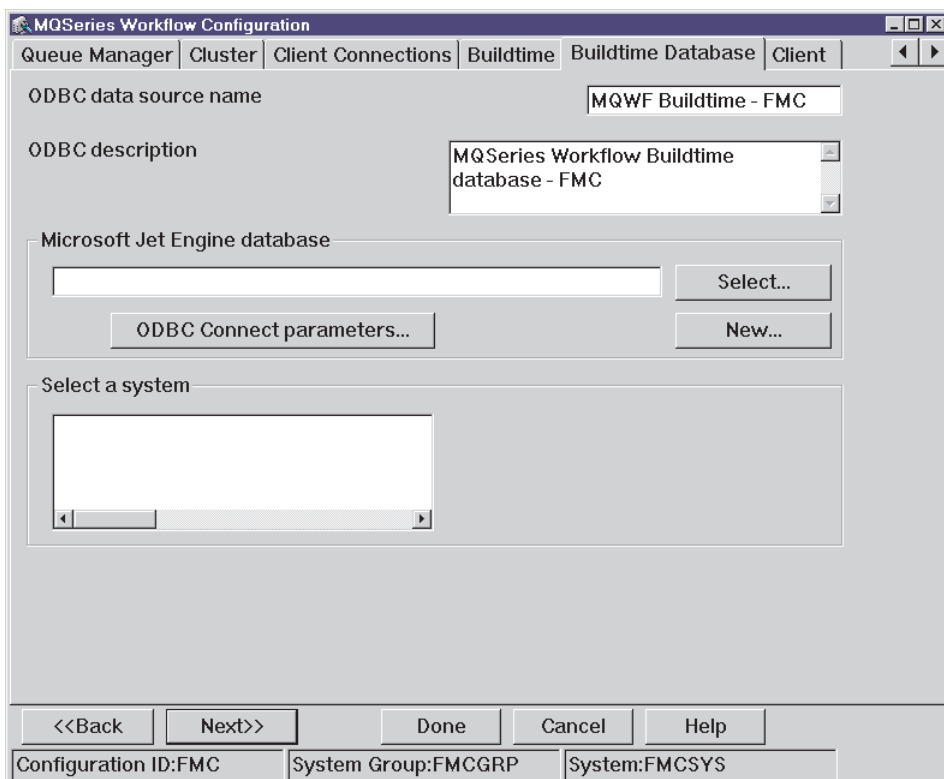


図 23. 構成ユーティリティ: 「定義機能データベース (Buildtime Database)」 ページ (Microsoft Jet Engine 用)

このページでは、既存の定義機能データベースを選択するか、Microsoft Jet Engine を使って新しいデータベースを作成します。

「ODBC データ・ソース名 (ODBC data source name)」フィールドには、MQSeries Workflow から Microsoft Jet Engine に接続するとき使用する ODBC データ・ソースの名前を入力します。

「ODBC 記述 (ODBC description)」フィールドには、ODBC データ・ソースに関する記述を入力します。

定義機能データベースの選択

既存の定義機能データベースを使用する場合は、ページの中央に位置するフィールドに、データベースの完全修飾パスを入力します。参照するには、「**選択... (Select...)**」ボタンを使用することができます。

無効な定義機能データベースを選択すると、そのことを知らせるメッセージが表示されます。その場合、有効な定義機能データベースを選択するか、データベースを新しく作成する必要があります (『定義機能データベースの作成』を参照)。

定義機能データベースの作成

定義機能データベースを作成するには、「**新規... (New...)**」ボタンをクリックします。次のウィンドウが表示されます。

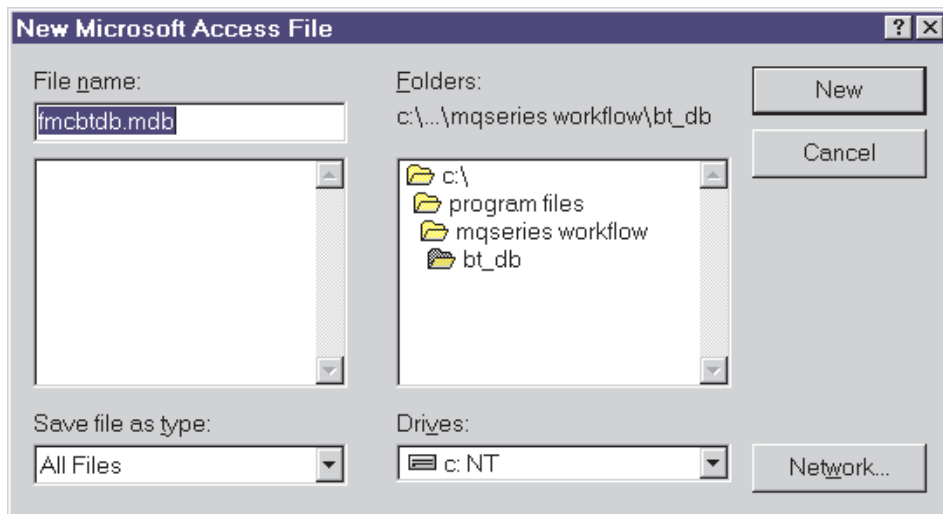


図 24. 構成ユーティリティ: 「新しい定義機能データベースの作成 (Create New Buildtime Database)」ウィンドウ

このウィンドウでは、新しい定義機能データベースの名前と位置を指定してから、「**新規 (New)**」ボタンをクリックします。新しい定義機能データベースへのパスが、「**定義機能データベース (Buildtime Database)**」ページの中央にあるフィールドに表示されます。また、次のウィンドウが表示されます。

The image shows a dialog box titled "MQSeries Workflow Connection". It contains four text input fields with the following values:

System Group	FMCGRP
System	FMCSYS
Queue Prefix	FMC
Queue Manager	FMCQM

At the bottom of the dialog, there are three buttons: "OK", "Cancel", and "Help".

図 25. 構成ユーティリティー: 「接続 (Connection)」 ウィンドウ

このウィンドウでは、定義機能データベースに値を挿入するための設定を指定します。この設定が含まれていないデータベースは、無効な定義機能データベースであり、使用できません。

「システム・グループ (System Group)」および「システム (System)」フィールドには、定義機能がプロセス・モデルを構築する対象となる、MQSeries Workflow システム・グループとシステムを識別するための名前を入力します

「キュー接頭部 (Queue Prefix)」フィールドと「キュー管理プログラム (Queue Manager)」フィールドには、定義機能がプロセス・モデルを構築する対象となる MQSeries Workflow システムの、特定の MQSeries 構成要素を識別するための名前を入力します。キュー管理プログラムは、MQSeries Workflow システム内の通信の管理を担当します。キュー接頭部は、MQSeries Workflow システム内のキュー名に対して高位修飾子を設定するために使用されます。詳細については、MQSeries のオンライン・マニュアルを参照してください。

「MQSeries Workflow 接続 (MQSeries Workflow Connection)」ウィンドウで値の入力が終了したら、「OK」ボタンをクリックしてください。入力した値は、「定義機能データベース (Buildtime Database)」ページの下部のリスト・ボックスに、連結文字列として表示されます。

定義機能データベース用の接続パラメーターの設定

定義機能データベースの接続パラメーターを設定するには、任意の定義機能データベースを選択してから、「ODBC 接続パラメーター... (ODBC Connect parameters...)」ボタンをクリックします。「接続パラメーター (Connect Parameters)」ウィンドウが表示されます。

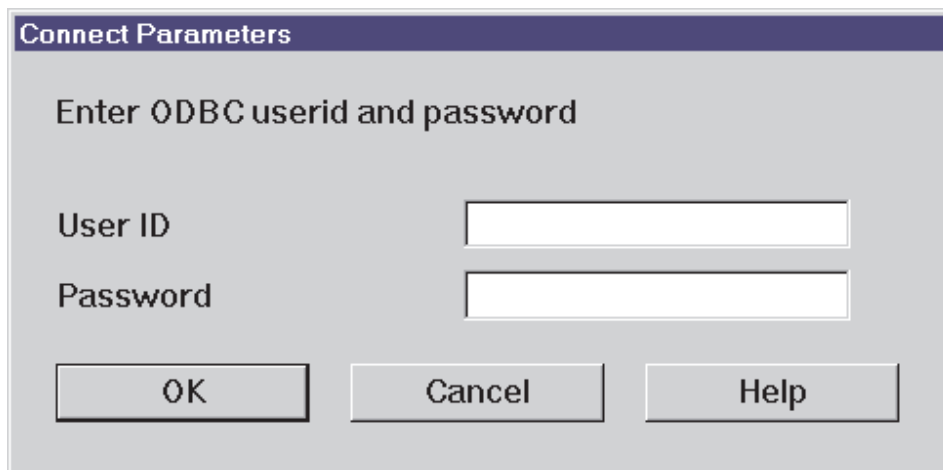


図 26. 構成ユーティリティ: 「接続パラメーター (Connect Parameters)」ウィンドウ (ODBC 用)

このウィンドウでは、Microsoft Access/Jet Engine に対する管理権限を得るためのユーザー ID とパスワードを指定します。

システムの選択

有効な定義機能データベースを選択すると、MQSeries Workflow システム・グループとシステム、キュー接頭部、およびキュー管理プログラムの値が、選択したデータベースから読み取られ、「定義機能データベース (Buildtime Database)」ページの下部に位置するリスト・ボックスに表示されます。値は、連結文字列として表示されます。書式は次のとおりです。

```
<system>.<system group>,<queue prefix>,<queue manager>
```

定義機能データベースに 2 つ以上の MQSeries Workflow システムに関するエントリーが含まれる場合、エントリーはそれぞれのシステムごとに表示されません。

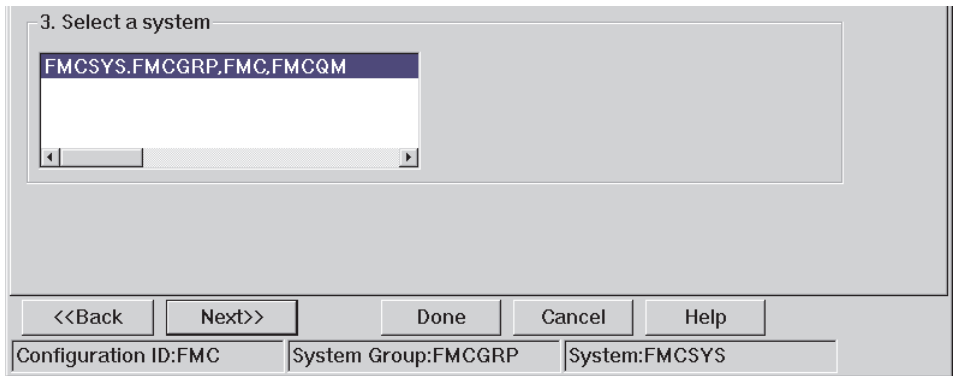


図 27. 構成ユーティリティ: 「定義機能データベース (Buildtime Database)」 ページ (システムを選択)

定義機能の使用対象となる MQSeries Workflow システムを識別する文字列を選択してください。

クライアント

「一般 (General)」 で「クライアント (Client)」を選択すると、「クライアント (Client)」 ページが追加されます。

「クライアント (Client)」 ページでは、MQSeries Workflow クライアント構成要素用のサンプル・アイコンを保存するためのディレクトリーを指定します。

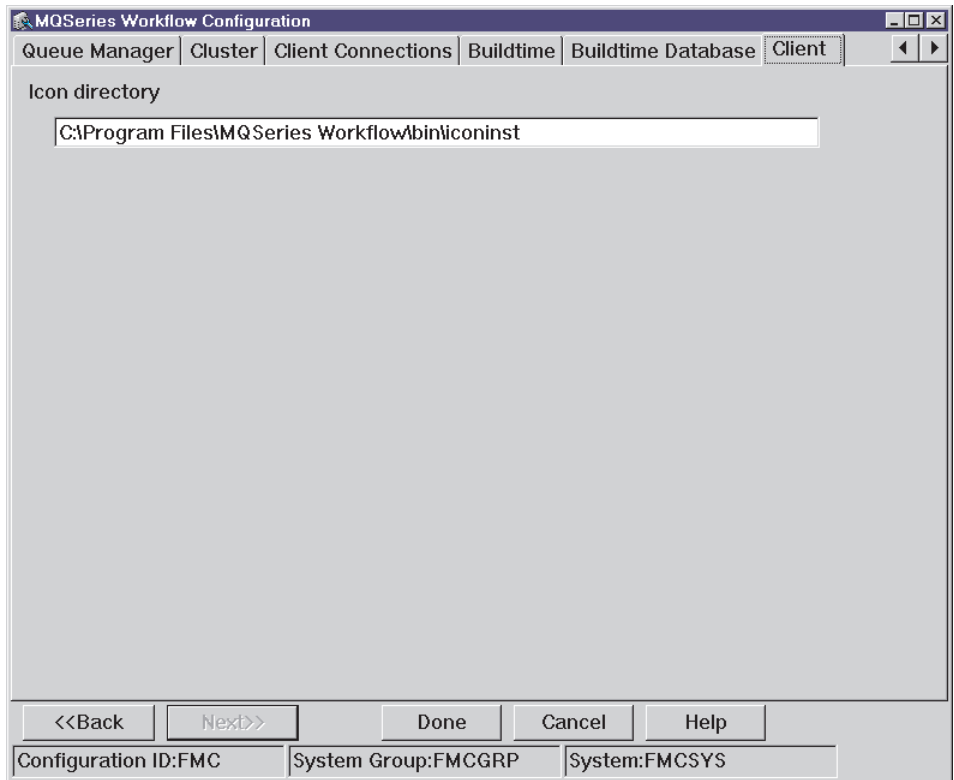


図 28. 構成ユーティリティ: 「クライアント (Client)」 ページ

「アイコン・ディレクトリー (Icon directory)」 フィールドには、サンプル・アイコンを保存するためのディレクトリーを指定します。

Java CORBA エージェント

「一般 (General)」 で「Java CORBA エージェント (Java CORBA Agent)」を選択すると、「Java CORBA エージェント (Java CORBA Agent)」 ページが追加されます。

このページでは、Java CORBA エージェントによって使用される命名サービスと、ガーベッジ・コレクション用のパラメーターを指定します。これらの設定の値は、可能であればワークステーションから読み取られ、該当するフィールドに表示されます。

ページの上半分には、ロケーター・ポリシーを選択するためのラジオ・ボタンが含まれます。

MQSeries Workflow Configuration

General | Client Connections | **Java CORBA Agent**

Locator policy

- Local bindings
- Visibroker Smart Agent
- CORBA Naming Service
 - Root name context
- Java RMI
- Interoperable Object Reference**
 - Path
 - Agent name
 - JDK/JRE Installation Directory
 - Code Version

Garbage Collection (Reaper)

- Agent Cycle seconds
- Client Threshold objects
- Client Cycle % of the Agent Cycle

<<Back | Next>> | Done | Cancel | Help

Configuration ID:FMC | System Group: | System:

図 29. 構成ユーティリティ: 「Java CORBA エージェント (Java CORBA Agent)」 ページ



Java RMI エージェントは、プロトタイピングの目的でのみ使用します。現在のところ、生産目的には適していません。

OS/2 Warp では、「ローカル・バインド (**Local bindings**)」だけがサポートされています。

「ローカル・バインド (**Local bindings**)」以外のロケーター・ポリシーを選択した場合、次の項目を指定する必要があります。

- 「エージェント名 (**Agent name**)」フィールドに Java CORBA エージェントの名前を入力します。
- 「**JDK/JRE インストール・ディレクトリー (JDK/JRE Installation Directory)**」フィールドに、Java Development Kit および Java Runtime Environment がインストールされているディレクトリーを入力します。
- 「**コード・バージョン (Code Version)**」フィールドに、Java CORBA エージェントにより使用される JAR ファイルのコード・バージョンを入力し

Windows

ます。コード・バージョンは、この構成に使用される JAR ファイルのバージョン、リリース、モディフィケーション、および CSD レベルを指定するのに使用します。

「ルート名コンテキスト (Root name context)」フィールドで「**CORBA 命名サービス (CORBA Naming Service)**」を選択した場合、Java CORBA エージェントがエージェント名を登録するときに使用するルート名コンテキストも指定しなければなりません。

「**相互操作可能オブジェクト参照 (Interoperable Object Reference)**」を選択する場合は、エージェントが相互操作可能オブジェクト参照ファイルを公開する場所も指定しなければなりません。末尾にスラッシュを付けて、有効な既存のディレクトリー・パスを指定してください。有効なディレクトリー区切り文字として受け入れられるのはスラッシュ (/) 文字だけです (たとえば E:/InetPub/WWWroot/MQWFJAVA/Agent/)。実行時には、プラットフォーム固有のディレクトリー区切り記号が使用されます。

「**Java CORBA エージェント (Java CORBA Agent)**」ページの最下部では、ガーベッジ・コレクションに関する値を指定します。

「**エージェント・サイクル (Agent Cycle)**」フィールドには、定期的なガーベッジ・コレクションの間隔を指定します。30～86400 秒の範囲で任意の値を入力してください。デフォルトは 300 秒です。

「**クライアントしきい値 (Client Threshold)**」フィールドには、不定期のガーベッジ・コレクションが起動されるまでに、各クライアントで許容される未参照オブジェクトの最大数を指定します。0～500000 の範囲に含まれる任意の値を入力することができます。デフォルトは 1000 です。

「**クライアント・サイクル (Client Cycle)**」フィールドには、クライアント側のキープアライブ・メッセージ・サイクルと、エージェント側の活性検査との比率を指定します。0%～100% の範囲で任意の値を入力してください。デフォルトは 90% です。

MQSeries Workflow 構成の開始

構成データの入力が完了したら、MQSeries Workflow 構成ユーティリティーの下部にある「**完了 (Done)**」ボタンをクリックして、構成プロセスを開始します。

「完了 (Done)」 ボタンをクリックすると、「構成を実行しています... (Running configuration...)」ウィンドウが表示されます。

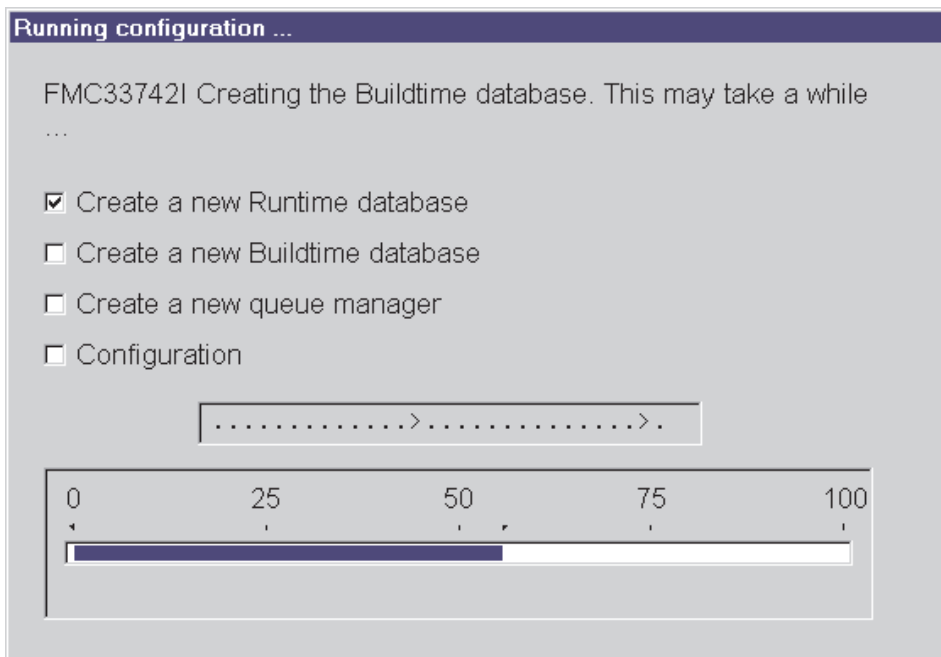


図 30. 構成ユーティリティ: 「構成の実行 (Running Configuration)」ウィンドウ

進行標識により、作業の進行状況が示されます。構成の各段階が完了すると、チェック・ボックスにはチェックが付けられます。また、ウィンドウの最上部のメッセージには、どのステップを現在実行されているかが示されます。

構成プロセスが完了すると、次のウィンドウが表示されます。

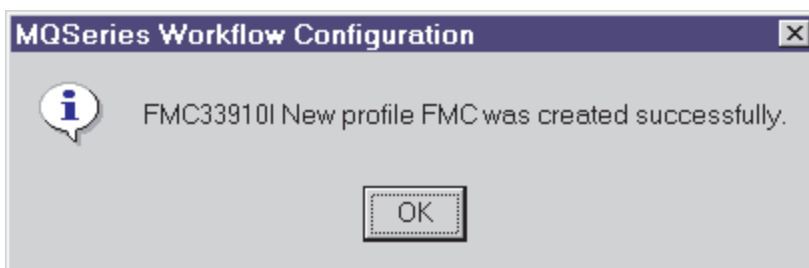


図 31. 構成ユーティリティ: 「プロファイルは正常に作成されました (Profile Created Successfully)」メッセージ・ボックス

Windows

これで MQSeries Workflow を使用する準備ができました。ただし、その前に、353ページの『付録N. 構成検査ユーティリティー fmczchk の使用方法』を参照して、MQSeries Workflow が正しく構成されていることを確認する必要があります。

第13章 Windows 上での MQSeries Workflow の検証

MQSeries Workflow サーバーとクライアントを開始したときに、エラー・メッセージが表示されないのであれば、それらのサーバーとクライアントは正しくインストールまた構成されています。この章では、Windows 95、98、2000、または NT を稼働するワークステーションで、MQSeries Workflow 構成要素を開始および停止する方法について説明します。

構成要素を開始する順序

MQSeries Workflow サーバーは、以下の構成要素から成り立っています。

- 管理サーバー
- スケジューリング・サーバー
- クリーンアップ・サーバー
- 実行サーバー

他の **MQSeries Workflow** 構成要素を開始する前に**管理サーバー**を開始する必要があります。ただし、**MQSeries Workflow** 定義機能だけは例外です。

実行機能データベースの値は、管理サーバーと共に他の MQSeries Workflow サーバー構成要素も開始するかどうかを設定します。そのように設定されていないなら、他の MQSeries Workflow 構成要素を開始する前に、MQSeries Workflow 管理ユーティリティーを使って値を設定する必要があります。

MQSeries Workflow 定義機能は随時開始することができます。

管理サーバーの開始

MQSeries Workflow サーバーは、Windows 95 または Windows 98 にはインストールできないため、以下の情報は Windows 2000 および NT にのみ当てはまります。

管理サーバーは、常に MQSeries Workflow システムで最初に開始される MQSeries Workflow 構成要素です。



管理サーバーを開始する前に、DB2 と MQSeries のサービスおよびそのサブサービスを開始しておく必要があります。MQSeries Workflow サーバーを構成すると、これらのサービスは、リブートの後に自動的に開始するように設定されます。

以下の方式のいずれかを使用して、管理サーバーを開始することができます。

- 方式 1: Windows サービスを手動で開始する。
- 方式 2: Windows サービスを自動的に開始する。
- 方式 3: コマンド行から開始する。

管理サーバーを Windows サービスとして開始する方法が推奨されています。

方式 1: Windows サービスを手動で開始する

管理サーバーを Windows サービスとして開始するには、下記のようにします。

1. サービスを選択するには、下記のようにします。

Windows NT の場合:

- a. タスクバーで、Windows の「スタート」メニューをクリックし、「設定」を選択します。
- b. 「コントロール パネル」を選択します。
- c. 「サービス」アイコンを選択します。ダイアログ・ボックスが表示されます。

Windows 2000 の場合:

- a. タスクバーで、Windows の「スタート」メニューをクリックし、「設定」を選択します。
 - b. 「コントロール パネル」を選択します。
 - c. 「管理ツール」を選択します。
 - d. 「サービス」アイコンを選択します。ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. ダイアログ・ボックスの「サービス」ウィンドウで、**MQSeries Workflow 3.2 - <cfgID>** という行を見つけます。
ここで、<cfgID> は、MQSeries Workflow サーバーの MQSeries Workflow 構成を識別する構成 ID に置き換えます。この行を強調表示します。
 3. ウィンドウの右方にある「開始」ボタンをクリックして、管理サーバーを開始します。

方式 2: Windows サービスとして自動的に開始する

管理サーバーを Windows サービスとして自動的に開始するには、下記のようにします。

1. サービスを選択するには、以下の操作を行います。

Windows NT の場合:

- a. タスクバーで、Windows の「スタート」メニューをクリックし、「設定」を選択します。
- b. 「コントロール パネル」を選択します。
- c. 「サービス」アイコンを選択します。ダイアログ・ボックスが表示されます。

Windows 2000 の場合:

- a. タスクバーで、Windows の「スタート」メニューをクリックし、「設定」を選択します。
- b. 「コントロール パネル」を選択します。
- c. 「管理ツール」を選択します。
- d. 「サービス」アイコンを選択します。ダイアログ・ボックスが表示されます。

2. ダイアログ・ボックスの「サービス」ウィンドウで、**MQSeries Workflow 3.2 - <cfgID>** という行を見つけます。

ここで、<cfgID> は、MQSeries Workflow サーバーの MQSeries Workflow 構成を識別する構成 ID に置き換えます。この行を強調表示します。

3. ウィンドウの右方にある「スタートアップ」ボタンをクリックして、管理サーバーのスタートアップ・パラメーターを変更します。「サービス」というダイアログ・ウィンドウが表示されます。
4. 「サービス」ウィンドウの「スタートアップの種類」で、「自動」をクリックし、「OK」を選択します。これで、次のシステム始動時には管理サーバーが自動的に開始するように設定されました。管理サーバーを開始するには、システムをリブートする必要があります。
5. Windows **IBM MQSeries** サービスのユーザー ID とパスワードは、キュー管理プログラムのレジストリーに保管されます。これは、2 フェーズ・コミットを実現するために必要です。セキュリティ上の理由でユーザー ID とパスワードをそのレジストリーに残しておきたくない場合は、そのレジストリーからユーザー ID とパスワードを削除し、以下のように Windows **IBM MQSeries** および **MQSeries Workflow 3.2 - <cfgID>** サービスを変更します。
 - a. サービスを選択するには、以下の操作を行います。

Windows

Windows NT の場合:

- 1) タスクバーで、Windows の「スタート」メニューをクリックし、「設定」を選択します。
- 2) 「コントロール パネル」を選択します。
- 3) 「サービス」アイコンを選択します。ダイアログ・ボックスが表示されます。

Windows 2000 の場合:

- 1) タスクバーで、Windows の「スタート」メニューをクリックし、「設定」を選択します。
 - 2) 「コントロール パネル」を選択します。
 - 3) 「管理ツール」を選択します。
 - 4) 「サービス」アイコンを選択します。ダイアログ・ボックスが表示されます。
- b. ダイアログ・ボックスの「サービス」ウィンドウの中で、サービス名 (IBM MQSeries か MQSeries Workflow 3.2 - <cfgID> のどちらか) が含まれている行を見つけます。この行を強調表示します。
 - c. ウィンドウの右方にある「スタートアップ」ボタンをクリックして、そのサービスのスタートアップ・パラメーターを変更します。「サービス」というダイアログ・ウィンドウが表示されます。
 - d. 「サービス」ダイアログの中での「ログオン:」の下で、「アカウント」のラベルが付いたラジオ・ボタンをクリックし、ユーザー ID とパスワードを入力します。
 - e. 「OK」を選択します。

方式 3: コマンド行から開始する

MQSeries Workflow サーバーをコマンド行から開始するには、以下のようにします。

1. コマンド・プロンプト・ウィンドウをオープンします。
2. 次のコマンドを入力します。

```
fmcamain -c -y <cfgID>
```

ここで、<cfgID> は、MQSeries Workflow サーバーの MQSeries Workflow 構成を識別する構成 ID に置き換えます。

管理サーバーが開始したら、開始を知らせるメッセージが表示されます。他の MQSeries Workflow サーバー構成要素が、管理サーバーと共に開始するように設定されている場合、それらのサーバーが開始したことを告げるメッセージも表示されます。

管理ユーティリティーの開始

管理ユーティリティーを開始する前に、151ページの『管理サーバーの開始』の手順に従って管理サーバーを開始する必要があります。

管理ユーティリティーを使って特定の MQSeries Workflow システムを管理するには、MQSeries Workflow システム名と、そのシステムが属するシステム・グループを知っておく必要があります。

管理ユーティリティーを開始するには、コマンド・プロンプト・ウィンドウを開き、次のコマンドを実行します。

```
fmcautil -y <cfgID> -g <systemgroup> -s <system> -u <userid> -p  
<password>
```

ここで、

<cfgID>

管理ユーティリティーの MQSeries Workflow 構成を識別するための構成 ID。値を指定しない場合、環境変数 `FMC_DEFAULT_CONFIGURATION` の値が使用されます。この環境変数の値が設定されていない場合は、デフォルトの構成 ID が使用されます。デフォルトの構成 ID とは、MQSeries Workflow 構成ユーティリティーの「**一般 (General)**」ページでデフォルトとして設定された ID です。

<systemgroup>

管理対象の MQSeries Workflow システムが含まれる MQSeries Workflow システム・グループ。値を指定しない場合は、デフォルト値が使用されます。デフォルト値は、**<cfgID>** により識別される構成からとられます。

<system>

管理対象の MQSeries Workflow システム。値を指定しない場合は、デフォルト値が使用されます。デフォルト値は、**<cfgID>** により識別される構成からとられます。

<userid>

管理ユーティリティーへのログオンで使用するユーザー ID。ユーザー ID は、構成時に、**ADMIN** に初期設定されます。

<password>

管理ユーティリティーへのログオンで使用するパスワード。パスワードは、構成時に、**password** に初期設定されます。

fmcautil 開始コマンドの詳細、その他のオプション、および管理ユーティリティーの使用法については、*IBM MQSeries Workflow: 管理の手引き* を参照してください。

その他の MQSeries Workflow サーバーの開始と停止

MQSeries Workflow サーバー構成要素が管理サーバーと共に開始されない場合は、MQSeries Workflow 管理ユーティリティーを使用してそれぞれのサーバー構成要素を個別開始する必要があります。

MQSeries Workflow サーバー構成要素が開始されていることを確認するには、管理ユーティリティーに付属の **Query** コマンドを使用します。

管理ユーティリティーは、MQSeries Workflow サーバー構成要素を停止する場合も使用できます。MQSeries Workflow 管理ユーティリティーを使って各 MQSeries Workflow サーバー構成要素を開始または停止する方法については、*IBM MQSeries Workflow: 管理の手引き* を参照してください。

標準クライアントの開始

標準的な MQSeries Workflow クライアントを開始する前に、管理サーバーおよび他の MQSeries Workflow サーバー構成要素はすべて稼働していなければなりません。

標準の MQSeries Workflow クライアントを開始するには、以下の操作を行います。

1. Windows のタスクバーで、「**スタート**」メニューをクリックし、「**プログラム**」を選択します。
2. 「**MQSeries Workflow**」プログラム・フォルダーを選択します。
3. 「**MQSeries Workflow クライアント (MQSeries Workflow Client)**」-<cfgID> アイコンの順にクリックします (<cfgID> は標準的な MQSeries Workflow クライアントの MQSeries Workflow 構成の構成 ID)。

4. 次のウィンドウが表示されます。

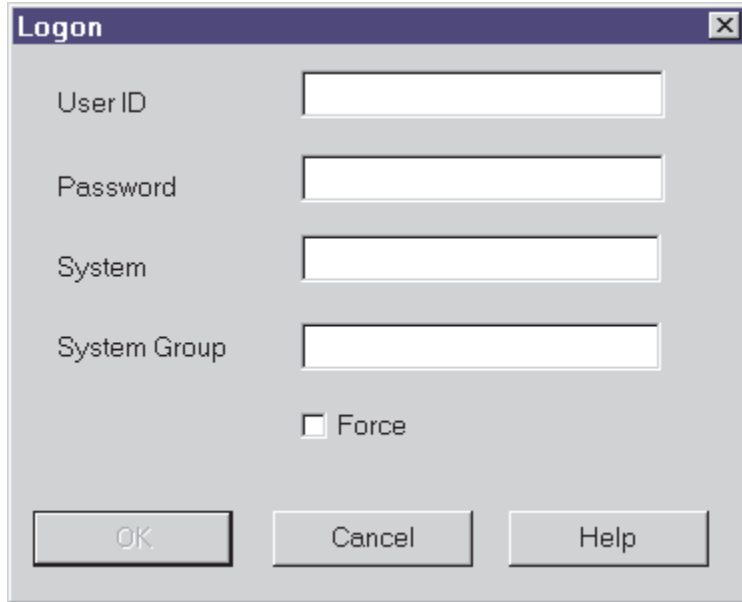
A screenshot of a Windows dialog box titled "Logon". The dialog box has a dark blue title bar with a close button (X) in the top right corner. The main area is light gray and contains four text input fields stacked vertically, each with a label to its left: "User ID", "Password", "System", and "System Group". Below these fields is a checkbox labeled "Force" which is currently unchecked. At the bottom of the dialog box, there are three buttons: "OK", "Cancel", and "Help", arranged from left to right.

図 32. MQSeries Workflow クライアントのログオン・ウィンドウ

このウィンドウでは、クライアントのユーザー ID とパスワード、クライアントが接続する MQSeries Workflow システムとシステム・グループの名前を入力します。

ユーザー ID とパスワードは、構成時に、それぞれ **ADMIN** と **password** に初期設定されています。

実行機能データベースで単一化ログオン が設定されている場合、クライアントのユーザー ID とパスワードを指定しなくても、MQSeries Workflow システムには自動的にログオンされます。単一化ログオンとは、ユーザーが自分のパスワードを使って Windows 2000 または NT にログオンした場合に、個々のアプリケーションへのログオンが不要になるというものです。システム・プロパティ・テーブルで単一化ログオンが指定されていると、MQSeries Workflow は MQSeries Workflow 定義機能で単一化ログオンをサポートします。単一化ログオンの設定の詳細については、*IBM MQSeries Workflow: 定義機能の開始* を参照してください。

定義機能の開始

サポートされている Windows ベースのオペレーティング・プラットフォーム上にインストールされている定義機能を開始するには、以下の操作を行います。

1. Windows のタスクバーで、「スタート」メニューをクリックし、「プログラム」を選択します。
2. 「MQSeries Workflow」プログラム・フォルダーを選択します。
3. 「MQSeries Workflow 定義機能 (MQSeries Workflow Buildtime)」 -<cfgID> アイコンの順にクリックします (<cfgID> は MQSeries Workflow 定義機能の MQSeries Workflow 構成の構成 ID)。
4. 次のウィンドウが表示されます。

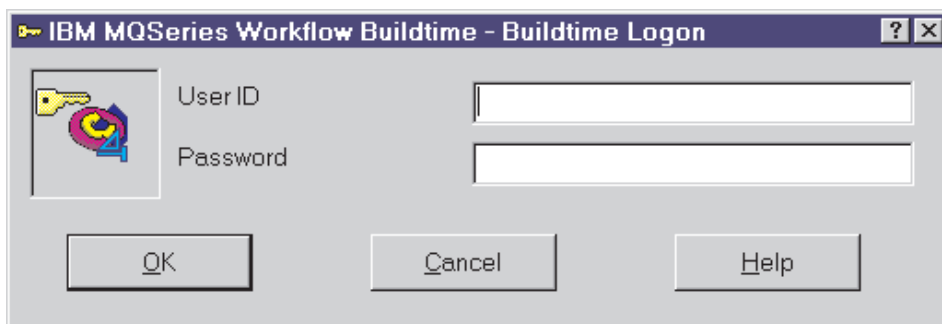


図 33. 定義機能のログオン・ウィンドウ

このウィンドウでは、定義機能のユーザー ID とパスワードを入力します。ユーザー ID とパスワードは、構成時に、それぞれ **ADMIN** と **password** に初期設定されています。

定義機能データベースで単一化ログオン が設定されている場合、定義機能のユーザー ID とパスワードを指定しなくても、自動的にログオンされます。単一化ログオンとは、ユーザーが自分のパスワードを使って Windows 2000 または NT にログオンした場合に、個々のアプリケーションへのログオンが不要になるというものです。システム・プロパティ・テーブルで単一化ログオンが指定されていると、MQSeries Workflow は MQSeries Workflow 定義機能で単一化ログオンをサポートします。単一化ログオンの設定の詳細については、*IBM MQSeries Workflow: 定義機能の開始* を参照してください。

標準のクライアントの停止

標準の MQSeries Workflow クライアントを停止するには、以下の操作を行います。

1. 標準的な MQSeries Workflow クライアント画面のメニュー・バーから、「ファイル (File)」を選択します。
2. 「終了 (Exit)」を選択します。
3. 次のウィンドウが表示されます。

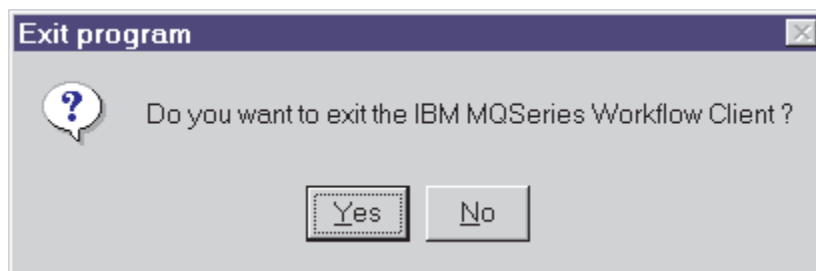


図 34. 「クライアント(Client)」ウィンドウの終了

「はい (Yes)」ボタンをクリックします。ウィンドウがクローズし、クライアントが停止します。

管理サーバーの停止

MQSeries Workflow サーバーは、Windows 95 または Windows 98 にはインストールできないため、以下の情報は Windows 2000 および NT にのみ当てはまります。

管理サーバーを停止すると、他の MQSeries Workflow サーバー構成要素もすべて停止することに注意してください。

管理サーバーを停止する方法は 2 つあります。

1. 管理ユーティリティを使用する方法
2. サービス・パネルを使用する方法



MQSeries Workflow 管理サーバーの停止方法として有効なのは、ここで説明する方法だけです。これ以外の方法を使用すると、MQSeries Workflow 資源はクリーンアップされず、DB2 と MQSeries は登録されません。

管理ユーティリティを使用する方法

管理ユーティリティを使用して MQSeries Workflow 管理サーバーを停止するには、

1. 管理ユーティリティを開始します。
2. メインメニューから **s** を選択します。システム・コマンド・メニューが表示されます。
3. システム・コマンド・メニューから、システムのシャットダウン・オプション **d** を選択します。システムのシャットダウンが要求されたことを通知するメッセージが表示されます。

それぞれの MQSeries Workflow サーバー構成要素が停止されるたびに、構成要素の状態の変更について通知するメッセージが表示されます。

サービス・パネルを使用する方法

サービス・パネルを使用して MQSeries Workflow 管理サーバーを停止するには、

1. サービスを選択するには、以下の操作を行います。

Windows NT の場合:

- a. タスクバーで、Windows の「スタート」メニューをクリックし、「設定」を選択します。
- b. 「コントロール パネル」を選択します。
- c. 「サービス」アイコンを選択します。ダイアログ・ボックスが表示されます。

Windows 2000 の場合:

- a. タスクバーで、Windows の「スタート」メニューをクリックし、「設定」を選択します。
 - b. 「コントロール パネル」を選択します。
 - c. 「管理ツール」を選択します。
 - d. 「サービス」アイコンを選択します。ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. ダイアログ・ボックスの「サービス」ウィンドウで、**MQSeries Workflow 3.2 - <cfgID>** という行を見つけます。
ここで、<cfgID> は、MQSeries Workflow サーバーの MQSeries Workflow 構成を識別する構成 ID に置き換えます。
この行を強調表示します。
 3. ウィンドウの右方にある「停止」ボタンをクリックします。

管理ユーティリティーの停止

管理ユーティリティーを停止するには、管理ユーティリティーを終了するまでメニュー画面から **x** を選択します。コントロールがコマンド・プロンプトに移ったら、管理ユーティリティーは停止しています。

管理ユーティリティーの詳細については、*IBM MQSeries Workflow: 管理の手引き* を参照してください。

定義機能の停止

定義機能を停止するには、

1. MQSeries Workflow 定義機能画面のメニュー・バーから、「**定義機能 (Buildtime)**」を選択します。
2. 「**終了 (Exit)**」を選択します。
3. 次のウィンドウが表示されます。

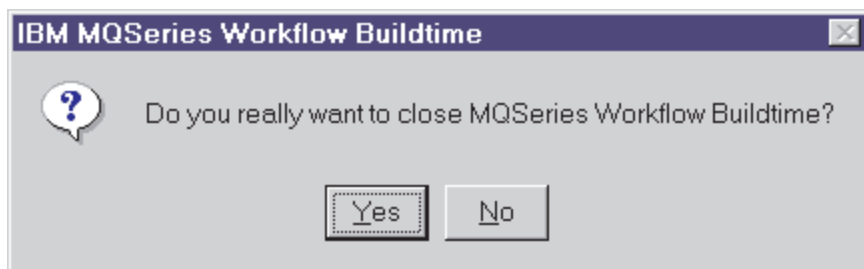


図 35. 「定義機能 (Buildtime)」ウィンドウの終了

「はい (Yes)」ボタンをクリックします。ウィンドウが閉じられ、定義機能が停止します。

第14章 Windows 上での問題判別

MQSeries Workflow サーバーまたはクライアントの実行で問題が生じる場合は、問題を解決するために以下の情報ソースを利用できます。

- 『Windows 上の MQSeries Workflow ログ・ファイルの位置』
- 『Windows 上での MQSeries Workflow トレースの実行』
- 353ページの『付録N. 構成検査ユーティリティ `fmczchk` の使用方法』
- 最新の MQSeries Workflow サポート情報は、
<http://www6.software.ibm.com/MQSWF/Workflow.htm> で入手できます。

Windows 上の MQSeries Workflow ログ・ファイルの位置

MQSeries Workflow ログ・ファイルは、以下の位置に見つけることができます。

- 一般の MQSeries Workflow ログ・ファイル: `x:%Program Files%MQSeries Workflow%log%*.log`
- MQSeries Workflow 構成 `<ConfigID>`: `x:%Program Files%MQSeries Workflow%cfgs%<ConfigID>%log%*.log`

Windows 上での MQSeries Workflow トレースの実行

問題の原因を検出するために、MQSeries Workflow の製品トレースの実行が必要な場合があります。

1. 次のコマンドを入力して、トレースを開始します。

```
fmczchk -c trc:level,filename -y ConfigID
```

ここで、

`level` **0** に指定すると高水準情報が収集され、以降、**1**、**2**、**3** と値が大きくなるほど詳細な情報が収集されます。

`filename`

トレース・ファイルのパスとファイル名。指定したファイル名には、拡張子 `.log` が付けられます。これはオプションです。

`ConfigID`

トレースするシステムの構成 ID。 `-y` オプションを指定しない場

合、トレースは、 *DefaultConfiguration ID* 変数で識別されるシステムで実行されます。この変数は、一般構成プロファイルで設定します。

2. トレースする MQSeries Workflow サーバーまたは構成要素を再始動します。
3. 問題が発生した状況を再現します。
4. トレースしている MQSeries Workflow サーバーまたは構成要素を停止します。
5. 次のコマンドを実行して、トレースを無効にします。
`fmczchk -c trc:0 -y ConfigID`
6. トレース・ファイル *filename.log* を検査します。
7. 最新の MQSeries Workflow サポート情報は、
<http://www6.software.ibm.com/MQSWF/Workflow.htm> で入手できます。

第5部 OS/2 Warp における MQSeries Workflow のインストールと構成

第15章 OS/2 Warp 上でのインストール 167
ソフトウェアのインストール 167

第16章 OS/2 Warp 上での MQSeries
Workflow の構成 171

第17章 OS/2 Warp 上での MQSeries
Workflow の検証 173

OS/2 Warp 上での MQSeries Workflow の開始と停止 173
構成要素を開始する順序 173
管理サーバーの開始 173
管理ユーティリティーの開始 174
別のシステムの管理 175
その他の MQSeries Workflow サーバーの開始と停止 176
管理サーバーの停止 176
管理ユーティリティーの停止 176

第18章 OS/2 Warp 上での問題判別 179
OS/2 上の MQSeries Workflow ログ・ファイルの位置 179
OS/2 上での MQSeries Workflow トレースの実行 179

第15章 OS/2 Warp 上でのインストール

この章では、OS/2 Warp を稼働するワークステーション上で MQSeries Workflow 構成要素をインストールする方法について説明します。

旧バージョンの MQSeries Workflow がインストールされており、そのバージョンからのデータを新しいリリースの MQSeries Workflow で使用したい場合は、329ページの『付録K. 旧リリースからの移行』の説明にあるとおりに既存のインストール・システムを移行しなければなりません。このことは、MQSeries Workflow の新しいバージョンをインストールする前に行う必要があります。

ソフトウェアのインストール

MQSeries Workflow 構成要素を OS/2 Warp ワークステーション上にインストールするには、以下の操作を行います。

1. CD-ROM ドライブに MQSeries Workflow インストール・ディスクを挿入し、OS/2 Warp コマンド・プロンプト・ウィンドウをオープンしてから次のように入力して、インストール・プログラムを開始します。

```
x:¥OS2¥lng¥INSTALL
```

ここで、

x CD-ROM ドライブのドライブ名。

lng インストールする言語バージョンを表す 3 文字の省略語。省略形のリストについては、244ページの『OS/2 Warp および Windows での言語の設定』を参照してください。

たとえば、MQSeries Workflow の英語バージョンを E ドライブからインストールするには、次のように入力します。

```
E:¥OS2¥ENU¥INSTALL
```

2. 「IBM MQSeries Workflow バージョン 3.2 (IBM MQSeries Workflow Version 3.2)」ウィンドウが表示されます。「続行 (Continue)」を選択します。
3. 「インストール (Install)」ウィンドウが表示されます。「CONFIG.SYS の更新 (Update CONFIG.SYS)」を選択し、「OK」を選択します。これで、インストール・プログラムは、MQSeries Workflow 変数をご使用の

CONFIG.SYS ファイルに自動的に追加することができます。追加される MQSeries Workflow 変数については、193ページの『付録B. MQSeries Workflow の変数』で説明されています。

注: インストール・プログラムは、元の **CONFIG.SYS** ファイルを **CONFIG.00n** として始動ドライブのルート・ディレクトリーに保管します。ここで、n は 1 から始まる任意の番号です。

設定値を **CONFIG.SYS** に自分で追加したい場合は、「**CONFIG.SYS の更新 (Update CONFIG.SYS)**」を選択解除してから、「**OK**」を選択します。インストール・プログラムは、**CONFIG.ADD** という名前の更新済み構成ファイルを、元の **CONFIG.SYS** ファイルが含まれているディレクトリーに書き込みます。**CONFIG.ADD** での設定値を使用すると、**CONFIG.SYS** ファイルを手動で更新することができます。

4. 「**インストール・ディレクトリー (Install-directories)**」ウィンドウが表示され、構成要素の以下のリストが示されます。インストールしたい MQSeries Workflow 構成要素をクリックします。

- 開発キット
- クライアント API 実行機能ライブラリー
- プログラム実行エージェント
- サーバー
- 実行機能データベース・ユーティリティー
- 管理ユーティリティー
- ロータス ノーツ用クライアント
- ロータス ノーツ・データベース・テンプレート
- Java CORBA エージェント

注: ロータス ノーツ用クライアントをインストールする場合は、323ページの『付録J. ロータス ノーツ・データベース用テンプレートの作成と管理』を参照してください。

5. 「**インストール・ディレクトリー (Installation directory)**」フィールドには、ディレクトリー **D:¥FMCOS2** が含まれています。これがインストール・プログラム用のデフォルト・ディレクトリーです。これをインストール・ディレクトリーとして使用しない場合は、新しいディレクトリー・パスを入力します。

6. 「インストール (Install)」を選択します。プログラム・ファイルは、「インストール・ディレクトリー (Installation directory)」フィールドに指定したディレクトリーにコピーされます。これには、完了までに数分かかる場合があります。
7. 「インストールおよび保守 (Installation and Maintenance)」ウィンドウが表示されます。「OK」をクリックしてワークステーションを再始動し、インストール・プログラムによって加えられた変更を有効にしてください。

第16章 OS/2 Warp 上での MQSeries Workflow の構成

OS/2 Warp 上で MQSeries Workflow を構成するには、管理者権限を持ってローカルにログオンする必要があります。実行するアクションは、Windows ベースのオペレーティング・システムの場合とほとんど同じです。119ページの『第12章 Windows での MQSeries Workflow の構成』を参照してください。

OS/2 において、ロータス ノーツ用の MQSeries Workflow クライアントでロータス ノーツ・データベース・テンプレートを使用する場合、セットアップと管理は Windows ベース・オペレーティング・システムの場合と同じです。323ページの『付録J. ロータス ノーツ・データベース用テンプレートの作成と管理』を参照してください。

第17章 OS/2 Warp 上での MQSeries Workflow の検証

MQSeries Workflow サーバーとクライアントを開始したときに、エラー・メッセージが表示されないのであれば、それらのサーバーとクライアントは正しくインストールまた構成されています。

OS/2 Warp 上での MQSeries Workflow の開始と停止

この章では、OS/2 Warp を稼働するワークステーションで MQSeries Workflow を開始および停止する方法について説明します。

構成要素を開始する順序

MQSeries Workflow サーバーは、以下の構成要素から成り立っています。

- 管理サーバー
- スケジューリング・サーバー
- クリーンアップ・サーバー
- 実行サーバー

管理サーバーは、**MQSeries Workflow** 構成要素の中で、最初に開始しなければなりません。

実行機能データベースの値は、管理サーバーと共に他の MQSeries Workflow サーバー構成要素も開始するかどうかを設定します。そのように設定されていないなら、他の MQSeries Workflow 構成要素を開始する前に、MQSeries Workflow 管理ユーティリティーを使って値を設定する必要があります。

管理サーバーの開始

管理サーバーは、常に MQSeries Workflow システムで最初に開始される MQSeries Workflow 構成要素です。

管理サーバーを開始するには、以下の操作を行います。

1. コマンド・プロンプトで次のように入力して、DB2 を開始します。

```
db2start4
```

4. 183ページの『付録A. 基本的な DB2 および MQSeries コマンド』には、参考になる DB2 および MQSeries のコマンドが記述されています。

2. コマンド・プロンプトで次のように入力して、MQSeries キュー管理プログラムを開始します。

```
strmqm4 <MQQueueManager>
```

ここで、<MQQueueManager> を、システムに定義されているキュー管理プログラムの名前と置き換えてください。

3. コマンド・プロンプトで次のように入力して、TCP/IP リスナー・プログラムを開始します。

```
start "MQSeries TCP/IP listener" runmqslsr -t tcp -p4 <port-number>  
/M <MQQueueManager>
```

ここで、

```
<port-number>
```

MQSeries Workflow システムのキュー管理プログラムが使用するポート。

```
<MQQueueManager>
```

MQSeries Workflow システムのキュー管理プログラムの名前。

4. コマンド・プロンプトで次のように入力して、MQSeries トリガー・モニターを開始します。

```
start "MQSeries Trigger Monitor" runmqtrm /M4 <MQQueueManager>  
/Q FMCTRIGGER
```

ここで、<MQQueueManager> は、MQSeries Workflow システムのキュー管理プログラムに置き換えます。

5. コマンド・プロンプトで次のように入力して、管理サーバーを開始します。

```
fmcmain -y <cfgID>
```

ここで、<cfgID> は、MQSeries Workflow サーバーの MQSeries Workflow 構成を識別する構成 ID を表します。

管理サーバーが開始したら、開始を知らせるメッセージが表示されます。他の MQSeries Workflow サーバー構成要素が、管理サーバーと共に開始するように設定されている場合、それらのサーバーが開始したことを告げるメッセージも表示されます。

管理ユーティリティの開始

管理ユーティリティを開始する前に、173ページの『管理サーバーの開始』の手順に従って管理サーバーを開始する必要があります。

管理ユーティリティを開始するには、コマンド・プロンプト・ウィンドウを開き、次のコマンドを実行します。


```
fmcautil -y <cfgID> -g <systemgroup> -s <system> -u <userid> -p
<password>
```

ここで、

<cfgID>

管理ユーティリティーの MQSeries Workflow 構成を識別するための構成 ID。値を指定しない場合、環境変数 FMC_DEFAULT_CONFIGURATION の値が使用されます。この環境変数の値が設定されていない場合は、デフォルトの構成 ID が使用されます。デフォルトの構成 ID とは、MQSeries Workflow 構成ユーティリティーの「一般 (General)」ページでデフォルトとして設定された ID です。

<systemgroup>

管理対象の MQSeries Workflow システムが含まれる MQSeries Workflow システム・グループ。値を指定しない場合は、デフォルト値が使用されます。デフォルト値は、<cfgID> により識別される構成からとられます。

<system>

管理対象の MQSeries Workflow システム。値を指定しない場合は、デフォルト値が使用されます。デフォルト値は、<cfgID> により識別される構成からとられます。

<userid>

管理サーバーへのログオンで使用するユーザー ID。このユーザー ID には管理権限が必要です。ユーザー ID は、構成時に、**ADMIN** に初期設定されます。

<password>

管理サーバーへのログオンで使用するパスワード。パスワードは、構成時に、**password** に初期設定されます。

fmcautil 開始コマンドの詳細、その他のオプション、および管理ユーティリティーの使用法については、*IBM MQSeries Workflow: 管理の手引き* を参照してください。

別のシステムの管理

管理ユーティリティーを使って別の MQSeries Workflow システムを使用できるようにするには、まず MQSeries Workflow システム名と、そのシステムが属するシステム・グループを参考にして、そのリモート・システムのクライアント構成を実行しなければなりません。

その他の MQSeries Workflow サーバーの開始と停止

MQSeries Workflow サーバー構成要素が管理サーバーと共に開始されない場合は、MQSeries Workflow 管理ユーティリティを使用してそれぞれのサーバー構成要素を個別開始する必要があります。

MQSeries Workflow サーバー構成要素が開始されていることを確認するには、管理ユーティリティに付属の **Query** コマンドを使用します。

管理ユーティリティは、MQSeries Workflow サーバー構成要素を停止するときも使用できます。MQSeries Workflow 管理ユーティリティを使って各 MQSeries Workflow サーバー構成要素を開始または停止する方法については、*IBM MQSeries Workflow: 管理の手引き* を参照してください。

管理サーバーの停止

管理サーバーを停止すると、他の MQSeries Workflow サーバー構成要素もすべて停止することに注意してください。



MQSeries Workflow 管理サーバーの停止方法として有効なのは、ここで説明する方法だけです。これ以外の方法を使用すると、MQSeries Workflow 資源はクリーンアップされず、DB2 と MQSeries は登録されません。

OS/2 Warp にインストールされた MQSeries Workflow 管理サーバーは管理ユーティリティを使用して停止します。MQSeries Workflow 管理サーバーを停止するには、以下の操作を行います。

1. 管理ユーティリティを開始します。
2. メインメニューから **s** を選択します。システム・コマンド・メニューが表示されます。
3. システム・コマンド・メニューから、システムのシャットダウン・オプション **d** を選択します。システムのシャットダウンが要求されたことを通知するメッセージが表示されます。

それぞれの MQSeries Workflow サーバー構成要素が停止されるたびに、構成要素の状態の変更について通知するメッセージが表示されます。

管理ユーティリティの停止

OS/2 Warp にインストールされた管理ユーティリティを停止するには、管理ユーティリティを終了するまでメニュー画面から **x** を選択します。コントロールがコマンド・プロンプトに移ったら、管理ユーティリティは停止しています。

管理ユーティリティーの詳細については、*IBM MQSeries Workflow: 管理の手引き* を参照してください。

第18章 OS/2 Warp 上での問題判別

MQSeries Workflow サーバーまたはクライアントの実行で問題が生じる場合は、問題を解決するために以下の情報ソースを利用できます。

- 『OS/2 上の MQSeries Workflow ログ・ファイルの位置』
- 『OS/2 上での MQSeries Workflow トレースの実行』
- 353ページの『付録N. 構成検査ユーティリティ `fmczchk` の使用方法』
- 最新の MQSeries Workflow サポート情報は、
<http://www6.software.ibm.com/MQSWF/Workflow.htm> で入手できます。

OS/2 上の MQSeries Workflow ログ・ファイルの位置

MQSeries Workflow ログ・ファイルは、以下の位置に見つけることができます。

- 一般の MQSeries Workflow ログ・ファイル: `D:\%FMCOS2%\log*.log`
- MQSeries Workflow 構成 `<ConfigID>`:
`D:\%FMCOS2%\cfgs\%<ConfigID>\log*.log`

OS/2 上での MQSeries Workflow トレースの実行

問題の原因を検出するために、MQSeries Workflow の製品トレースの実行が必要な場合があります。

1. 次のコマンドを入力して、トレースを開始します。

```
fmczchk -c trc:level,filename -y ConfigID
```

ここで、

`level` **0** に指定すると高水準情報が収集され、以降、**1**、**2**、**3** と値が大きくなるほど詳細な情報が収集されます。

`filename`

トレース・ファイルのパスとファイル名。指定したファイル名には、拡張子 `.log` が付けられます。これはオプションです。

`ConfigID`

トレースするシステムの構成 ID。 `-y` オプションを指定しない場

合、トレースは、*DefaultConfiguration ID* 変数で識別されるシステムで実行されます。この変数は、一般構成プロファイルで設定します。

2. トレースする MQSeries Workflow サーバーまたは構成要素を再始動します。
3. 問題が発生した状況を再現します。
4. トレースしている MQSeries Workflow サーバーまたは構成要素を停止します。
5. 次のコマンドを実行して、トレースを無効にします。
`fmczchk -c trc:0 -y ConfigID`
6. トレース・ファイル *filename.log* を検査します。
7. 最新の MQSeries Workflow サポート情報は、
<http://www6.software.ibm.com/MQSWF/Workflow.htm> で入手できます。

第6部 付録および後付け

付録A. 基本的な DB2 および MQSeries コマンド

この付録では、MQSeries Workflow のセットアップ手順中に使う可能性のある基本的な DB2 および MQSeries コマンドについて説明します。

基本的な DB2 コマンド

以降の部分においては、以下のことを実行する方法を説明します。

1. 『DB2 の開始』
2. 184ページの『DB2 の停止』
3. 184ページの『リモート DB2 インスタンスへのアクセス』
4. 185ページの『リモート DB2 データベースへのアクセス』

ここに示されていない情報については、IBM DB2 ユニバーサル・データベースの CD-ROM に含まれている DB2 オンライン・ブックをご覧ください。



Windows の場合、DB2 コマンドはすべて DB2 コマンド・ウィンドウに入力する必要があります。DB2 コマンド・ウィンドウを開始するには、コマンド・プロンプトで **DB2CMD** と入力してください。

UNIX ベースのオペレーティング・プラットフォームおよび **OS/2 Warp** の場合は、DB2 コマンドをコマンド・プロンプトに入力することができます。

DB2 の開始

ワークステーション上で DB2 を開始するには、下記の DB2 コマンドを入力します。

db2start

DB2 が開始すると、次のメッセージが表示されます。

```
SQL1063N DB2START processing was successful.
```

DB2 がすでに実行中なら、次のメッセージが表示されます。

SQL1026N The database manager is already active.

DB2 の停止

ワークステーション上で DB2 を停止するには、次の DB2 コマンドを入力します。

db2stop

DB2 が停止すると、次のメッセージが表示されます。

SSQL1064N DB2STOP processing was successful.

リモート DB2 インスタンスへのアクセス

別のワークステーションからリモート DB2 インスタンスへアクセスするには、下記のものを使います。

- 名前付きパイプ
- TCP/IP
- NetBIOS
- IPX/SPX
- APPC

これらの通信プロトコルのいずれかにより、DB2 クライアント構成アシスタント、DB2 コントロール・センター、または DB2 の **db2 CATALOG** コマンドを使って、ワークステーションからリモート・ワークステーション上の DB2 インスタンスにアクセスできます。続く部分では、このコマンドを使って TCP/IP 経由でリモート DB2 インスタンスにアクセスする方法について説明します。他の通信プロトコルについては、DB2 資料の *DB2 クライアント インストールの手引き* を参照してください。

リモート TCP/IP を介して DB2 インスタンスにアクセスするには、次のコマンドとオプションを入力します。

```
db2 CATALOG TCPIP NODE <node-name> REMOTE <computer-name>  
SERVER <port-number> REMOTE_INSTANCE <instance-name>
```

ここで、

<node-name> データベース・インスタンスの存在しているノードを記述するローカル別名またはニックネーム。任意の名前を選択できます

が、ローカル・ノード・ディレクトリー内のノード名の値はすべて固有でなければなりません。

<computer-name>

データベース・インスタンスが存在しているリモート・サーバー・ワークステーションのホスト名または IP アドレス。

<port-number> 接続サービス名またはポート番号。

接続サービス名は、クライアント上のポート番号を表すために使用する任意の名前です。

クライアントで TCP/IP ノードのカatalog化のために使用されるポート番号は、サーバー上のサービス・ファイルの中で接続サービス名のマッピング先となっているポート番号と同じでなければなりません。接続サービス名は、DB2 サーバー上のデータベース管理プログラムの構成ファイルの中に含まれていません。

この値は、他のアプリケーションで使用しないでください。

<instance-name>

リモート・ワークステーション上の DB2 インスタンスの名前。

カatalog項目を確認するには、下記のコマンドを入力します。

```
db2 ATTACH TO <node-name> USER <userID> USING <password>
```

db2 DETACH

たとえば、srvinst1 というノードにある deptsrv というワークステーションの db2inst1 という DB2 インスタンスに、ポート番号 60 000 でアクセスするには、下記のコマンドとオプションを入力します。

```
db2 CATALOG TCP/IP NODE srvinst1 REMOTE deptsrv SERVER 60000  
REMOTE_INSTANCE db2inst1
```

リモート DB2 データベースへのアクセス

リモート・ワークステーションにインストールした DB2 データベースにアクセスできるようにするには、その前に、184ページの『リモート DB2 インスタンスへのアクセス』の説明に従ってこのデータベースのリモート DB2 インスタンスにアクセスしなければなりません。

DB2 データベースがリモート・ワークステーション上にインストールされている場合、DB2 クライアント構成アシスタント、DB2 コントロール・センター、または次の DB2 コマンドとオプションを使用して、そのデータベースをアクセス可能にすることができます。

db2 CATALOG DATABASE *<database-name>* **AT NODE** *<node-name>*

ここで、

<database-name>

アクセスするリモート・ワークステーション上のデータベースの名前。

<node-name>

データベースの存在しているノードを記述するローカル別名またはニックネーム。指定する名前は、リモート DB2 インスタンスにアクセスするために指定した名前と同じでなければなりません。

たとえば、ノード db2rem1 にある testdb という DB2 データベースにアクセスするには、次のコマンドとオプションを入力することにより、そのリモート・データベースをアクセス可能にします。

db2 CATALOG DATABASE *testdb* **AT NODE** *db2rem1*

基本的な MQSeries コマンド

MQSeries Workflow サーバーを開始するためには、その前に下記の MQSeries サービスが実行されていなければなりません。

1. キュー管理プログラム
2. リスナー
3. トリガー・モニター

これらのサービスの開始方法は、オペレーティング・システムによって異なります。

OS/2 Warp および UNIX ベースのオペレーティング・プラットフォームの場合、コマンド・プロンプトでコマンドを入力することにより各サービスを開始します。

Windows の場合、各サービスを開始するには、各サービスの開始タイプを「自動」に設定してから、MQSeries を Windows のサービスとして開始します。

以下の部分において、これらのサービスを開始する方法をプラットフォームごとに説明します。

MQSeries の開始 (Windows 2000 および NT)

Windows 2000 および NT において MQSeries キュー管理プログラム、リスナー、およびトリガー・モニターを開始するためには、MQSeries を Windows のサービスとして開始する必要があります。そのためには、下記のようにします。

1. Windows のタスクバーで「スタート」ボタンをクリックし、「設定」を選択します。
2. 「設定」から「コントロール パネル」を選択します。
3. Windows 2000 の場合、
 - a. 「コントロール パネル」で「管理ツール」アイコンを選択します。
 - b. 「サービス」アイコンを選択します。ダイアログ・ボックスが表示されます。

Windows NT の場合、

- a. 「コントロール パネル」で「サービス」アイコンを選択します。ダイアログ・ボックスが表示されます。
4. ダイアログ・ボックスのサービス・ウィンドウから、「IBM MQSeries」という行を見つけます。この行を強調表示します。
 5. ウィンドウの右側にある「開始」ボタンをクリックすると、MQSeries が開始されます。このようにすると、MQSeries のすべてのサービスがこの時点で開始されるはずですが。

Windows 2000 および NT で MQSeries サービスが自動的に開始されるようにする

MQSeries サービスが自動的に開始されるようにするには、下記のようにします。

1. Windows のタスクバーで「スタート」ボタンをクリックし、「プログラム」を選択します。
2. 「プログラム」から「IBM MQSeries」を選択します。
3. 「IBM MQSeries」から「MQSeries サービス (MQSeries Services)」を選択します。
4. 「MQServices」ウィンドウの左側にあるパネルから「IBM MQSeries サービス (IBM MQSeries Services)」を選択します。

5. 「**IBM MQSeries サービス (IBM MQSeries Services)**」の下のリストから、MQSeries Workflow システム用の MQSeries キュー管理プログラムを選択します。(デフォルトは FMCQM です。)
6. ウィンドウの右側にあるパネルに表示されているサービスのリストにおいて、「**キュー管理プログラム (Queue Manager)**」、「**リスナー**」、および「**トリガー・モニター (Trigger Monitor)**」の各サービスの状況が「**実行中**」になっているかどうかを確認してください。いずれかのサービスが実行中でないなら、そのサービスは MQSeries が Windows のサービスとして開始される時点で自動的に開始するように設定されていないということになります。
7. サービスを選択します。
8. マウスの右ボタンをクリックし、「**すべてのタスク**」/「**開始**」を選択します。
9. マウスの右ボタンをクリックし、「**プロパティ**」/「**自動**」を選択します。

これで、MQSeries が Windows のサービスとして開始された時点で、それらのサービスが自動的に開始されるようになります。

MQSeries の開始 (OS/2 Warp)

OS/2 Warp の場合、すべての MQSeries サービスはコマンド・プロンプトに MQSeries コマンドを入力することによって手動で開始する必要があります。以降の部分で、各コマンドについて説明します。

MQSeries キュー管理プログラムの開始

MQSeries キュー管理プログラムを開始するには、コマンド・プロンプトで次のように入力します。

```
strmqm <MQQueueManager>
```

<MQQueueManager> の部分には、実際の MQSeries Workflow システムのキュー管理プログラムの名前を指定してください。キュー管理プログラム名では、大文字と小文字を区別します。キュー管理プログラム名は構成段階で指定されます (131ページの『キュー管理プログラム』を参照)。

たとえば、FMCQM という MQSeries キュー管理プログラムを開始するには、次のように入力します。

strmqm FMCQM

MQSeries キュー管理プログラムが開始すると、次のメッセージが表示されません。

```
MQSeries queue manager started.
```

キュー管理プログラムがすでに実行中なら、次のメッセージが表示されます。

```
MQSeries queue manager is active.
```

TCP/IP リスナー・プログラムの開始

OS/2 Warp において TCP/IP リスナー・プログラムを開始することが必要になるのは、MQSeries で通信プロトコルとして TCP/IP を使う場合だけです。

TCP/IP リスナー・プログラムを開始するには、コマンド・プロンプトに次のように入力します。

```
start "MQSeries TCP/IP listener" runmqtsr /t tcp /p <MQport> /M  
<MQQueueManager>
```

ここで、

<MQport> キュー管理プログラムで使用する TCP/IP ポート番号。このポート番号は構成段階で指定されます (132ページの『通信プロトコルの設定』を参照)。

<MQQueueManager>

実際のシステムのキュー管理プログラムの名前。

<MQQueueManager> の部分には、実際の MQSeries Workflow システムのキュー管理プログラムの名前を指定してください。キュー管理プログラム名では、大文字と小文字を区別します。キュー管理プログラム名は構成段階で指定されます (131ページの『キュー管理プログラム』を参照)。

たとえば、MQSeries キュー管理プログラムの名前が FMCQM で、それに対応する TCP/IP ポート番号が 5010 の場合に MQSeries TCP/IP リスナー・プログラムを開始するには、下記のように入力します。

```
start "MQSeries TCP/IP listener" runmqtsr /t tcp /p 5010 /M FMCQM
```

MQSeries トリガー・モニターの開始

MQSeries トリガー・モニターを開始するには、コマンド・プロンプトで次のように入力します。

```
start "MQSeries Trigger Monitor" runmqtrm /m <MQQueueManager> /q  
FMCTRIGGER
```

<MQQueueManager> の部分には、実際の MQSeries Workflow システムのキュー管理プログラムの名前を指定してください。キュー管理プログラム名では、大文字と小文字を区別します。キュー管理プログラム名は構成段階で指定されます (131ページの『キュー管理プログラム』を参照)。

たとえば、MQSeries キュー管理プログラムの名前が FMCQM の場合に MQSeries トリガー・モニターを開始するには、下記のように入力します。

```
start "MQSeries Trigger Monitor" runmqtrm /m FMCQM /q
FMCTRIGGER
```

MQSeries の開始 (UNIX)

どの UNIX ベースのオペレーティング・プラットフォームの場合も、TCP/IP リスナー・プログラム以外のすべての MQSeries サービスはコマンド・プロンプトに MQSeries コマンドを入力することによって手動で開始する必要があります。TCP/IP リスナー・プログラムは、自動的に開始されます。以降の部分で、各コマンドについて説明します。

MQSeries キュー管理プログラムの開始

MQSeries キュー管理プログラムを開始するには、コマンド・プロンプトで次のように入力します。

```
strmqm <MQQueueManager>
```

<MQQueueManager> の部分には、実際の MQSeries Workflow システムのキュー管理プログラムの名前を指定してください。キュー管理プログラム名では、大文字と小文字を区別します。キュー管理プログラム名は構成段階で指定されます (79ページの『サーバーのキュー管理プログラム情報の入力』を参照)。

たとえば、FMCQM という MQSeries キュー管理プログラムを開始するには、次のように入力します。

```
strmqm FMCQM
```

MQSeries キュー管理プログラムが開始すると、次のメッセージが表示されます。

```
MQSeries queue manager started.
```

キュー管理プログラムがすでに実行中なら、次のメッセージが表示されます。

MQSeries queue manager is active.

MQSeries トリガー・モニターの開始

MQSeries トリガー・モニターを開始するには、コマンド・プロンプトで次のように入力します。

```
runmqtrm -m <MQQueueManager> -q FMCTRIGGER &
```

<MQQueueManager> の部分には、実際の MQSeries Workflow システムのキュー管理プログラムの名前を指定してください。キュー管理プログラム名では、大文字と小文字を区別します。キュー管理プログラム名は構成段階で指定されます (79ページの『サーバーのキュー管理プログラム情報の入力』を参照)。

たとえば、MQSeries キュー管理プログラムの名前が FMCQM の場合に MQSeries トリガー・モニターを開始するには、下記のように入力します。

```
runmqtrm -m FMCQM -q FMCTRIGGER &
```

付録B. MQSeries Workflow の変数

この付録では、MQSeries Workflow のセットアップ処理の中でインストール段階および構成段階で設定される MQSeries Workflow の変数について、その場所や値の変更方法を説明します。

MQSeries Workflow 変数の保管場所

MQSeries Workflow セットアップ・プロセスのインストール段階と構成段階では、入力された情報を使って MQSeries Workflow 変数の値が設定されます。ここで設定した変数と値は、MQSeries Workflow 固有のプロファイルのいずれか 1 つに記録されます。使用されるプロファイルは、提供する情報の種類によって異なります。

構成プロファイル

構成プロファイルには、MQSeries Workflow システムの名前、実行機能データベース、およびキュー管理プログラムなど、構成段階で指定するデータが含まれています。このデータは、データベースおよび通信リソースを構成したり MQSeries Workflow 用の設定値を定義したりするために使用されます。構成プロファイルは、構成段階で作成されます。削除することもできます。

一般構成プロファイル

一般構成プロファイルには、MQSeries Workflow システム・グループ内の構成に共通して含まれるデータが入れられます。現在のところこれは、デフォルト構成の構成 ID を入れるためだけに使用されています。

インストール用プロファイル

インストール用プロファイルには、MQSeries Workflow のインストール中に設定され、構成段階には依存しないデータが入れられます。インストール用プロファイルには、MQSeries Workflow インストール・ディレクトリー、言語、バージョン番号、およびインストールされた MQSeries Workflow 構成要素などの情報が入れられます。

これらのプロファイルはまとめて MQSeries Workflow プロファイルと呼ばれます。特定のプロファイル名が使用されるのは、それが必要な場合だけです。

Windows プラットフォームの場合、MQSeries Workflow のすべての変数は 1 つの MQSeries Workflow プロファイルに保存されています。すべての Windows プラットフォームと OS/2 Warp において、一部の情報はワークステーションの環境ファイルの中にも保管されています。

サポートされている各オペレーティング・プラットフォームについて、MQSeries Workflow プロファイルとシステム環境の位置は以下のとおりです。

表 42. システム環境と MQSeries Workflow プロファイルの位置

オペレーティング・プラットフォーム	システム環境	MQSeries Workflow プロファイル
UNIX		構成プロファイル <ConfigRootDir>/cfgs/<cfgID>/fmrcr 一般構成プロファイル <ConfigRootDir>/fmrcr インストール用プロファイル /usr/lpp/fmc/fmrcr (AIX の場合) /opt/fmc/fmrcr (HP-UX および Sun Solaris の場合)
OS/2 Warp	CONFIG.SYS	構成プロファイル ConfigurationRootDirectory¥CFGSG ¥<cfgID>¥FMC.INI 一般構成プロファイル ConfigurationRootDirectory¥CFGSG ¥FMC.INI インストール用プロファイル bootdrive¥OS2¥FMC.INI
Windows 2000	「拡張」タブの後、「環境」ボタン	Windows 2000 レジストリ
Windows NT	「コントロール パネル」にある「システム」アイコンの「環境」タブ	Windows NT レジストリ
Windows 98	AUTOEXEC.BAT	Windows 98 レジストリ
Windows 95	AUTOEXEC.BAT	Windows 95 レジストリ

MQSeries Workflow の変数値の変更

システム環境および MQSeries Workflow プロファイルに設定される個々の MQSeries Workflow 変数の値が、ワークステーション上の他のアプリケーションと競合する場合は、変数の値を変更してください。



MQSeries Workflow 変数の値を変更すると、同じ変数を使用する追加ファイルに影響を与える場合があります。245ページの『付録D. 更新されるファイル』では、MQSeries Workflow プロファイルまたはシステム環境の変数値を変更した後に影響を受けるファイル、およびそれらのファイルに必要な場合がある更新について説明されています。

MQSeries Workflow プロファイル内の値の変更

MQSeries Workflow プロファイル内の値を変更するには、MQSeries Workflow 構成ユーティリティを使います。下記を部分をご覧ください。

- 67ページの『第7章 UNIX 上での構成』
- 97ページの『第9章 UNIX 上での構成の変更』
- 119ページの『第12章 Windows での MQSeries Workflow の構成』

MQSeries Workflow 構成ユーティリティを使って変数を変更できない場合は、構成検査ユーティリティを使ってください (353ページの『付録N. 構成検査ユーティリティ fmczchk の使用方法』を参照)。



MQSeries Workflow 構成ユーティリティで変更可能な変数を、構成検査ユーティリティを使って変更しようとする、MQSeries Workflow システムが実行を停止する場合があります。したがって、変数の変更構成検査ユーティリティを使うのは、その変数が MQSeries Workflow 構成ユーティリティでは変更できない場合だけにしてください。

構成ツールによって変更できない場合に限り MQSeries Workflow プロファイル内の変数値を変更するために使用する構成検査ユーティリティ・コマンドは、下記に示すとおりです。

このコマンドを使用する際、入力値に対する構文検査やそのほかの妥当性検査は実行されません。

構成検査ユーティリティを使用して MQSeries Workflow プロファイルの変数値を変更するには、コマンド・プロンプトから下記のコマンドを入力します。

fmczchk -c inst:[<profile>,<variable>[,<value>]]

ここで、

<profile> 変更するプロファイルを表す文字。

- m** 構成プロファイル
- g** 一般構成プロファイル
- i** インストール用プロファイル

通常の場合、**g** または **i** のパラメーターを使う必要はありません。プロファイルを指定しない場合は、**m** が指定されたものとみなされます。

<variable> 追加または更新する MQSeries Workflow プロファイル変数名。MQSeries Workflow プロファイル変数の名前のリストについては、198ページの表43 をご覧ください。

<value> MQSeries Workflow プロファイル変数の新しい値。値を指定しない場合、その変数がプロファイルから削除されます。



MQSeries Workflow プロファイルは手動で編集しないようにしてください。

システム環境内の値の変更

Windows および OS/2 では、下記のようにしてシステム環境変数の値を変更することができます。

- Windows 2000 の場合、「コントロール パネル」で「システム」アイコンを選択し、「拡張」タブを選択し、「環境」ボタンを選択してから、そこで値を編集します。
- Windows NT の場合、「コントロール パネル」で「システム」アイコンを選択し、「環境」ボタンを選択してから、そこで値を編集します。
- Windows 98 および 95 の場合、AUTOEXEC.BAT ファイルを開いてその中の値を編集します。
- OS/2 Warp の場合、CONFIG.SYS ファイルをオープンしてその中の値を編集します。

値の変更に関するガイドライン

MQSeries Workflow プロファイルまたはシステム環境の MQSeries Workflow 変数値を変更する場合は、以下の指針に従ってください。

- 記述的な名前を使うようにしてください。たとえば、DB2 または MQSeries 構成要素を記述する名前の先頭には、それぞれ DB2 または MQSeries を使用します。
- A～Z の文字または 0～9 の数字を含む名前を使用します。

DB2 および MQSeries 変数を参照する値に特殊文字を使用する場合の詳細については、DB2 および MQSeries の資料を参照してください。

198ページの表43 には、システム環境および MQSeries Workflow プロファイルにある特定の MQSeries Workflow 変数の値を選択する場合に従う規約および規則 (該当する場合) が示されています。

MQSeries Workflow の変数

下記の表に、MQSeries Workflow プロファイルとシステム環境に含まれている MQSeries Workflow 変数のリストを示します。この表には、各 MQSeries Workflow 変数ごとにいくつかの項目が含まれています。そこでは下記のこと説明されています。

MQSeries Workflow 変数

MQSeries Workflow プロファイルまたはシステム環境にある MQSeries Workflow 変数の名前。

説明 MQSeries Workflow 変数の説明。

MQSeries Workflow 構成ユーティリティー

MQSeries Workflow 構成ユーティリティーの中で、この MQSeries Workflow 変数を設定するのに使うページ、ポップアップ・ウィンドウ、フィールド、ラジオ・ボタン、またはチェック・ボックスの名前。

MQSeries Workflow 変数の設定に MQSeries Workflow 構成ユーティリティーを使わない場合、この項目は「該当しない」になっています。

デフォルト値

MQSeries Workflow 変数のデフォルト値。この変数のためのデフォルト値が定義されていない場合、この項目は「デフォルト値なし」になっています。

命名規則

MQSeries Workflow 変数の値を変更する場合に従う必要のある規則。

適用される規則がない場合、この項目は「該当しない」になっています。構成プロファイルに含まれているオプションでは、大文字小文字が区別されません。

使用する構成要素名

この MQSeries Workflow 変数を設定した場合に影響を受ける MQSeries Workflow 構成要素の名前。

いくつかの MQSeries Workflow 変数の値を設定した場合でも、構成作業中に指定した構成要素の動作に影響するだけであり、実行時の動作には影響しません。このことは、「**(構成のみ)**」という文で示されます。

含まれている位置

各 MQSeries Workflow 変数の位置。Windows の場合、MQSeries Workflow 変数は、システム環境変数であることが示されているものを除いて、すべて Windows レジストリに含まれています。

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
Agent. CosNaming. Root	エージェントがエージェント名の登録に使用するルート名コンテキスト。Agent.Locator が COS_LOCATOR に設定されている場合、この変数を指定する必要があります。	デフォルト値なし	COS_LOCATOR を使用する Java CORBA エージェント
	ページ: Java CORBA エージェント (Java CORBA Agent) フィールド: ルート名コンテキスト (Root name context)	254 バイト以下。任意の英数字ストリング (スラッシュを除く)。大文字小文字が区別されます。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
Agent.IorPath	エージェントが IOR ファイルを発行するディレクトリー。 Agent Locator が IOR_LOCATOR に設定されている場合、この変数を設定する必要があります。	デフォルト値なし	IOR_LOCATOR を使用する Java CORBA エージェント
Agent. JavaHome	Java 開発キットおよび Java 実行機能環境のインストール先ディレクトリー。 jre、java、または oldjava 実行可能ファイルが含まれている既存のディレクトリー・パスでなければなりません。	デフォルト値なし	Java CORBA エージェント (構成のみ)
	ページ: Java CORBA エージェント (Java CORBA Agent) フィールド: 相互操作可能オブジェクト参照パス (Interoperable Object Reference Path)	有効なディレクトリーを指定する必要があります。ディレクトリー区切り記号として使用できるのはスラッシュだけです。実行時にはプラットフォーム固有のディレクトリー区切り文字が使用されます。	構成プロファイル
	ページ: Java CORBA エージェント (Java CORBA Agent) フィールド: JDK/JRE インストール・ディレクトリー (JDK/JRE Installation Directory)	jre 実行可能ファイルが含まれている既存のディレクトリー・パスでなければなりません。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
Agent.Locator	<p>Java CORBA エージェントで使用されるロケーター・ポリシー (命名サービス)。 注: LOC_LOCATOR は有効な値ではありません。ローカル・バインドを選択した場合、Agent.Locator の内容は NO VALUE になります。</p>	未設定	Java CORBA エージェント
	<p>ページ: Java CORBA エージェント (Java CORBA Agent)</p> <p>ラジオ・ボタン / フィールド: 下記のいずれかを選択することにより設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ローカル・バインド (Local bindings) • Visibroker Smart Agent • CORBA 命名サービス (CORBA Naming Service) • Java RMI • ルート名コンテキスト (Root name context) 	<p>JNI による C++ API への直接アクセスにローカル・バインドが使用されない場合、この変数は設定されません。それ以外の場合、命名サービスの設定に応じてこの変数の値は下記のいずれかです。</p> <p>COS_LOCATOR CORBA オブジェクト・サービス名サービスを使用。</p> <p>IOR_LOCATOR 相互操作可能オブジェクト参照を使用。</p> <p>OSA_LOCATOR Visibroker Smart Agent を使用。</p> <p>RMI_LOCATOR Java RMI プロトコルを使用。</p>	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
Agent.Name	Java CORBA エージェントの名前。	MQWFAGENT	Java CORBA エージェント
	ページ: Java CORBA エージェント (Java CORBA Agent) フィールド: エージェント名 (Agent name)	選択したロケーター・ポリシーの命名規則に適合する名前ではありません。	構成プロファイル
Agent.Reaper.Cycle	定期的なガーベッジ・コレクションの間隔を示す時間。単位はミリ秒。	300	Java CORBA エージェント
	ページ: Java CORBA エージェント (Java CORBA Agent) フィールド: エージェント・サイクル (秒) (Agent cycle (seconds))	30~86 400 秒の範囲の値を指定できます。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
Agent.Reaper. Ratio	クライアント・サイドのキープアライブ・メッセージ・サイクルと、エージェント・サイドのライブリネス検査の比率 (パーセント)。	90	Java CORBA エージェント
	ページ: Java CORBA エージェント (Java CORBA Agent) フィールド: クライアント・サイクル (エージェント・サイクルの %) (Client cycle (% of agent cycle))	0~100 の任意の値。インターネット・アプリケーションの場合、推奨される値は 50 です。	構成プロファイル
Agent.Reaper. Threshold	各クライアントで許容される未参照オブジェクトの最大数。これを超えると、非定期ガーベッジ・コレクションが実行されることとなります。	1 000	Java CORBA エージェント
	ページ: Java CORBA エージェント (Java CORBA Agent) フィールド: クライアントしきい値 (オブジェクト)(Client Threshold (objects))	0~500 000 の任意の値	構成プロファイル
Agent. VisiBroker Home	Inprise VisiBroker のインストール先ディレクトリ。	デフォルト値なし	Java CORBA エージェント (構成のみ)
	該当しない	Inprise VisiBroker が含まれている既存のディレクトリ・パスでなければなりません。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
Agent.Version	この構成で使用する JAR ファイルのバージョン、リリース、修正、および CSD レベル。	利用可能な最高のコード・レベル (MQSeries Workflow バージョン 3 リリース 2 修正 2 サービス・パック 0 の場合は 3220)。	Java CORBA エージェント
	ページ: Java CORBA エージェント (Java CORBA Agent) フィールド: コード・バージョン (Code Version)	既存のコード・レベルでなければなりません。	構成プロファイル
APITimeOut	このタイムアウト値は、クライアントとサーバーの間の通信が必要なすべての関数 / メソッドで使用されます。	180 000	クライアント
	該当しない	単位はマイクロ秒。	構成プロファイル
BTAuth Warning	定義機能で許可警告メッセージ・ボックスを表示します。	1	定義機能
	該当しない	yes の場合は 1、no の場合は 0。	ユーザー / 構成プロファイル
BTConfirmDel	定義機能で削除確認メッセージ・ボックスを表示します。	1	定義機能
	該当しない	yes の場合は 1、no の場合は 0。	ユーザー / 構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
BTDatabase Container Directory	定義機能データベース・コンテナが入られるディレクトリの名前。定義機能がデータベースとして DB2 を使用する場合にのみ必要です。	デフォルト値は ConfigurationRootDirectory 変数に設定された値に、サブディレクトリ・パス BT_DB¥ <BTDB2Instance>¥ <BTDatabaseName> を付加した値です。 Windows 95、98、NT、および 2000 の場合: C:¥Program Files¥MQSeries Workflow¥BT_DB¥ <BTDB2Instance>¥<BTDatabaseName>	定義機能 (構成のみ)
BTDatabase Location	定義機能データベースが作成される場所。リモート UNIX マシンも可能です。定義機能がデータベースとして DB2 を使用する場合にのみ必要です。	この値には、有効なパスまたはドライブ名を指定する必要があります。	構成プロファイル
	ポップアップ・ウィンドウ: 新規 DB2 データベース (New DB2 Database) フィールド: コンテナの位置 (Containers location)	C: (MQSeries Workflow のインストール先ドライブ)	定義機能 (構成のみ)
	ポップアップ・ウィンドウ: 新規 DB2 データベース (New DB2 Database) フィールド: データベースの位置 (Database location)	この値には、有効なドライブ名を指定する必要があります。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
BTDatabase LogLocation	定義機能データベース・ログが入れられるディレクトリーの名前。定義機能がデータベース・タイプとして DB2 を使用する場合にのみ必要です。	BTDatabaseContainerDirectory と同じ	定義機能 (構成のみ)
	<p>ページ: 新規 DB2 データベース (New DB2 Database)</p> <p>フィールド: ログ・ファイルの位置 (Log files location)</p>	この値には、有効なパスまたはドライブ名を指定する必要があります。	構成プロファイル
BTDatabase Name	定義機能データベースの名前。この値を設定する必要があるのは DB2 が使用される場合だけです。これは、 <i>BTODBCDataSourceName</i> 変数に指定した値と同じでなければなりません。	FMCBTDB	定義機能 (構成のみ)
	<p>ページ: 定義機能データベース (IBM DB2) (Buildtime Database (IBM DB2))</p> <p>グループ・ボックス / フィールド: 2. 既存のデータベースを選択するか、新規データベースを作成する (2. Select an existing database or create a new database)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 8 バイト以下。 名前は固有でなければなりません。つまり、他のデータベースでは同じ名前を指定できません。 	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
BTDatabase Password	定義機能の実行に使用されるユーザー ID のパスワード。定義機能データベースのタイプが DB2 の場合にのみ指定する必要があります。	デフォルト値なし	定義機能
	<p>ポップアップ・ウィンドウ: 定義機能データベース ODBC コネクト・パラメーター... (Buildtime Database ODBC Connect parameters...)</p> <p>フィールド: パスワード(Password)</p>	定義機能ユーザー ID がデータベースの作成に使用されたユーザー ID と異なる場合にのみ必要です。	構成プロファイル
BTDatabase Space Management	定義機能データベースが、システム (S) とデータベース自体 (D) のどちらによって管理されるかを示します。定義機能がデータベースとして DB2 を使用する場合にのみ必要です。	S	定義機能 (構成のみ)
	該当しない	値 "S" だけが有効であり、変更できません。	構成プロファイル
BTDatabase Type	定義機能で使用するデータベース・タイプ。	MSACCESS	定義機能 (構成のみ)
	<p>ページ: 定義機能 (Buildtime)</p> <p>ラジオ・ボタン / フィールド: 下記のいずれかを選択することにより設定します。「IBM DB2 ユニバーサル・データベース (IBM DB2 Universal Database)」または「Microsoft Jet Engine」</p>	有効な値は "MSACCESS" と "DB2" だけです。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
BTDatabase UserID	定義機能データベースにアクセスするために使用するユーザー ID。	デフォルト値なし	定義機能
	<p>ポップアップ・ウィンドウ: 定義機能データベース ODBC 接続パラメーター... (Buildtime Database ODBC Connect parameters...)</p> <p>フィールド: ユーザー ID(User ID)</p>	定義機能ユーザー ID がデータベースの作成に使用されたユーザー ID と異なる場合にのみ必要です。	構成プロファイル
BTDB2Instance	定義機能データベースを管理するカタログ化済み DB2 インスタンスの名前。定義機能データベースのタイプが DB2 の場合にのみ指定する必要があります。	環境変数 DB2Instance の値。	定義機能 (構成のみ)
	<p>ページ: 定義機能データベース (IBM DB2) (Buildtime Database (IBM DB2))</p> <p>グループ・ボックス / フィールド: 1. カタログ化済みの DB2 インスタンスを選択する (1. Select a DB2 instance already cataloged)</p>	有効な DB2 インスタンス名でなければなりません。詳しくは、「DB2 管理の手引き (Administration Guide)」をご覧ください。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
BTDB2OSType	定義機能データベースを管理する DB2 インスタンス (BTDB2Instance) のオペレーティング・システム。	なし	
	該当しない	このオペレーティング・システムは DB2 との接続により決定されますが、これは BTDatabaseLocation、BTDatabaseContainerDirectory、および BTDatabaseLogLocation の中でデフォルト値を取得したり入力値を妥当性検査したりするために使用されます。有効な値は下記のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • WindowsNT • Windows95 • AIX • HPUNIX • Solaris 	
BTGridSizeX	定義機能ダイアグラム・エディターのグリッドの X 方向のサイズ。	100	定義機能
	該当しない	該当しない	ユーザー / 構成プロファイル
BTGridSizeY	定義機能ダイアグラム・エディターのグリッドの Y 方向のサイズ。	100	定義機能
	該当しない	該当しない	ユーザー / 構成プロファイル
BTGridVisible	定義機能ダイアグラム・エディター内でグリッドを表示するかどうか。	1	定義機能
	該当しない	yes の場合は 1、no の場合は 0。	ユーザー / 構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
BTIcon Directory	定義機能のアイコンがあるパス名。	Windows 95、98、NT、および 2000 の場合: C:\Program Files\MQSeries Workflow\BIN\ICONINST	定義機能
	ページ: 定義機能 (Buildtime) フィールド: アイコンのディレクトリー (Icon directory)	有効なパスまたはディレクトリー名でなければなりません。	構成プロファイル
BTInitialPalette	初期定義機能ツール・パレットの名前。	Standard	定義機能
	該当しない	現在サポートされているのは "Standard" のみ。	ユーザー / 構成プロファイル
BTMDI Background Color	定義機能ダイアグラム・エディターの背景色 (グレー)。	10461087	定義機能
	該当しない	色を表す有効な 10 進 RGB コードでなければなりません。	ユーザー / 構成プロファイル
BTODBCData SourceName	ODBC 定義機能データベースのドライバ名。	DB2 の場合: FMCBTDB、FMCBDB1、FMCBDB2、... FMCBDB99 MSACCESS の場合: (定義機能) <cfgid>	定義機能
	ページ: 定義機能データベース (Microsoft Jet Engine) (Buildtime Database (Microsoft Jet Engine)) フィールド / ストリング: ODBC データ・ソース名 (ODBC data source name)	DB2 の場合: これは変数 BTDatabaseName に指定する値と同じでなければなりません。 MSACCESS の場合: 33 バイト未満でなければなりません。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
BTODBC Description	定義機能データベースの説明。	DB2 の場合: Buildtime Database MSACCESS の場合: MQSeries Workflow Buildtime Database	定義機能 (構成のみ)
	ページ: 定義機能データベース (MS Access) (Buildtime Database (MS Access)) フィールド: ODBC の説明 (ODBC description)	DB2 の場合: 30 バイト未満でなければなりません。 MSACCESS の場合: 40 バイト未満でなければなりません。	構成プロファイル
BTODBC FileName	MS Access データベース・ファイルの完全修飾パス名。定義機能データベースのタイプが MSACCESS の場合にのみ指定する必要があります。	C:\Program Files\MQSeries Workflow\bt_db\fmcbtdb.mdb	定義機能 (構成のみ)
	ページ: 定義機能データベース (MS Access) (Buildtime Database (MS Access)) フィールド: Microsoft Jet Engine データベース (Microsoft Jet Engine database)	有効なパス名でなければなりません。	構成プロファイル
BTSelection Color	定義機能ダイアグラム・エディター内で選択したシンボルを表示する色。	2834683	定義機能
	該当しない	色を表す有効な 10 進 RGB コードでなければなりません。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
構成管理者	(UNIX のみ) 構成ファイルおよびディレクトリーの所有者のユーザー ID。構成要素サーバーが構成されているなら、このユーザーのために管理サーバー (fmcmain) が開始されます。	インストール用プロファイルの中で設定されている <MQWorkflowAdministrator> の値。	サーバー、実行機能データベース・ユーティリティ、クライアント (構成のみ)
	該当しない	ワークステーションで定義されているユーザー ID でなければなりません。 <ConfigurationGroup> のメンバーでなければなりません。	構成プロファイル
構成グループ	(UNIX のみ) 構成ファイルおよびディレクトリーの所有グループ。	インストール用プロファイルの中で設定されている <MQWorkflowGroup> の値。	サーバー、実行機能データベース・ユーティリティ、クライアント (構成のみ)
	該当しない	既存のグループでなければなりません。	構成プロファイル
Configuration RootDirectory	MQSeries Workflow 構成を保管するパスまたはディレクトリー。	UNIX の場合: /var/fmc OS/2 Warp の場合: D:¥FMCOS2 Windows 95、98、NT、および 2000 の場合: C:¥Program Files ¥MQSeries Workflow	サーバー、クライアント、定義機能、管理ユーティリティ、構成ユーティリティ
	該当しない	この値には有効なパスまたはドライブ名を指定する必要があります。変更はできません。	インストール用プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティー	命名規則	含まれている位置
Configured Components	ワークステーション上で構成されている構成要素。この変数に設定された値は、InstalledComponents 変数のサブセットであり、手動では変更できません。	デフォルト値なし	サーバー、クライアント、定義機能、管理ユーティリティー (構成のみ)
	ページ: 一般 (General) グループ・ボックス / フィールド: インストールされている構成要素の構成 (Configure installed components)	該当しない	ユーザー / 構成プロファイル
Create Buildtime Database	既存の定義機能データベースを使うか新しい定義機能データベースを作成するかを指定します。	"1"	定義機能 (構成のみ)
	該当しない	"0" (既存の定義機能データベース) または "1" (新しい定義機能データベースの作成) のいずれかです。	構成プロファイル
Create Runtime Database	既存の実行機能データベースを使うか新しい実行機能データベースを作成するかを指定します。	"1"	サーバーまたは実行機能データベース・ユーティリティー (構成のみ)
	該当しない	"0" (既存の実行機能データベース) または "1" (新しい実行機能データベースの作成) のいずれかです。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
Default Configuration ID	FMC_DEFAULT_CONFIGURATION 環境変数の値が設定されていない場合に、構成パラメーター (パラメーター -y) を指定せずに MQSeries Workflow 実行可能プログラムが呼び出されると、この変数の値がデフォルトの構成 ID として使用されます。	UNIX の場合のデフォルト値は FMC です。その他のプラットフォームの場合、デフォルト値はありません。	サーバー、管理ユーティリティ、定義機能、クライアント
	ページ: 一般 (General) グループ・ボックス / フィールド: デフォルトとしてマークされる (Mark as default)	8 バイト以下。A~Z または a~z の英字、および 0~9 の数字を使用できます。	一般構成プロファイル
FMC_DEFAULT_CONFIGURATION	構成パラメーター (パラメーター -y) を指定せずに MQSeries Workflow 実行可能プログラムが呼び出されると、この変数の値がデフォルトの構成 ID として使用されます。	UNIX の場合のデフォルト値は FMC です。その他のプラットフォームの場合、デフォルト値はありません。	サーバー、管理ユーティリティ、定義機能、クライアント、構成ユーティリティ
	該当しない	8 バイト以下。A~Z または a~z の英字、および 0~9 の数字を使用できます。	環境

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
FMLClient ChannelTable	クライアント用の MQSeries クライアント・チャンネル定義テーブルの完全修飾パス名。	デフォルトの形式は、 <code><ConfigurationRootDirectory>\%chltabs%\MQWFCHL.TAB</code> UNIX の場合: <code>/var/fmc/chltabs/MQWFCHL.TAB</code> OS/2 Warp の場合: <code>D:\%FMCOS2%\CHLTABS%\MQWFCHL.TAB</code> Windows 95、98、NT、および 2000 の場合: <code>C:\%Program Files%\MQSeries Workflow%\CHLTABS%\MQWFCHL.TAB</code>	クライアント
	ページ: クライアント接続 (Client Connections) グループ・ボックス / フィールド: 使用されるクライアント・チャンネル定義テーブル (Client Channel Definition Table to be used)	既存のパス名でなければなりません。	構成プロファイル
FMLConnect Name	MQSeries Workflow システムのキュー管理プログラムへのポインター。	FMC.FMCGRP.FMCSYS,FMCQM	クライアント
	ページ: クライアント接続 (Client Connections) グループ・ボックス / フィールド: 接続名 (Connect names)	queueprefix.systemgroup.system, queuemanager という形式でなければなりません。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
FML Segmentation	MQSeries メッセージをセグメントに分割するかどうかを指定します。 OS/390 キュー管理プログラムが含まれるネットワークでは、メッセージをセグメントに分割しないでください。	0	クライアント
	<p>ページ: クライアント接続 (Client Connections)</p> <p>チェック・ボックス / フィールド: MQSeries セグメントをセグメントに分割する (Split MQSeries messages into segments)</p>	0 (分割しない) または 1 (分割する)。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
FMLServer ChannelTable	MQSeries Workflow サーバー構成で更新または作成される MQSeries クライアント・チャネル定義テーブルの完全修飾パス名。	デフォルトの形式は、 <ConfigurationRootDirectory>¥chltabs¥ MQWFCHL.TAB UNIX の場合: /var/fmc/chltabs/MQWFCHL.TAB OS/2 Warp の場合: D:¥FMCOS2¥CHLTABS¥ MQWFCHL.TAB Windows NT および 2000 の場合: C:¥Program Files¥MQSeries Workflow¥CHLTABS¥ MQWFCHL.TAB	サーバー (構成のみ)
	ページ: キュー管理プログラム (Queue Manager) グループ・ボックス / フィールド: 更新されるクライアント・チャネル定義テーブル (Client Channel Definition Table to be updated)	有効なパス名でなければなりません。	構成プロファイル
FolderName	MQSeries Workflow 構成ユーティリティを開始するのに使用される MQSeries Workflow フォルダーの名前。	MQSeries Workflow	インストール、構成ユーティリティ
	該当しない	Windows および OS/2 Warp の場合にのみ該当します。この値には、有効なフォルダー名を指定する必要があります。	インストール用プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
Installation Directory	MQSeries Workflow のインストール先ディレクトリー。	AIX の場合: /usr/lpp/fmc HP-UX の場合: /opt/fmc Sun Solaris の場合: /opt/fmc OS/2 Warp の場合: D:¥FMCOS2 Windows 95、98、NT、および 2000 の場合: C:¥Program Files ¥MQSeries Workflow	サーバー、管理ユーティリティ、クライアント、定義機能、構成ユーティリティ
	該当しない	この値には有効なパスまたはドライブ名を指定する必要があります。変更はできません。	インストール用プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティー	命名規則	含まれている位置
Installed Components	ワークステーション上でインストールされている構成要素。この変数に設定された値は変更できません。	デフォルト値はインストール用に選択した構成要素によって異なります。	インストール、構成ユーティリティー
	該当しない	A: API 実行機能ライブラリー B: 定義機能 ¹ C: Java CORBA エージェント ² D: 開発キット I: 実行機能データベース・ユーティリティー J: Java API Beans ⁴ L: ロータス ノーツ用クライアント ³ M: サンプル ¹ N: ロータス ノーツ・データベース・テンプレート ³ P: プログラム実行エージェント R: 実行機能クライアント ¹ S: サーバー ⁵ U: 管理ユーティリティー 注: 1. 該当しない (UNIX および OS/2 Warp) 2. 該当しない (HP-UX) 3. 該当しない (UNIX) 4. 該当しない (OS/2 Warp) 5. 該当しない (Windows 98/95)	インストール用プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
Language	MQSeries Workflow 構成要素の言語バージョン。 注: UNIX の場合、この変数の値を変更する際には、必ず UNIX システム言語環境変数 (\$LANG または \$LC_ALL) も変更しなければなりません。詳しくは、241ページの『付録C. 言語の設定』をご覧ください。	Windows 95、98、NT、2000、および OS/2 Warp の場合: インストールされている言語によって異なります。 UNIX の場合: enu	サーバー、管理ユーティリティ、クライアント、定義機能、構成ユーティリティ
LOCPATH	コード・ページ変換用ファイル。	Windows の場合: <InstallationDirectory>%BIN%LOCALE	サーバー、管理ユーティリティ、クライアント、定義機能
	該当しない	ロケール・ファイルへの有効なパス。	システム環境

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
MQBackup Queues	MQSeries キューをバックアップするかどうかを指定します。この設定を有効にするには、キュー管理プログラムが作成される前にこの値を設定する必要があります。	0	サーバー (構成のみ)
	<p>ページ: キュー管理プログラム (Queue Manager)</p> <p>ラジオ・ボタン / フィールド: 下記のいずれかを選択することにより設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 循環ログ (Circular log) • 線形ログ (Linear log) 	バックアップを取る場合は 1 (または L)、バックアップを取らない場合は 0 (または C)。キュー管理プログラムが作成され、チャンネル定義が活動化された後でデフォルト値を変更することはできません。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
MQCluster Communication Address	<p>既存のシステム・グループおよび既存の MQSeries クラスターの中に付加的なシステムを構成している場合、これは基本システム (MQSeries のリポジトリ・キュー管理プログラムを管理するシステム) が構成されているワークステーションのホスト名またはアドレスです。</p> <p>ページ: クラスター (Cluster)</p>	<p>デフォルト値なし</p> <p>この値を指定する必要があるのは、MQClusterMode が "A" (付加的なキュー管理プログラム) に設定されている場合だけです。MQSeries が実行されている有効なアドレスでなければなりません。</p> <p>完全修飾 CP 名: 通信プロトコルとして APPC を使用する場合。</p> <p>IP アドレス: 通信プロトコルとして TCP/IP を使用する場合。</p> <p>ローカル NetBios 名: 通信プロトコルとして NetBios を使用する場合。</p>	<p>サーバー (構成のみ)</p> <p>構成プロファイル</p>
MQClusterFirst QueueManager	<p>既存のシステム・グループおよび既存の MQSeries クラスター内に付加的なシステムを構成している場合、これは、基本システムに関連してクラスター用の MQSeries リポジトリを管理するキュー管理プログラムの名前です。</p> <p>ページ: クラスター (Cluster)</p>	<p>デフォルト値は、MQQueueManager 変数に設定されている値です。</p> <p>この値を指定する必要があるのは、MQClusterMode が "A" (付加的なキュー管理プログラム) に設定されている場合だけです。</p>	<p>サーバー (構成のみ)</p> <p>構成プロファイル</p>

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
MQCluster Mode	このキュー管理プログラムが最初か、それとも MQSeries Workflow システム・グループ内で付加的なキュー管理プログラムを構成するのかを指定します。	F	サーバー (構成のみ)
	ページ: クラスタ (Cluster)	下記の値のうちのいずれかです。 F 最初のキュー管理プログラム A 付加的なキュー管理プログラム	構成プロファイル
MQCluster Name	特定の MQSeries Workflow システム・グループに関連するキュー管理プログラム・グループの名前。	デフォルト値は、SystemGroup 変数に設定されている値です。	サーバー (構成のみ)
	ページ: クラスタ (Cluster)	該当しない	構成プロファイル
MQCluster Port	既存のシステム・グループおよび既存の MQSeries クラスタの中に付加的なシステムを構成している場合、これは基本システム (MQSeries のリポジトリ・キュー管理プログラムを管理するシステム) が構成されているワークステーションで実行されている MQSeries TCP/IP リスナー・プログラムで使用するポート番号です。	デフォルト値なし	サーバー (構成のみ)
	ページ: クラスタ (Cluster)	この値を指定する必要があるのは、MQClusterMode が "A" (付加的なキュー管理プログラム) に設定されている場合だけです。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
MQCluster Principal	既存のシステム・グループおよび既存の MQSeries クラスターの中に付加的なシステムを構成している場合、これはリポジトリ・キュー管理プログラムとの通信のために使用される MCAUSER (MQSeries チャンネル・エージェント・ユーザー) です。	UNIX の場合のデフォルト値は <code>fmc</code> です。その他のプラットフォームの場合、デフォルト値はありません。	サーバー (構成のみ)
	該当しない	この値を指定する必要があるのは、MQClusterMode が "A" (付加的なキュー管理プログラム) に設定されている場合だけです。	構成プロファイル
MQCluster Protocol	既存のシステム・グループおよび既存の MQSeries クラスターの中に付加的なシステムを構成している場合、これはリポジトリ・キュー管理プログラムとの通信のために使用されるプロトコルです。	T	サーバー (構成のみ)
	ページ: クラスター(Cluster)	この値を指定する必要があるのは、MQClusterMode が "A" (付加的なキュー管理プログラム) に設定されている場合だけです。下記の値のうちいずれかです。 T TCP/IP の場合 N NetBios の場合 S APPC の場合 注: UNIX の場合、使用できる値は T だけです。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
MQ Communication Address	MQSeries Workflow ワークステーションの名前またはアドレス。	ホスト・マシン名または IP アドレス。	サーバー (構成のみ)
	<p>ページ: キュー管理プログラム (Queue Manager)</p> <p>ラジオ・ボタン / フィールド: 下記のいずれかを選択することにより設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCP/IP ポート構成 (TCP/IP アドレス) (TCP/IP port configuration (TCP/IP address)) • NetBios 構成 (NetBios 名) (NetBios configuration (NetBios name)) • APPC 構成 (LU 6.2 名) (APPC configuration (LU 6.2 name)) 	<p>MQSeries Workflow が実行されている有効なアドレスでなければなりません。つまり、</p> <p>完全修飾 CP 名 通信プロトコルとして APPC を使用する場合。</p> <p>IP アドレス 通信プロトコルとして TCP/IP を使用する場合。</p> <p>ローカル NetBios 名 通信プロトコルとして NetBios を使用する場合。</p>	構成プロファイル
MQ Communication Protocol	MQSeries Workflow で使用される通信プロトコル。	T	サーバー (構成のみ)
	<p>ページ: キュー管理プログラム (Queue Manager)</p> <p>グループ・ボックス / フィールド: 通信プロトコル (Communication Protocol)</p>	<p>下記の値のうちのいずれかです。</p> <p>T TCP/IP の場合</p> <p>N NetBios の場合</p> <p>S APPC の場合</p> <p>注: UNIX の場合、使用できる値は T だけです。</p>	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
MQLog Directory	キュー管理プログラムのためのログ・ファイルが入れられるディレクトリー。これを指定しない場合、MQSeries のデフォルトの位置が使用されます。	なし	サーバー (構成のみ)
	該当しない	既存のディレクトリー・パスでなければなりません。ユーザー ID mqm およびグループ mqm には、ログ・ファイルに対する全権限が必要です。これらのファイルの位置を変更した場合は、それらの権限を自分で付与する必要があります。ログ・ファイルがデフォルトの位置にあれば、その作業は自動的に実行されます (MQSeries の資料を参照)。	構成プロファイル
MQPort	ポート番号。	5010	サーバー (構成のみ)
	ページ: キュー管理プログラム (Queue Manager) フィールド: TCP/IP ポート構成 (TCP/IP ポート番号) (TCP/IP port configuration (TCP/IP port number))	他のアプリケーションで使用されていない有効なポート番号。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
MQPrefix	MQSeries Workflow システム内のキュー名に高位修飾子を設定するためのキュー接頭部。	FMC	サーバー、クライアント (構成のみ)
	ページ: キュー管理プログラム (Queue Manager) フィールド: キュー接頭部 (Queue Prefix)	8 バイト以下。	構成プロファイル
MQPrincipal	MQSeries リソースの使用を許可するためにオブジェクト権限マネージャー (OAM) が使用するユーザー ID。	UNIX の場合のデフォルト値は fmc です。その他のプラットフォームの場合、デフォルト値はありません。	サーバー (構成のみ)
	該当しない	有効なユーザー ID でなければなりません。詳しくは、MQSeries システム管理の手引き (MQSeries System Administration) をご覧ください。	構成プロファイル
MQQueue Manager	使用するキュー管理プログラムの名前。	FMCQM	サーバー、定義機能 (構成のみ)
	ページ: キュー管理プログラム (Queue Manager) フィールド: キュー管理プログラム名 (Queue Manager name)	<ul style="list-style-type: none"> • 名前は固有でなければなりません。つまり、他のキュー管理プログラムでは同じ名前を指定できません。 • 大文字を使用してください。 • 8 バイト以下。ただし、独自のキューおよびチャンネルを定義する場合は、それ以上の文字を使用できます。サブディレクトリー "mqs" にその例が示されています。 	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
MQSPREFIX	キュー管理プログラムのデータを入れる qmgrs ディレクトリーへのパス。これは、新しいキュー管理プログラムを作成する場合にのみ有効です。	なし	サーバー (構成のみ)
	該当しない	サブディレクトリー "qmgrs" が含まれている既存のディレクトリー・パスでなければなりません。ユーザー ID mqm およびグループ mqm には、それらのディレクトリーに対する全権限が必要です。詳しくは、MQSeries の資料をご覧ください。	環境
MQTransaction Coordinator	2 フェーズ・コミットのトランザクションの整合性を取るために MQSeries 使用するユーザー ID。実行機能データベースへの接続権限が必要です。	構成プロファイルの中で設定されている <RTDatabaseUserID> の値。	サーバー (構成のみ)
	該当しない	有効な DB2 ユーザー ID でなければなりません。詳しくは DB2 の資料をご覧ください。	構成プロファイル
MQTransaction Coordinator Password	MQSeries が 2 フェーズ・コミットのトランザクションの整合性を取るために使うユーザー ID <MQTransactionCoordinator> のパスワード。これが必要になるのは、<RTDatabaseUserID> と <MQTransactionCoordinator> が異なる場合だけです。	デフォルト値なし	サーバー (構成のみ)
	該当しない	該当しない	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティー	命名規則	含まれている位置
MQTransaction Coordinator StartsQM	<p>キュー管理プログラムがトランザクション・コーディネーターによって開始されるかどうかを指定します。このパラメーターは、データベース接続パラメーターに関連する qm.ini 中の XAOpenString stanza に影響します。詳しくは、MQSeries の資料をご覧ください。この設定値が考慮されるのは、実行機能データベースがローカルである場合だけです。これが "1" に設定されている場合、 <MQTransactionCoordinator> はグループ "mqm" のメンバーでなければなりません。</p>	デフォルトなし	サーバー (構成のみ)
	該当しない	"0" (キュー管理プログラムは <MQTransactionCoordinator> によって開始されない) または "1" (キュー管理プログラムは <MQTransactionCoordinator> によって開始される) のいずれかです。	構成プロファイル
MQWorkflow Administrator	(UNIX のみ) インストール・ファイルおよびディレクトリーの所有者のユーザー ID。	fmc	サーバー、実行機能データベース・ユーティリティー、クライアント (構成のみ)
	該当しない	ワークステーションで既存のユーザー ID でなければなりません。 <MQWorkflowGroup> のメンバーでなければなりません。	インストール用プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
MQWorkflow Group	(UNIX のみ) インストール・ファイルおよびディレクトリーの所有グループ。	fmcgrp	サーバー、実行機能データベース・ユーティリティ、クライアント (構成のみ)
	該当しない	ワークステーションで既存のグループでなければなりません。	インストール用プロファイル
NLSPATH	<p>UNIX、OS/2 Warp、Windows NT、および Windows 2000 の場合に有効です。メッセージ・カタログ・ファイルの検索パスを設定します。</p> <p>メッセージ・カタログ・ファイルは、言語ごとに存在します。MQSeries Workflow メッセージは、サポートされているすべての言語の変換され、その言語のメッセージ・カタログ・ファイルに入れられます。</p> <p>システム言語と MQSeries Workflow 言語については、241ページの『付録C. 言語の設定』をご覧ください。</p>	<p>UNIX の場合: この環境変数は自動的に設定されるため、変更する必要はありません。</p> <p>OS/2 Warp の場合: D:¥FMCOS2¥BIN¥%N;</p> <p>Windows NT および 2000 の場合: C:¥Program Files¥MQSeries Workflow¥BIN¥%N;</p> <p>ここで、</p> <p>%L システム言語。</p> <p>%N MQSeries Workflow の言語。</p> <p>注: %L または %N は実際の値で置き換えないでください。</p>	サーバー、管理ユーティリティ、クライアント、定義機能、構成ユーティリティ
	該当しない	この値には、有効なパス名を指定する必要があります。	システム環境

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
RTDatabase	実行機能データベースの名前。	FMCDB	サーバーまたは実行機能データベース・ユーティリティ
	<p>ページ: 実行機能データベース (Runtime Database)</p> <p>グループ・ボックス / フィールド: 2. 既存のデータベースを選択するか、新規データベースを作成する (2. Select an existing database or create a new database)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 8 バイト以下。 • 名前は固有でなければなりません。つまり、他のデータベースでは同じ名前を指定できません。 	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
RTDatabase Container Directory	実行機能データベース・コンテナが作成されるディレクトリまたはパスの名前。	デフォルト値は ConfigurationRootDirectory 変数に設定された値に、サブディレクトリ RT_DB <RTDB2Instance>¥ <RTDatabase> を付加した値です。 UNIX の場合: <ConfigurationRootDirectory>/rt_db/<RTDB2Instance>/FMCDB OS/2 Warp の場合: D:¥FMCOS2¥RT_DB¥ <RTDB2Instance>¥FMCDB Windows NT および 2000 の場合: C:¥Program Files¥MQSeries Workflow¥ RT_DB¥<RTDB2Instance>¥ FMCDB	サーバーまたは実行機能データベース・ユーティリティ (構成のみ)
	ポップアップ・ウィンドウ: 新規 DB2 データベース (New DB2 Database) フィールド: コンテナの位置 (Containers location)	この値には、有効なパスまたはドライブ名を指定する必要があります。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティー	命名規則	含まれている位置
RTDatabase Location	実行機能データベースが作成されるディレクトリーまたはパス。	UNIX の場合: <ConfigurationRootDirectory> /rt_db/<RTDB2Instance>/FMCDB OS/2 Warp の場合: D:¥FMCOS2¥RT_DB¥ <RTDB2Instance>¥FMCDB Windows NT および 2000 の場合: C:¥Program Files¥MQSeries Workflow¥ RT_DB¥<RTDB2Instance>¥FMCDB	サーバーまたは実行機能データベース・ユーティリティー (構成のみ)
	ポップアップ・ウィンドウ: 新規 DB2 データベース (New DB2 Database) フィールド: データベースの位置 (Database location)	この値には、有効なパスまたはドライブ名を指定する必要があります。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
RTDatabase LogLocation	実行機能データベース・ログが入れられるディレクトリの名前。	UNIX の場合: <ConfigurationRootDirectory> rt_db/<RTDB2Instance>/FMCDB Windows NT および 2000 の場合: <ConfigurationRootDirectory> ¥<RTDB2Instance>¥FMCDB OS/2 Warp の場合: <ConfigurationRootDirectory> ¥RT_DB¥<RTDB2Instance> ¥FMCDB	サーバーまたは実行機能データベース・ユーティリティ (構成のみ)
	ポップアップ・ウィンドウ: 新規 DB2 データベース (New DB2 Database) フィールド: ログ・ファイルの位置 (Log files location)	この値には、有効なパスまたはドライブ名を指定する必要があります。	構成プロファイル
RTDatabase MQWorkflow User	既存の実行機能データベース中に付加的なシステムを定義する FDL を搬入するための MQSeries Workflow ユーザー。	ADMIN	サーバー、実行機能データベース・ユーティリティ (構成のみ)
	該当しない	実行機能データベースの中で、トポロジー・データの搬入権限が付与されたものとして定義されている既存の MQSeries Workflow ユーザーでなければなりません。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
RTDatabase Password	実行機能データベースにアクセスするために使用するユーザー ID のパスワード。	デフォルト値なし	サーバーまたは実行機能データベース・ユーティリティ
	ポップアップ・ウィンドウ: 接続パラメーター (Connect Parameters) フィールド: パスワード (Password)	該当しない	構成プロファイル
RTDatabase RawDevice	(AIX のみ) 実行機能データベースのスペース管理のためにロー・デバイスを使用するかどうかを指定します。	"0"	サーバーまたは実行機能データベース・ユーティリティ (構成のみ)
	該当しない	RTDatabaseSpaceManagement の値が "D" (データベースによる管理) の場合にのみ有効。 "0" (ロー・デバイスを使用しない) または "1" (ロー・デバイスを使用する) のいずれかです。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティー	命名規則	含まれている位置
RTDatabase Space Management	実行機能データベースが、システム (S) とデータベース自体 (D) のどちらによって管理されるかを示します。D オプションは、経験のある DB2 管理者でない限り選択しないでください。D オプションを選択すると、パフォーマンスに重要な影響を及ぼす表スペースがデータベース管理として実装されることとなります。各表スペースごとに 1 つのコンテナが最大サイズで事前に割り振られます。DB2 コントロール・センターを使用して各コンテナの現在のサイズを監視し、表スペースの利用可能なコンテナの内容が 80% 程度になったら、すぐに新しいコンテナを追加する必要があります。UNIX ベースのオペレーティング・システムにインストールする場合は、管理対象 DB と一緒にロー・デバイスも選択できます。	S	サーバーまたは実行機能データベース・ユーティリティー (構成のみ)
	該当しない	有効な値は "S" と "D" だけです。	構成プロファイル
RTDatabase UserStored InProfile	(UNIX のみ) RTDatabaseUserID および RTDatabasePassword を構成プロファイルの中に保管するかどうかを指定します。この設定値が考慮されるのは、実行機能データベースがローカルである場合だけです。	"1"	サーバーまたは実行機能データベース・ユーティリティー (構成のみ)
	該当しない	"0" (プロファイル中に値を保管しない) または "1" (プロファイル中に値を保管する) のいずれかです。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
RTDatabase UserID	実行機能データベースにアクセスするために使用するユーザー ID。	デフォルト値なし	サーバーまたは実行機能データベース・ユーティリティ
	ポップアップ・ウィンドウ: 接続パラメーター (Connect Parameters) フィールド: ユーザー ID (User ID)	有効な DB2 ユーザー ID でなければなりません。詳しくは DB2 の資料をご覧ください。	構成プロファイル
RTDB2Instance	実行機能データベースを管理するカタログ化済み DB2 インスタンスの名前。	環境変数 DB2Instance の値。	サーバーまたは実行機能データベース・ユーティリティ (構成のみ)
	ページ: 実行機能データベース (Runtime Database) グループ・ボックス / フィールド: <ol style="list-style-type: none"> 1. カatalog化済みの DB2 インスタンスを選択する (1. Select a DB2 instance already cataloged) 	有効な DB2 インスタンス名でなければなりません。詳しくは DB2 の資料をご覧ください。	構成プロファイル
RTDB2Instance IsRemote	RTDB2Instance で指定されているインスタンス名がローカル・インスタンスであるか、それとも RTDB2LocalInstance で指定されているインスタンス内のカタログ化ノードかを指定します。	"1"	サーバーまたは実行機能データベース・ユーティリティ (構成のみ)
	該当しない	"0" (<RTDB2Instance> はカタログ化ノード) または "1" (<RTDB2Instance> はローカル・インスタンス) のいずれかです。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
RTDB2Local Instance	実行機能データベースのために使用されるローカル DB2 インスタンス。ローカル実行機能データベースの場合、これは実行機能データベースを管理するインスタンスです。リモート実行機能データベースの場合、これは、リモート・ノードがカタログ化されているインスタンスであり、リモート実行機能データベースを管理するものです。	環境変数 DB2Instance の値。	サーバーまたは実行機能データベース・ユーティリティ (構成のみ)
	該当しない	既存の DB2 インスタンス名でなければなりません。詳しくは DB2 の資料をご覧ください。	構成プロファイル
RTErrror LogFile	エラー・ログ・ファイル。詳しくは、 <i>IBM MQSeries Workflow: 管理の手引き</i> をご覧ください。	Windows および OS/2 の場合: <ConfigurationRootDirectory>%cfgs%\<cfgID>%log%fmcerr.log UNIX の場合: <ConfigurationRootDirectory>/cfgs/<cfgID>/log/fmcerr.log	サーバー
	該当しない	完全修飾ファイル名	構成プロファイル
RTExecution Server Operation Mode	実行サーバーの動作モード。	Standalone	サーバー
	該当しない	値 "Standalone" だけが有効であり、変更できません。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
RTIcon Directory	実行機能クライアント・アイコンが存在するパス名。	Windows 95、98、NT、および 2000 の場合: <ConfigurationDirectory>%BIN%\ICONINST	クライアント
	ページ: クライアント (Client) フィールド: アイコンのディレクトリー (Icon Directory)	有効なパスまたはディレクトリー名でなければなりません。	構成プロファイル
RTSystem LogFile	システム・ログ・ファイル。詳しくは、 <i>IBM MQSeries Workflow: 管理の手引き</i> をご覧ください。	Windows および OS/2 の場合: <ConfigurationRootDirectory>%cfgs%\<cfgID>\log\fmcsys.log UNIX の場合: <ConfigurationRootDirectory>/cfgs/<cfgID>/log/fmcsys.log	サーバー
	該当しない	完全修飾ファイル名	構成プロファイル
ServiceLevel	インストールされている MQSeries Workflow のサービス・レベル。この変数に設定された値は変更できません。	0	インストール
	該当しない	数値でなければなりません。	インストール用プロファイル
System	MQSeries Workflow システムの名前。	FMCSYS	サーバー、管理ユーティリティ、クライアント、定義機能
	ページ: すべて (All) フィールド: システム (System)	8 バイト以下。	構成プロファイル

表 43. MQSeries Workflow プロファイルおよびシステム環境で設定される変数 (続き)

MQSeries Workflow 変数	説明	デフォルト値	使用する構成要素名
	MQSeries Workflow 構成ユーティリティ	命名規則	含まれている位置
SystemGroup	MQSeries Workflow システム・グループの名前。	FMCGRP	サーバー、管理ユーティリティ、クライアント、定義機能
	ページ: すべて (All) フィールド: システム・グループ (System Group)	8 バイト以下。	構成プロファイル
VRM	インストールされている MQSeries Workflow のバージョン。この変数に設定された値は変更できません。	030202	インストール
	該当しない	VVRRMM (バージョン、リリース、修正レベル)	インストール用プロファイル

付録C. 言語の設定

この付録では、MQSeries Workflow のさまざまな言語バージョンのリストを示します。

UNIX での言語の設定

UNIX ベースのオペレーティング・プラットフォーム上に MQSeries Workflow をインストールすると、そのオペレーティング・システムでサポートされる MQSeries Workflow のすべての言語バージョンがインストールされます。したがって、MQSeries Workflow をインストールした後で、その言語バージョンを変更することが可能です。

MQSeries Workflow の言語を変更するには、MQSeries Workflow プロファイルの中の **Language** 変数の値を、希望する言語を表す 3 文字コードに設定します。(MQSeries Workflow プロファイルと **Language** 変数の設定方法については、193ページの『付録B. MQSeries Workflow の変数』をご覧ください。) AIX の場合、3 文字コードには 2 つのセットがあります。どちらのセットも使用できます。



MQSeries Workflow プロファイル中の **Language** 変数の値を変更する場合は、UNIX システム言語も対応する言語に変更しなければなりません。UNIX システム言語を変更するには、環境変数 \$LANG または \$LC_ALL を適切な値に設定する必要があります。

以降の部分で、各言語ごとの MQSeries Workflow の 3 文字コードとそれに対応する UNIX システム言語コードを示します。

MQSeries Workflow とシステム言語コード (AIX)

242ページの表44 に、各言語の MQSeries Workflow 3 文字コードとそれに対応する AIX システム言語コードを示します。

表 44. MQSeries Workflow とシステム言語コード (AIX)

言語	セット 1 (ISO コード・ページ)		セット 2 (AIX 専用の PC 互換コード・ページ)	
	MQSeries Workflow 3 文字コード	UNIX システム 言語コード	MQSeries Workflow 3 文字コード	AIX システム言 語コード
ブラジル・ポルトガル語	ptb	pt_BR	—	—
デンマーク語	dan	da_DK	DAN	Da_DK
オランダ語	nld	nl_NL	NLD	NL_NL
フィンランド語	fin	fi_FI	FIN	Fi_FI
フランス語	fra	fr_FR	FRA	Fr_FR
ドイツ語	deu	de_DE	DEU	De_DE
ヘブライ語	heb	iw_IL	HEB	Iw_IL
ハンガリー語	hun	hu_HU	—	—
イタリア語	ita	it_IT	ITA	It_IT
日本語	jpn	ja_JP	JPN	Ja_JP
韓国語	kor	ko_KR	—	—
ノルウェー語	nor	no_NO	NOR	No_NO
ポーランド語	plk	pl_PL	—	—
ポルトガル語	ptg	pt_PT	PTG	Pt_PT
中国語 (簡体字)	chs	zh_CN	CHS	ZH_CN
			Chs	Zh_CN
スペイン語	esp	es_ES	ESP	Es_ES
中国語 (繁体字)	cht	zh_TW	CHT	Zh_TW
トルコ語	trk	tr_TR	—	—
米国英語	enu	en_US	enu	En_US

MQSeries Workflow とシステム言語コード (HP-UX)

表45 に、各言語の MQSeries Workflow 3 文字コードとそれに対応する AIX システム言語コードを示します。

表 45. MQSeries Workflow とシステム言語コード (HP-UX)

言語	MQSeries Workflow 3 文字コード	HP-UX システム言語コー ド
ブラジル・ポルトガル語	ptb	pt_BR.iso88591
デンマーク語	dan	da_DK.iso88591
オランダ語	nld	nl_NL.iso88591
フィンランド語	fin	fi_FI.iso88591
フランス語	fra	fr_FR.iso88591
ドイツ語	deu	de_DE.iso88591
ヘブライ語	heb	iw_IL.iso88598

表 45. MQSeries Workflow とシステム言語コード (HP-UX) (続き)

言語	MQSeries Workflow 3 文字コード	HP-UX システム言語コード
ハンガリー語	hun	hu_HU.iso88592
イタリア語	ita	it_IT.iso88591
日本語	jpn	ja_JP.eucJP
韓国語	kor	ko_KR.eucKR
ノルウェー語	nor	no_NO.iso88591
ポーランド語	plk	pl_PL.iso88592
ポルトガル語	ptg	pt_PT.iso88591
中国語 (簡体字)	chs	zh_CN.hp15CN
スペイン語	esp	es_ES.iso88591
中国語 (繁体字)	cht	zh_TW.eucTW
トルコ語	trk	tr_TR.iso88599
米国英語	enu	en_US.iso88591

MQSeries Workflow とシステム言語コード (Sun Solaris)

表46 に、各言語の MQSeries Workflow 3 文字コードとそれに対応する Sun Solaris システム言語コードを示します。

表 46. MQSeries Workflow とシステム言語コード (Sun Solaris)

言語	MQSeries Workflow 3 文字コード	Sun Solaris システム言語コード
ブラジル・ポルトガル語	ptb	pt_BR
デンマーク語	dan	da
オランダ語	nld	nl
フィンランド語	fin	fi
フランス語	fra	fr
ドイツ語	deu	de
ヘブライ語	heb	he
ハンガリー語	hun	hu
イタリア語	ita	it
日本語	jpn	ja
韓国語	kor	ko
ノルウェー語	nor	no
ポーランド語	plk	pl
ポルトガル語	ptg	pt
中国語 (簡体字)	chs	zh
スペイン語	esp	es
中国語 (繁体字)	cht	zh_TW
トルコ語	trk	tr
米国英語	enu	en_US

OS/2 Warp および Windows での言語の設定

OS/2 Warp、Windows 95、98、2000、および NT の場合は、MQSeries Workflow 構成要素のインストール開始時点でその言語バージョンが設定されます。言語バージョンが設定されたら、それを変更することはできません。

MQSeries Workflow プロファイル内の **Language** 変数の値は、インストールした MQSeries Workflow の言語バージョンを表す 3 文字コードになります。OS/2 Warp、Windows NT、Windows 95、98、2000、および NT において使用できる 3 文字コードとそれが表す言語は、下記のとおりです。

表 47. MQSeries Workflow 言語コード (OS/2 Warp、Windows 95、98、2000、および NT)

言語	3 文字コード
中国語 (簡体字)	CHS
中国語 (繁体字)	CHT
デンマーク語	DAN
オランダ語	NLD
米国英語	ENU
フィンランド語	FIN
フランス語	FRA
ドイツ語	DEU
ヘブライ語	HEB
ハンガリー語	HUN
イタリア語	ITA
日本語	JPN
韓国語	KOR
ノルウェー語	NOR
ポーランド語	PLK
ブラジル・ポルトガル語	PTB
ヨーロッパ・ポルトガル語	PTG
スペイン語	ESP
トルコ語	TRK

付録D. 更新されるファイル

この付録では、インストールおよび構成のプロセスで更新されるワークステーション上のファイルについて説明します。ファイルごとにパスと更新部分を示します。



MQSeries Workflow プロファイルまたはシステム環境の値を変更する場合、この付録内にリストされているファイルも変更しなければならないことがあります。MQSeries Workflow プロファイルまたはシステム環境については、193ページの『付録B. MQSeries Workflow の変数』を参照してください。

UNIX で更新されるファイル

UNIX ベースのオペレーティング・システムを使用する際に、MQSeries Workflow のセットアップ・プロセスのインストールおよび構成段階で更新されるファイルは、下記のとおりです。

MQSeries Workflow プロファイル

MQSeries Workflow プロファイルは、MQSeries Workflow 固有データが入っている一般構成、インストール、および構成の各プロファイルの集合名です。それらのデータは、MQSeries Workflow のセットアップ・プロセスのインストールおよび構成の段階で入力されます。

MQSeries Workflow プロファイルとその内容については、193ページの『付録B. MQSeries Workflow の変数』をご覧ください。

MQSeries Workflow プロファイル変数の値が他のアプリケーションと競合する場合は、使用可能な構成ツールのいずれかを使って値を変更するか、または関係のある MQSeries Workflow プロファイルをオープンしてデフォルト値を直接変更してください。



一部の情報は複数の場所に保管されており、それらの値を直接編集すると MQSeries Workflow が正しく動作しなくなってしまう可能性があります。

/etc/inetd.conf

AIX: このファイルには下記の行が追加されます。

```
fmcl<MQQueueManager><MQPort> stream tcp nowait mqm  
/usr/mqm/bin/amqcrsta amqcrsta -m <MQQueueManager>
```

Sun Solaris および **HP-UX**: このファイルには下記の行が追加されま
す。

```
fmcl<MQQueueManager><MQPort> stream tcp nowait mqm  
/opt/mqm/bin/amqcrsta amqcrsta -m <MQQueueManager>
```

ここで、

```
<MQQueueManager>
```

MQSeries キュー管理プログラムの名前。

```
<MQPort>
```

TCP/IP ポート番号。

MQSeries Workflow プロファイルの中で MQSeries キュー管理プログラ
ム名または TCP/IP ポート番号のいずれかを変更する場合は、この行
だけでなく /etc/services の中でもそれを変更する必要があります。
さらに、クライアント・チャンネル定義テーブルも変更する必要があります。
MQSeries キュー管理プログラムの名前および TCP/IP ポート番
号については、193ページの『付録B. MQSeries Workflow の変数』を
ご覧ください。

このファイルを変更する場合は、コマンド・プロンプトで次のように入
力して、変更内容を有効にする必要があります。

refresh -s inetd

(AIX の場合のみ)

kill -1 <inetd-pid>

(サポートされるすべての UNIX プラットフォーム)

/etc/services

このファイルには、次の行が追加されます。

```
fmcl<MQQueueManager><MQPort> <MQPort>/tcp #MQSeries
```

ここで、

```
<MQQueueManager>
```

MQSeries キュー管理プログラムの名前。

```
<MQPort>
```

TCP/IP ポート番号。

/var/mqm/qmgrs/<MQQueueManager>/qm.ini

MQSeries キュー管理プログラムの構成ファイル。

<MQQueueManager> は MQSeries キュー管理プログラムの名前です。MQSeries Workflow の構成手順では、このファイルに以下の行が追加されます。

```
XAResourceManager:  
  Name=<RTDB2Instance> <RTDatabase>  
  SwitchFile=<InstallationDirectory>/db2swit/db2swit  
  XAOpenString=<RTDatabase>,<MQTransactionCoordinator>,  
  <MQTransactionCoordinatorPassword>
```

ここで、

<RTDB2Instance>

実行機能データベースの管理に使用されるカタログ化 DB2 インスタンスの名前。

<RTDatabase>

MQSeries Workflow で使用する DB2 データベースの名前。

<InstallationDirectory>

MQSeries Workflow のインストール先ディレクトリーの名前。

<MQTransactionCoordinator>

トランザクション・コーディネーターのユーザー ID。

<MQTransactionCoordinatorPassword>

トランザクション・コーディネーターのパスワード。

<InstallationDirectory>、<RTDatabase>、および <RTDB2 Instance> の値は、MQSeries Workflow プロファイルのものが使用されます。MQSeries Workflow プロファイル内のこれらの変数の値を変更する場合は、qm.ini ファイルの内容も同じように変更する必要があります。これらの変数については、193ページの『付録B. MQSeries Workflow の変数』をご覧ください。

構成ユーティリティー fmczutil による変更

構成に必要な情報がすべて収集されると、構成ユーティリティーは下記のことを実行します。

1. 下記の構成管理者および構成グループによって所有される構成とログ・サブディレクトリーを作成します。

```
<CfgRootDir>/cfgs/<CfgID>  
<CfgRootDir>/cfgs/<CfgID>/log
```

2. <CfgRootDir>/cfgs/<CfgID> の中に構成プロファイルが作成され、指定された値がそこに入れられます。このファイルを変更できるのは、構成管理者と構成グループのメンバーだけです。
3. 構成中に選択した構成要素に応じて、さらに付加的なディレクトリーおよびファイルが作成されます。
4. 'サーバー (Server)' を選択した場合、構成管理者および構成グループによって所有される <CfgRootDir>/cfgs/<CfgID>/bin が作成されます。このディレクトリーには、さまざまなサーバーを開始するための実行可能ファイルがコピーされます。
5. 'サーバー (Server)' または '実行機能データベース・ユーティリティー (Runtime Database Utilities)' のいずれかを選択した場合、<CfgRootDir>/cfgs/<CfgID>/fd1 と <CfgRootDir>/cfgs/<CfgID>/log/rtdb のディレクトリーが作成されます。fd1 サブディレクトリーには、インストール・サブディレクトリー fd1 にあるテンプレートに基づいて、実行機能データベースにデータを入れるために使用される FDL ファイルが作成されます。新しく実行機能データベースを作成する場合は fmczrf32.fd1 が作成されます。既存の実行機能データベースを使う場合は fmczns32.fd1 が作成されます。
6. 新しい実行機能データベースを作成する場合は、必要に応じて DB2 データベース・レイアウト・ファイルとそのディレクトリーが作成されます。その際には、デフォルト値が使用されます。
7. 新しい実行機能データベースを作成する場合、指定した DB2 インスタンスがローカルであれば、
 - DB2 データベースの位置
 - DB2 コンテナの位置
 - ログ・ファイルの位置を入力するためのプロンプトに対して指定したディレクトリーが作成されます (デフォルト値を選択した場合)。デフォルト以外の値を指定した場合は、実行機能データベースを作成する前にそれらのディレクトリーを作成しておく必要があります。それらのディレクトリーおよびファイルの所有者は指定した DB2 インスタンス・ユーザー ID になり、所有グループは DB2 インスタンスの 1 次グループになります。
8. 'サーバー (Server)' を選択した場合、キュー管理プログラム・サブディレクトリーとして <CfgRootDir>/qmgrs/<queuemanager> および <CfgRootDir>/qmgrs/<queuemanager>/mqs が作成されます。mqs サブディレクトリーにおいて、キュー、チャンネル、別名などのキュー管理プログラム・リソースを定義、変更、サスペンド、および削除するのに使用される

MQSeries ファイルが、インストール・サブディレクトリー `mqc` にあるテンプレートに基づいて作成されます。それらのディレクトリーおよびファイルの所有者はユーザー ID `'mqm'` になり、所有グループは `'mqm'` になります。

9. 'サーバー (Server)' を選択した場合、`/etc/services` と `/etc/inetd.conf` のファイルには、新しいキュー管理プログラムのリスナー・プログラム用項目が追加されます。
10. 'Java CORBA エージェント (Java CORBA Agent)' を選択した場合で、ローケター・ポリシーとして 'ローカル・バインド (Local bindings)' を選択しなかった場合は、`bin` サブディレクトリー `<CfgRootDir>/cfgs/<CfgID>/bin` が作成されます。そのディレクトリーには、Java CORBA エージェントを開始するための実行可能ファイルが作成されます。このディレクトリーおよび実行可能ファイルの所有者は構成管理者を入力するためのプロンプトに対して指定したユーザー ID になり、所有グループは構成グループになります。

Windows で更新されるファイル

Windows 95、98、2000、または NT が実行されているワークステーションで MQSeries Workflow をセットアップした場合に更新されるファイルは、下記のとおりです。

MQSeries Workflow プロファイル

MQSeries Workflow プロファイルは、Windows のレジストリに含まれている MQSeries Workflow 固有データの集合に対して付けられた名前です。それらのデータは、MQSeries Workflow のセットアップ・プロセスのインストールおよび構成の段階で入力されます。MQSeries Workflow プロファイルとその内容については、193ページの『付録B. MQSeries Workflow の変数』をご覧ください。

MQSeries Workflow プロファイル変数の値が他のアプリケーションと競合する場合は、使用可能な構成ツールのいずれかを使って値を変更してください。

環境変数

これは、Windows NT または Windows 2000 で MQSeries Workflow 構成要素をインストールおよび構成した場合にのみ更新されます。インストール段階で指定した情報を使用することにより、Windows の環境変数の値が設定されます。Windows NT の場合、これは「コントロール パネル」の「システム」アイコンから「環境」タブを選択すると表

示されます。Windows 2000 の場合、これは「コントロール パネル」/「システム」アイコン/「拡張」タブ/「環境」変数に表示されま
す。

Windows 環境変数のデフォルト値を使用することが、他のアプリケーションとの競合を引き起こす場合は、「環境」を開いて直接値を変更して
ください。変更後の値がすべてのプログラムで使用されるようにする
ため、システムを再始動してください。

AUTOEXEC.BAT

これは、Windows 98 および Windows 95 に MQSeries Workflow 構成
要素をインストールする場合にのみ更新されます。インストール段階で
指定した情報を使用することにより、AUTOEXEC.BAT ファイル内の
変数の値が設定されます。

AUTOEXEC.BAT ファイル内のデフォルト値を使用することが、他の
アプリケーションとの競合を引き起こす場合は、AUTOEXEC.BAT ファ
イルを開いて直接値を変更してください。変更後の値がすべてのプロ
グラムで使用されるようにするため、システムを再始動してください。

Windows レジストリ

MQSeries Workflow の構成手順では、レジストリに以下の行が追加さ
れます。

```
XAResourceManager:  
  Name=<RTDB2Instance> <RTDatabase>  
  SwitchFile=<InstallationDirectory>/DB2SWIT/DB2SWIT.DLL  
  XAOpenString=<RTDatabase>,<MQTransactionCoordinator>,  
    <MQTransactionCoordinatorPassword>  
  ThreadOfControl=PROCESS
```

ここで、

<RTDB2Instance>

実行機能データベースの管理に使用されるカタログ化 DB2 イ
ンスタンスの名前。

<RTDatabase>

MQSeries Workflow で使用する DB2 データベースの名前。

<InstallationDirectory>

MQSeries Workflow のインストール先ディレクトリーの名前。

<MQTransactionCoordinator>

トランザクション・コーディネーターのユーザー ID。

<MQTransactionCoordinatorPassword>

トランザクション・コーディネーターのパスワード。

<InstallationDirectory>、 <RTDatabase>、 および <RTDB2 Instance>の値は、 MQSeries Workflow プロファイルのものが使用されます。

MQSeries Workflow プロファイル内のこれらの変数の値を変更する場合は、 Windows レジストリと %etc%services の中でも同じように変更する必要があります。さらに、クライアント・チャンネル定義テーブルも変更する必要があります。これらの変数については、193ページの『付録B. MQSeries Workflow の変数』をご覧ください。

サービス・ファイル

サービス・ファイルのパスは、次のとおりです。

Windows 2000/NT:

Bootdrive%WINNT%SYSTEM32%DRIVERS%ETC%SERVICES

Windows 98/95:

Bootdrive%WINDOWS%SERVICES

構成時に指定した各 TCP/IP ポート番号ごとに、次のような構文の項目が 1 つずつサービス・ファイルに追加されます。

```
fmcl<MQQueueManager><MQPort> <MQPort>/tcp #MQSeries
```

ここで、

<MQQueueManager>

MQSeries キュー管理プログラムの名前。

<MQPort>

TCP/IP ポート番号。

MQSeries Workflow プロファイルの値を変更しても、このファイルには影響しません。

OS/2 Warp で更新されるファイル

OS/2 Warp ワークステーションで MQSeries Workflow をセットアップした場合に更新されるファイルは、下記のとおりです。

MQSeries Workflow プロファイル

MQSeries Workflow プロファイルは、MQSeries Workflow 固有データが入っている一般構成、インストール、および構成の各プロファイルの集合名です。それらのデータは、MQSeries Workflow のセットアップ・プロセスのインストールおよび構成の段階で入力されます。

MQSeries Workflow プロファイルとその内容については、193ページの『付録B. MQSeries Workflow の変数』をご覧ください。

MQSeries Workflow プロファイル変数の値が他のアプリケーションと競合する場合は、使用可能な構成ツールのいずれかを使って値を変更してください。

CONFIG.SYS

これは、インストール段階で指定した情報が入られるシステム環境です。

`<MQSeriesDirectory>¥QMGRS¥<MQQueueManager>¥QM.INI`

これは、キュー管理プログラムの構成ファイルです。ここで、

`<MQSeriesDirectory>`

MQSeries のインストール先ディレクトリー。

`<MQQueueManager>`

MQSeries キュー管理プログラムの名前。

MQSeries Workflow の構成手順では、このファイルに以下の行が追加されます。

```
XAResourceManager:  
  Name=<RTDB2Instance> <RTDatabase>  
  SwitchFile=<InstallationDirectory>/DB2SWIT/DB2SWIT.DLL  
  XAOpenString=<RTDatabase>,<MQTransactionCoordinator>,<MQTransactionCoordinatorPassword>  
  ThreadOfControl=PROCESS
```

ここで、

`<RTDB2Instance>`

実行機能データベースの管理に使用されるカタログ化 DB2 インスタンスの名前。

`<RTDatabase>`

MQSeries Workflow で使用する DB2 データベースの名前。

`<InstallationDirectory>`

MQSeries Workflow のインストール先ディレクトリーの名前。

`<MQTransactionCoordinator>`

トランザクション・コーディネーターのユーザー ID。

`<MQTransactionCoordinatorPassword>`

トランザクション・コーディネーターのパスワード。

`<InstallationDirectory>`、`<RTDatabase>`、および `<RTDB2 Instance>` の値は、MQSeries Workflow プロファイルのものが使用されます。

MQSeries Workflow プロファイル内のこれらの変数の値を変更する場合は、QM.INI ファイルの内容も同じように変更する必要があります。これらの変数については、193ページの『付録B. MQSeries Workflow の変数』をご覧ください。

サービス・ファイル

サービス・ファイルは、ワークステーションの CONFIG.SYS ファイル内の etc 環境変数が指すディレクトリーにあります。

構成時に指定した各 TCP/IP ポート番号ごとに、次のような構文の項目が 1 つずつサービス・ファイルに追加されます。

```
fmcl<MQQueueManager><MQPort> <MQPort>/tcp          #MQSeries
```

ここで、

<MQQueueManager>

MQSeries キュー管理プログラムの名前。

<MQPort>

TCP/IP ポート番号。

MQSeries Workflow プロファイルの値を変更しても、このファイルには影響しません。

付録E. Windows NT/2000 でのスタンドアロン・セットアップ

この付録では、単一の Windows NT または 2000 ワークステーションにおいて、MQSeries Workflow のスタンドアロン・システムとその前提条件ソフトウェアをセットアップするために必要なことについて説明します。

スタンドアロン・セットアップの手順

多くの場合、最初に行われるセットアップは MQSeries Workflow スタンドアロン・システムであり、MQSeries Workflow の機能についての理解を深めたり、あるいは評価したりするのに役立ちます。

MQSeries Workflow スタンドアロン・システムのセットアップに関するステップは以下のとおりです。それぞれについて詳しくは、この後の部分で説明されています。

MQSeries Workflow 要件の確認

MQSeries Workflow スタンドアロン・システムをインストールして構成する前に、ワークステーションが最低限の要件を満たしている必要があります。

前提条件となるソフトウェアのインストール

DB2 および MQSeries は MQSeries Workflow の前提条件であり、MQSeries Workflow より前にインストールされている必要があります。

MQSeries Workflow のインストール

このインストール作業は、ソフトウェアを MQSeries Workflow CD-ROM からワークステーションにコピーしてから、基本的なセットアップおよび登録機能を実行するだけの簡単な作業です。

MQSeries Workflow の構成

前提条件となるソフトウェア (DB2 および MQSeries) によって提供されるデータベースおよび通信リソースを使用するため、MQSeries Workflow をインストールした後、すぐに構成作業を実行する必要があります。

MQSeries Workflow セットアップの検査

MQSeries Workflow のセットアップが終わったら、MQSeries Workflow 構成検査プログラムを使ってセットアップを検査します。

MQSeries Workflow セットアップの検証

MQSeries Workflow が正しくセットアップされ実行されていることを確認するため、簡単な検査を実行します。

これらの手順を実行したなら、MQSeries Workflow サーバー、クライアント、および定義機能の各構成要素を開始できます。これについては、下記の部分をご覧ください。

- 151ページの『構成要素を開始する順序』
- 156ページの『標準クライアントの開始』
- 158ページの『定義機能の開始』

MQSeries Workflow 要件の確認

MQSeries Workflow をインストールするには、ワークステーションで CD-ROM ドライブが使用可能になっており、以下の最低要件を満たしていなければなりません。

	要件
プロセッサ	Intel Pentium プロセッサ
速度	200 MHz
画面解像度	1024 × 768
実メモリー	256 MB
ハード・ディスク・スペース	3 GB

さらに、正しいバージョンの Windows がインストールされていなければならず、また下記のようないくつかの基本的なセットアップ作業および構成作業を実行する必要があります。

1. **Windows 2000** または **Windows NT Workstation バージョン 4.0**、**サービス・パック 4、5、または 6a** がワークステーションにインストールされていることを確認します。システムにインストールされているバージョンとサービス・レベルは、ブート時に画面に表示されます。Windows NT のサービス・パックについては、Microsoft Network に接続するか、または Microsoft の Web サイト <http://support.microsoft.com/support/ntserver/content/servicepacks/> をご覧ください。

2. MQSeries Workflow を IBM ThinkPad にインストールしている場合は、サービス・パック 4、5、または 6a をインストールしなおしてください。これが必要なのは、IBM ThinkPad の初期セットアップにおいて、MQSeries Workflow に関係のあるいくつかのファイルが変更されているためです。
3. ワークステーションに LAN 接続がない場合は、TCP/IP を正しく構成するために、Windows のセットアップ・ディスクからリモート・アクセス・サービスをインストールする必要があります。
4. 新しいユーザー ID を作成し、それに管理権限を付与してください。このユーザー ID は、後で MQSeries Workflow 構成時に使用されます。

Windows 2000 でユーザー ID を作成する方法:

- a. 「スタート」メニューで「設定」→「コントロール パネル」を選択すると、「コントロール パネル」が表示されます。
- b. 「ユーザーとパスワード」を選択します。「ユーザーとパスワード」ダイアログが表示されます。
- c. 「追加...」ボタンをクリックします。「新規ユーザーの追加」ダイアログが表示されます。
- d. ユーザー名を入力してから、「次へ」をクリックします。
- e. パスワードを入力してから、「次へ」をクリックします。
- f. 「その他」ラジオ・ボタンを選択し、コンボ・ボックスで「Administrators」を指定してから、「完了」をクリックします。
- g. 「ユーザーとパスワード」ダイアログを閉じます。
- h. 「コントロール パネル」を閉じます。

Windows NT でユーザー ID を作成する方法:

- a. Windows のタスクバーで「スタート」ボタンをクリックし、「プログラム」→「管理ツール (共通)」→「ユーザー マネージャ」を選択します。「ユーザー マネージャ」ウィンドウが表示されます。
- b. 「ユーザー マネージャ」ウィンドウのメニュー・バーから、「ユーザー」→「新しいユーザー...」を選択します。「新しいユーザー」ダイアログ・ボックスが表示されます。
- c. 「新しいユーザー」ダイアログ・ボックスにおいて、
 - 「ユーザー名」フィールドに 8 バイト以下のユーザー名を入力してください。入力した新しいユーザー ID を記録しておいてください。

- 「パスワード」フィールドにパスワードを入力し、確認のため「パスワードの確認入力」フィールドに同じパスワードを入力してください。パスワードを記録し、それを大切に保管しておいてください。
 - 「ユーザーは次回ログオン時にパスワード変更が必要」チェック・ボックスのチェックを外してください。
 - 「グループ」ボタンをクリックします。「グループ メンバーシップ」ダイアログ・ボックスが表示されます。
 - 「グループ メンバーシップ」ダイアログ・ボックスで、「Administrators」を選択して「<-追加」をクリックすることにより、新しいユーザー ID を管理 (Administrators) グループのメンバーにしてください。「OK」を選択します。「新しいユーザー」ダイアログ・ボックスに戻ります。
- d. 「OK」を選択して「ユーザー マネージャ」ウィンドウを閉じます。
5. Windows をいったんログオフしてから、新しいユーザー ID とパスワードを指定してログオンしなおしてください。

前提条件となるソフトウェアのインストール

DB2 および MQSeries は MQSeries Workflow の前提条件であり、ワークステーションで MQSeries Workflow のインストールを実行するより前にインストールされている必要があります。

MQSeries Workflow スタンドアロン・システムの前提条件である DB2 と MQSeries をインストールするのに必要な最低限のステップを以下に示します。

MQSeries については、オンライン資料の *MQSeries (Windows NT 版) V5.1 インストールの手引き* を参照してください。これは、*IBM MQSeries (Windows NT 版) バージョン 5.1 CD-ROM の BOOKS ディレクトリー* に、ポストスクリプト (*.PS) および HTML ファイルとして入っています。

DB2 については、オンライン資料の *IBM DB2 ユニバーサル・データベース (Windows NT 版) 概説およびインストール* をご覧ください。

DB2 のインストール

ここでは、MQSeries Workflow スタンドアロン・システムの前提条件である DB2 を Windows NT にインストールする方法について説明します。



DB2 がワークステーション上にすでにインストールされている場合に以下のステップを実行すると、既存の DB2 構成が変更されます。

1. **DB2 ユニバーサル・データベース、Windows 用**というラベルの付いた CD-ROM を、CD-ROM ドライブに挿入してください。
2. インストールが自動的に開始しない場合は、タスクバーの「**スタート**」メニューをクリックし、「**ファイル名を指定して実行...**」を選択してから、「名前」フィールドに **x:¥Setup.exe** と入力することにより、インストールを開始します (x は CD-ROM ドライブのドライブ名)。
3. 「**OK**」をクリックします。「**Welcome**」ウィンドウが表示されます。
4. 「**次へ (Next)**」をクリックします。「**プロダクトの選択 (Select Products)**」ウィンドウが表示されます。
5. 「**DB2 ユニバーサル・データベース エンタープライズ・エディション (DB2 Universal Database Enterprise Edition)**」を選択してから、「**次へ (Next)**」をクリックします。「**インストール・タイプの選択 (Select Installation Type)**」ウィンドウが表示されます。
6. 「**カスタム (Custom)**」を選択します。「**DB2 構成要素の選択 (Select DB2 Components)**」ウィンドウが表示されます。
7. 下記の構成要素を選択します。
 - グラフィックス・ツール
 - DB2 ODBC ドライバー
 - マニュアル
8. **x:¥SQLLIB** を選択します (x はワークステーションのルート・ディレクトリー)。ワークステーションにすでに DB2 がインストールされているなら、これからインストールする DB2 の最新バージョンでは、既存のインストールと同じインストール・ディレクトリーが使用されます。
9. 「**次へ (Next)**」をクリックします。「**開始オプションの選択 (Select Start Options)**」ウィンドウが表示されます。
10. 「**ブート時に DB2 のインスタンスを自動的に開始する (Automatically start the DB2 instance at boot time)**」チェック・ボックスにチェックを付けます。
11. 「**ブート時にコントロール・センターを自動的に開始する (Automatically start the Control Center at boot time)**」チェック・ボックスのチェックを外します。
12. 「**次へ (Next)**」をクリックします。「**通信プロトコルのカスタマイズ (Customize Communications Protocol)**」ウィンドウが表示されます。

13. 「次へ (Next)」をクリックします。「ユーザー名とパスワードの入力 (Enter User name and Password)」ウィンドウが表示されます。
14. 257ページの4 で作成した、管理権限の付与された新しいユーザー ID とパスワードを入力します。「次へ (Next)」を選択します。
15. 「ファイルのコピーの開始 (Start Copying Files)」ウィンドウが表示され、選択したプロダクト名、セットアップの種類、ターゲット・ディレクトリーなど、選択内容の詳細が表示されます。「インストール (Install)」を選択します。DB2 のプログラム・ファイルがワークステーションにコピーされます。
16. インストールが終了したなら、インストール・ディスクを CD-ROM ドライブから取り出してください。
17. 「セットアップの完了 (Complete Setup)」ウィンドウにおいて、「今すぐコンピュータを再起動する (Yes, I want to restart my computer now)」を選択してから、「終了」を選択します。システムが再始動し、インストール・プログラムによる変更が有効になります。
18. システムのリブート後、いくつかのウィンドウが自動的に開きます。それらのウィンドウは閉じてください。

MQSeries のインストール

下記の手順は、MQSeries Workflow スタンドアロン・システムとなる Windows NT に MQSeries をインストールする方法を説明したものです。

1. **IBM MQSeries for Windows NT** というラベルの付いた CD-ROM を、CD-ROM ドライブに挿入してください。
2. インストールが自動的に開始しない場合は、タスクバーの「スタート」メニューをクリックし、「ファイル名を指定して実行...」を選択してから、「名前」フィールドに `x:%Setup.exe` と入力することにより、インストールを開始します (`x` は CD-ROM ドライブのドライブ名)。
3. 「OK」をクリックします。「MQSeries for Windows - 言語選択 (MQSeries for Windows - Language Selection)」ウィンドウが表示されます。
4. 言語として「英語 (English)」を選択してから、「OK」をクリックします。MQSeries のインストール・シールドの準備ができると「セットアップ (Setup)」というダイアログが表示され、その後「Welcome」ウィンドウが表示されます。
5. 「次へ (Next)」をクリックします。「ライセンス条件を読む (Read License Conditions)」ウィンドウが表示されます。
6. 「はい (Yes)」をクリックして、ライセンスの合意事項を受諾します。

MQSeries が正しくインストールされるためには、ワークステーション上に前提条件ソフトウェアが存在していなければなりません。

- a. MQSeries に必要な前提条件ソフトウェアがまだワークステーションにインストールされていないなら、「ソフトウェア要件 (Software Requirements)」ウィンドウが表示され、そこに前提条件ソフトウェア項目のリストが表示されます。必要な項目がある場合には、ウィンドウに表示される指示に従ってそれをインストールしてください。前提条件となるソフトウェアをインストールしたら、システムをリブートして、MQSeries インストール・プログラムを再始動する必要があります。
 - b. 前提条件となるソフトウェアがすでにワークステーション上にインストールされているなら、インストール・プログラムが前提条件ソフトウェアの存在を調べた後、「インストール・フォルダーの選択 (Choose Installation Folders)」ウィンドウが表示されます。
7. デフォルトの MQSeries インストール・フォルダーを受け入れる場合は、「次へ (Next)」を選択します。デフォルトを使用しない場合は、変更してから「次へ (Next)」をクリックします。「セットアップのタイプ (Setup Type)」ウィンドウが表示されます。
 8. 「標準 (Typical)」ラジオ・ボタンを選択してから、「次へ (Next)」をクリックします。「デフォルト構成のセットアップ (Set Up Default Configuration)」ウィンドウが表示されます。
 9. 「デフォルト構成のセットアップ (Set up a default configuration)」チェック・ボックスのチェックが付いた状態にして、「次へ (Next)」を選択します。「オプションの選択 (Select Options)」ウィンドウが表示されます。
 10. 「オプションの選択 (Select Options)」ウィンドウにある 2 つのチェック・ボックスにチェックが付いた状態にして、「次へ (Next)」をクリックします。「デフォルト・クラスターの結合 (Join Default Cluster)」ウィンドウが表示されます。
 11. 「それをクラスターのリポジトリにする (Yes, make it the repository for the cluster)」ラジオ・ボタンを選択してから、「次へ (Next)」をクリックします。「リポジトリの位置 (Repository Location)」ウィンドウが表示されます。
 12. 「次へ (Next)」をクリックします。「プログラム・フォルダーの選択 (Select Program Folder)」ウィンドウが表示されます。
 13. 「次へ (Next)」をクリックします。Windows の「スタート」メニューの「プログラム」の下に、「IBM MQSeries」というフォルダーが追加されます。「ファイルのコピーの準備 (Ready to Copy Files)」ウィンドウが表示されます。

14. 「次へ (Next)」をクリックします。プログラム・ファイルが MQSeries インストール・ディレクトリーにコピーされます。しばらくすると、「セッ
トアップ完了 (Setup Complete)」ウィンドウが表示されます。
15. 「終了 (Finish)」をクリックします。これで MQSeries がインストールさ
れ、Windows NT サービスとして自動的に開始されるように設定されて
います。

MQSeries Workflow のインストール

MQSeries Workflow スタンドアロン・ソフトウェアをインストールする前に、
以下のようにして、現在システムで実行されている一部のサービスを停止しな
ければなりません。

- **IBM Antivirus** がワークステーション上にインストールされている場合は、
AvService サービスを停止してください。
- **Norton Antivirus** がワークステーション上にインストールされている場合
は、**NAV Auto-protect** サービスを停止してください。
- **Microsoft Outlook** がワークステーション上にインストールされている場合
は、そのアプリケーションをクローズしてからログオフしてください。

上記のサービスを停止したら、次の指示に従ってください。ここでは、
MQSeries Workflow スタンドアロン・システムを単一の Windows NT ワーク
ステーションにインストールする方法を説明しています。

1. MQSeries Workflow インストール・ディスクを CD-ROM ドライブに挿入
してください。
2. インストール・プログラムが自動的に開始しない場合は、コマンド・プロ
ンプトを開いて下記のように入力することによりそれを開始してくださ
い。

x:¥WINDOVS¥SETUP

x は CD-ROM ドライブのドライブ名です。

3. 使用する言語を選択してください。選択した言語が、MQSeries Workflow
スタンドアロン・インストールのデフォルトになります。
4. 「次へ (Next)」をクリックします。「Welcome」ウィンドウが表示され
ます。
5. 「次へ (Next)」をクリックします。「インストール先の選択 (Choose
Destination Location)」ウィンドウが表示されます。MQSeries
Workflow のデフォルトのインストール・ディレクトリーは、

C:\Program Files\MQSeries Workflow に設定されています。これをインストール・ディレクトリーとして使用しない場合は、新しい位置を入力します。

6. 「次へ (Next)」をクリックします。「セットアップのタイプ (Setup Type)」ウィンドウが表示されます。
7. 「すべての構成要素 (All Components)」を選択してから、「次へ (Next)」をクリックします。「構成要素の選択 (Select Components)」ウィンドウが表示され、そこに構成要素のリストが示されます。
8. 「すべての構成要素 (All Components)」を選択してから、「次へ (Next)」をクリックします。「プログラム・フォルダーの選択 (Select Program Folder)」ウィンドウが表示されます。
9. 「次へ (Next)」をクリックします。MQSeries Workflow のフォルダーが作成され、Windows の「スタート」メニューの「プログラム」の下に表示されます。「ファイルのコピーの開始 (Start Copying Files)」ウィンドウが表示されます。
10. 選択内容を確認してから、「次へ (Next)」をクリックします。プログラム・ファイルが MQSeries Workflow インストール・ディレクトリーにコピーされます。
11. インストールが終了したなら、インストール・ディスクを CD-ROM ドライブから取り出してください。
12. 「終了 (Finish)」をクリックしてワークステーションを再始動し、インストール・プログラムによって加えられた変更を有効にします。リブート後、MQSeries Workflow 拡張構成ユーティリティーが自動的に開始します。

MQSeries Workflow の構成

前提条件となるソフトウェア (DB2 および MQSeries) によって提供されるデータベースおよび通信リソースを使用するため、MQSeries Workflow をインストールした後、すぐに構成作業を実行する必要があります。このことは、MQSeries Workflow をインストールした後に自動的に開始される MQSeries Workflow 拡張構成ユーティリティーを使用して実行されます。



MQSeries Workflow スタンドアロン・システムをテスト目的でインストールする場合や初めてインストールする場合には、構成段階で提供されるデフォルト値を使用することをお勧めします。

MQSeries Workflow 構成ユーティリティーはいくつかのページで構成されています。各ページでは、MQSeries Workflow スタンドアロン・システムを構成するための値を、以下のように選択および設定します。

一般 「一般 (General)」 ページで、

1. 「新規 (New)」 をクリックします。
2. 「インストールされている構成要素の構成 (Configure installed components)」 グループ・ボックスで、すべての MQSeries Workflow 構成要素ボックスにチェックを付けます。
3. ページの下部にある「次へ (Next)」 ボタンをクリックします。「実行機能データベース (Runtime Database)」 ページが表示されます。

実行機能データベース

「実行機能データベース (Runtime Database)」 ページで、

1. 「1. カタログ化済み DB2 インスタンスを選択する (1. Select a DB2 instance already catalogued)」 グループ・ボックスで、リストに示されている DB2 のインスタンスを選択します。
2. 「2. 既存のデータベースを選択するか、新規データベースを作成する (2. Select an existing database or create a new database)」 グループ・ボックスで、「新規... (New...)」 をクリックします。
3. 「OK」 をクリックして、すべてのデフォルト値を受け入れます。
4. 「DB2 接続パラメーター... (DB2 Connect parameters...)」 をクリックして、ユーザー ID とパスワードを入力します。257ページの4 で作成したユーザー ID とパスワードを入力します。
5. ページの下部にある「次へ (Next)」 ボタンをクリックします。「キュー管理プログラム (Queue Manager)」 ページが表示されます。

キュー管理プログラム

「キュー管理プログラム (Queue Manager)」 ページで、

1. 「通信プロトコル (Communication Protocol)」 グループ・ボックスで、TCP/IP が選択されている状態にします。IP アドレスまたはホスト名およびポート番号のフィールドには、すでに有効な値が表示されているはずですが、変更する必要はありません。
2. ページの下部にある「次へ (Next)」 ボタンをクリックします。「クラスター (Cluster)」 ページが表示されます。

クラスター

「クラスター (Cluster)」 ページで、

ページの下部にある「次へ (Next)」ボタンをクリックして、すべてのデフォルト値を受け入れます。「クライアント接続 (Client Connections)」ページが表示されます。

クライアント接続

「クライアント接続 (Client Connections)」ページで、ページの下部にある「次へ (Next)」ボタンをクリックします。「定義機能 (Buildtime)」ページが表示されます。

注: 接続名を指定しなければならないという警告が出たなら、「OK」をクリックした後、「追加 (ADD)」をクリックしてデフォルト値を受け入れてください。

定義機能

「定義機能 (Buildtime)」ページで、ページの下部にある「次へ (Next)」ボタンをクリックします。「定義機能データベース (Buildtime Database)」ページが表示されます。

定義機能データベース

「定義機能データベース (Buildtime Database)」ページで、

1. 「1. カタログ化済み DB2 インスタンスを選択する (1. Select a DB2 instance already catalogued)」グループ・ボックスで、リストに示されている DB2 のインスタンスを選択します。
2. 「2. 既存のデータベースを選択するか、新規データベースを作成する (2. Select an existing database or create a new database)」グループ・ボックスで、「新規... (New...)」をクリックします。
3. 「OK」をクリックして、すべてのデフォルト値を受け入れます。
4. ページの下部にある「次へ (Next)」ボタンをクリックします。「クライアント (Client)」ページが表示されます。

クライアント

「クライアント (Client)」ページで、ページの下部にある「次へ (Next)」ボタンをクリックして、すべてのデフォルト値を受け入れます。「Java CORBA エージェント (Java CORBA Agent)」ページが表示されます。

Java CORBA エージェント

「Java CORBA エージェント (Java CORBA Agent)」ページで、

ページの下部にある「**Done (実行)**」ボタンをクリックします。これで、すべてのデフォルト値が受け入れられ、設定された値によって MQSeries Workflow が構成されます。

コマンド・プロンプト・ウィンドウが表示され、構成の進行が示されます。これにはかなりの時間 (45 分程度) がかかることがあります。構成が終了するまで、しばらくお待ちください。



構成中にエラーが発生した場合は、下記のログ・ファイルにより、詳細なヘルプを調べてください。

FMCQM.LOG	キュー定義ログ
@FMCZQM.LOG	キュー管理プログラム作成ログ
@FMCZRT.LOG	実行機能 DB 作成ログ
@FMCZBT.LOG	定義機能 DB 作成ログ

これらのファイルは次のディレクトリにあります。

c:\Program Files\MQSeries Workflow\CFGS\FMC\LOG

構成段階が完了したら、ワークステーションをリブートしてください。

MQSeries、DB2、および MQSeries Workflow が自動的に開始され、Windows NT サービスとして実行するように設定されています。

MQSeries Workflow 構成の検査

353ページの『付録N. 構成検査ユーティリティー fmczchk の使用方法』では、MQSeries Workflow 構成検査ユーティリティーを使用して MQSeries Workflow 構成を調べる方法について説明されています。構成検査ユーティリティーを実行すると、ログ・ファイルが作成されることに注意してください。構成検査プロセス中に見つかったエラーはすべてこのログ・ファイルに記録されます。MQSeries Workflow 構成に関するエラー・メッセージまたは警告メッセージがこのファイルに記録されているかどうかを調べるには、以下のようにします。

1. コマンド・プロンプトで次のように入力して、構成検査ユーティリティーを開始します。

fmczchk

2. 現行ディレクトリに作成されているログ・ファイル fmczchk.log を調べます。その中には、すべてのエラーまたは警告メッセージ、およびその他の重要な情報が含まれています。

MQSeries Workflow 構成の検証

構成要素が正しく通信しているかどうかを検証するには、MQSeries Workflow のインストール・システムを調べてください。そのためには、ワークステーション上にインストールされた MQSeries Workflow サーバーが正しく実行していること、およびワークステーション上の MQSeries Workflow クライアントがそれに接続可能であることを検証します。

MQSeries Workflow サーバーの検証

MQSeries Workflow サーバーがインストールされ実行されているかどうかを検証するには、以下のようにします。

1. サービスを選択するには、

Windows NT の場合、

- a. Windows のタスクバーで「スタート」メニューをクリックし、「設定」を選択します。
- b. 「コントロール パネル」を選択します。
- c. 「サービス」アイコンを選択します。ダイアログ・ボックスが表示されます。

Windows 2000 の場合、

- a. Windows のタスクバーで「スタート」メニューをクリックし、「設定」を選択します。
 - b. 「コントロール パネル」を選択します。
 - c. 「管理ツール」を選択します。
 - d. 「サービス」アイコンを選択します。ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. ダイアログ・ボックスの「サービス」ウィンドウから、「**MQSeries Workflow バージョン 3.2 (MQSeries Workflow Version 3.2)**」という行を見つけます。
3. このサービスの状況が**開始済み**になっていることを確認します。状況が**開始済み**になっている場合は、MQSeries Workflow サーバーがインストールされ実行されています。

MQSeries Workflow クライアントの検証

MQSeries Workflow クライアントがインストールされ実行されており、MQSeries Workflow サーバーに接続できることを検証するには、以下のようにします。

1. 前述のようにして、MQSeries Workflow サーバーが開始されていることを調べます。
2. コマンド・プロンプト・ウィンドウをオープンし、下記のように入力してMQSeries Workflow 管理ユーティリティを開始します。

fmcautil -uADMIN -ppassword

MQSeries Workflow 管理ユーティリティが開始したなら、それがインストールされ実行されており、MQSeries Workflow サーバーへの接続が確立されています。

付録F. クイック・サーバー・セットアップ (AIX)

この章では、テストやデモに適した 2 層 MQSeries Workflow サーバーのセットアップ方法について説明します。ここで示す手順は、下記のデフォルト・セットアップを作成するためのものです。

- IBM DB2 ユニバーサル・データベース、バージョン 6 (エンタープライズ・エディション)
- IBM MQSeries バージョン 5.1
- MQSeries Workflow のうち AIX 上で実行されるすべての構成要素

MQSeries Workflow には、MQSeries Workflow の製品 CD-ROM のほかに、IBM DB2 ユニバーサル・データベース・バージョン 6、および MQSeries バージョン 5.1 が含まれています。それらの製品のインストールについては、下記の資料をご覧ください。

- DB2 インストール CD-ROM に含まれている *IBM DB2 Universal Database for UNIX: Quick Beginnings*
- MQSeries インストール CD-ROM に含まれている *MQSeries for AIX: Quick Beginnings*
- 55ページの『第3部 UNIX における MQSeries Workflow のインストールおよび構成』

前提条件の確認

テスト用またはデモ用の MQSeries Workflow のスタンドアロン・サーバーの場合、必要なものは下記のとおりです。

表 48. AIX スタンドアロン・システムの要件

プロセッサ	AIX でサポートされる RS/6000 単一プロセッサ、SMP または SP2 マシン
オペレーティング・システム	AIX V4.2 以上
物理メモリー	256 MB
ハード・ディスク・スペース	1 GB
CD-ROM へのアクセス	必要

表 48. AIX スタンドアロン・システムの要件 (続き)

プログラミング環境	MQSeries Workflow の API を使ってアプリケーションを開発する場合は、39ページの『クライアントの要件』に示されているプログラミング言語または開発環境のいずれかが必要です。
-----------	--

DB2 ユニバーサル・データベース、バージョン 6

ここでは、DB2 ユニバーサル・データベース (バージョン 6) を AIX にインストールする方法について説明します。インストール CD は、MQSeries Workflow に付属しています。

表 49. AIX における DB2 ユニバーサル・データベース、バージョン 6 のインストール

ステップ	説明	アクション
1	root としてログオン	root としてログオンします。
2	AIX 4.3.1 用の検査	AIX 4.3.1 を使用している場合には、ifor_ls.client がインストールされていることを確認してください。
3	DB2 CD のマウント	<ol style="list-style-type: none"> DB2 インストール CD をドライブに挿入します。 下記のコマンドを入力することにより、その CD-ROM をマウントします。 <pre>mount -oro -v cdrfs /dev/cd0 /cdrom</pre>
4	DB2 セットアップ・スクリプトの実行	<ol style="list-style-type: none"> ディレクトリー <code>/cdrom/unnamed_cdrom</code> に移動します。 DB2 セットアップ・スクリプト <code>./db2setup</code> を実行します。 「DB2 UDB エンタープライズ・エディション (DB2 UDB Enterprise Edition)」を選択します。 「OK」を選択します。
5	「DB2 インスタンスを作成する (Create a DB2 Instance)」の選択	<ol style="list-style-type: none"> 「DB2 インスタンスを作成する(Create a DB2 Instance)」を選択します。 <ol style="list-style-type: none"> 表示される構成パネルに示されているデフォルト値を記録しておいてください。 「OK」を選択します。 デフォルト値を記録してから、「OK」を選択します。 注: これによってグループ <code>db2iadm1</code>、および 2 つのユーザー <code>db2inst1</code> と <code>db2fenc1</code> が作成されます。それらのユーザーのために生成されるパスワードは <code>ibmdb2</code> です。

表 49. AIX における DB2 ユニバーサル・データベース、バージョン 6 のインストール (続き)

ステップ	説明	アクション
6	「管理サーバーのインストール (Install the Administration Server)」を選択します。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「管理サーバーのインストール (Install the Administration Server)」を選択します。 <ol style="list-style-type: none"> a. DB2SYSTEM は、そのマシンのホスト名に設定されます。 b. 「続く」を選択するか、「OK」を選択してインストールを終了します。 c. DB2 のログを見て、問題が発生していないかどうかを調べてください。ログは /tmp/db2setup.log にあります。 d. デフォルト値を記録してから、「OK」を選択します。 注: ユーザー dbas が作成されます。 e. 「DB2SYSTEM will be set to 'xxxxx'」というメッセージが表示されます ('xxxxx' はインストールしているホスト名)。 2. 「OK」を選択して、インストール終了です。
7	ログ・ファイルの検査	インストール中にエラー・メッセージが出た場合は、 /tmp/db2setup.log を調べてください。

ユーザー ID およびグループの作成

ここでは、MQSeries および MQSeries Workflow のインストール作業および構成作業のために必要なユーザー ID の作成方法について説明します。

表 50. ユーザー ID およびグループの作成

ステップ	説明	アクション
1	root としてログオン	root としてログオンします。
2	MQSeries および MQSeries Workflow 用のグループの作成	下記の 2 つのコマンドを入力します。 mkgroup mqm mkgroup fmcgrp
3	ユーザーを作成してグループに追加	下記の 2 つのコマンドを入力します。 mkuser pgrp=mqm mqm mkuser pgrp=fmcgrp groups=mqm,db2iadml fmc
4	ユーザー fmc 用のパスワードの設定	passwd fmc というコマンドを入力します。 注: ユーザー ID mqm にもパスワードを設定することをお勧めします。

MQSeries バージョン 5.1 (CSD レベル 4) のインストール

ここでは、AIX で MQSeries バージョン 5.1 をインストールする方法について説明します。

表 51. AIX における MQSeries バージョン 5.1 のインストール

ステップ	説明	アクション
1	root としてログオン	root としてログオンします。
2	MQSeries の CD-ROM をマウントします。	<ol style="list-style-type: none">1. MQSeries インストール CD をドライブに挿入します。2. 下記のコマンドを入力することにより、その CD-ROM をマウントします。 <pre>mount -oro -v cdrfs /dev/cd0 /cdrom</pre>
3	MQSeries のインストール	<ol style="list-style-type: none">1. ディレクトリ <code>/cdrom/mq_aix</code> に移動します。2. インストール・プログラム smit または smitty を実行します。<ol style="list-style-type: none">a. 「ソフトウェアのインストールと保守 (Software Installation and Maintenance)」を選択します。b. 「ソフトウェアのインストールと更新 (Install and Update Software)」を選択します。c. 「最新のソフトウェアのインストールと更新 (Install and Update from the latest available Software)」を選択します。d. MQSeries Workflow 構成要素として少なくとも下記のものを選択します。<ol style="list-style-type: none">1) <code>mqm.server</code>2) <code>mqm.java</code> (オプション)3) <code>mqm.client</code>4) <code>mqm.base</code>5) <code>mqm.Server.Bnd</code>6) <code>mqm.Client.Bnd</code>e. インストールを継続します。

表 51. AIX における MQSeries バージョン 5.1 のインストール (続き)

ステップ	説明	アクション
4	MQSeries CSD 4 のインストール	<ol style="list-style-type: none"> 1. ディレクトリー /cdrom/CSD/MQ51/AIX/csd04 に移動します。 2. インストール・プログラム <code>smit</code> または <code>smitty</code> を実行します。 <ol style="list-style-type: none"> a. 「ソフトウェアのインストールと保守 (Software Installation and Maintenance)」を選択します。 b. 「ソフトウェアのインストールと更新 (Install and Update Software)」を選択します。 c. 「インストールされているソフトウェアを最新レベルに更新 (すべて更新) (Update Installed Software to Latest Level (Update All))」を選択します。 d. 入力装置 / ディレクトリーとして <code>[.]</code> を入力します。 e. インストールを継続します。
5	テスト用キュー管理プログラムの作成 (オプション)	<p>インストールしたソフトウェアをテストするには、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 下記のコマンドを入力することにより、テスト用キュー管理プログラムを作成します。 <code>crtmqm testqmgr</code> 2. 下記のコマンドを入力することにより、テスト用キュー管理プログラムを開始します。 <code>strmqm testqmgr</code> 3. 下記のコマンドを入力することにより、テスト用キュー管理プログラムを停止します。 <code>endmqm -i testqmgr</code>

MQSeries Workflow のインストール

表52 に、MQSeries Workflow のすべての構成要素を AIX にインストールし、デフォルト値を使用してサーバーを構成する方法を示します。ここでは、自動化された「デフォルト構成」機能を使用します。これは、AIX でのみ利用できる機能です。

表 52. AIX における MQSeries Workflow のインストールおよび構成

ステップ	説明	アクション
1	root としてログオン	root としてログオンします。
2	Workflow 管理者のプロファイルに言語と DB2 プロファイルを追加	<ol style="list-style-type: none">1. ユーザー fmc の .profile を編集します。2. 下記のコマンドを追加します。 <pre>. /home/db2inst1/sqllib/db2profile</pre> <p>注: ピリオド '.' とスラッシュ '/' の間には必ずスペースを 1 個入れてください。</p>
3	DB2 インスタンスの開始	<ol style="list-style-type: none">1. db2inst1 (DB2 インスタンスの所有者) としてログオンします。このユーザーのために生成されるパスワードは ibmdb2 です。2. 下記のコマンドを入力します。 <pre>db2start</pre>3. DB2 インスタンスの所有者をログオフします。
4	MQSeries Workflow の CD-ROM のマウント	<ol style="list-style-type: none">1. MQSeries Workflow インストール CD-ROM をドライブに挿入します。2. 下記のコマンドを入力することにより、その CD-ROM をマウントします。 <pre>mount -oro -v cdrfs /dev/cd0 /cdrom</pre>

表 52. AIX における MQSeries Workflow のインストールおよび構成 (続き)

ステップ	説明	アクション
5	MQSeries Workflow のインストール	<p>インストール・プログラム smit または smitty を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「ソフトウェアのインストールと保守 (Software Installation and Maintenance)」を選択します。 2. 「ソフトウェアのインストールと更新 (Install and Update Software)」を選択します。 3. 「最新のソフトウェアのインストールと更新 (Install and Update from the latest available Software)」を選択します。 4. 構成要素 fmc を選択します。 5. 構成要素 fmcdefault を選択します。 6. インストールを継続します。 7. インストール後、自動的に構成ユーティリティーが実行されます。それにより、デフォルト値とユーザー ID fmc を使って標準インストールが作成されます。
6	プロセス・データを実行機能データベースにロード (オプション)	<p>すでにプロセス・モデルがあるなら、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. プロセス・モデル・データ <i>yourprocess.fdl</i> をサーバー・マシンに転送します。 注: プロセス・モデルは、Windows 2000 または NT ワークステーション上で MQSeries Workflow 定義機能構成要素を使って作成できます。プロセス・モデル、トポロジー、およびスタッフ定義は FDL ファイルとして搬出されます。 2. 下記のコマンドを入力します。 <pre>fmcibie -i=yourprocess.fdl -u=ADMIN -p=password -o -t -l</pre> <p>オプション -o により、データベース中の既存の定義がオーバーライドされます。-t により、インスタンス作成のためにプロセスが変換されます。-l により、FDL のファイル名に拡張子として .log を付けたものがログ・ファイルとして作成されます。</p>
7	インストールおよび構成の検証	<p>89ページの『第8章 UNIX 上での MQSeries Workflow サーバーの検証』で説明されている作業を実行してください。 注: この検証作業では、管理ユーティリティー (クライアント) がローカル管理サーバーに接続できるかどうかを検査されます。これにより、サーバーが正しくセットアップされているかどうかを確認されます。標準クライアントまたはロータス ノーツ用クライアントをリモート・マシンから接続したい場合には、92ページの『UNIX サーバーへの Windows クライアント接続のテスト』で説明されている作業を実行します。</p>

付録G. クイック・サーバー・セットアップ (Sun Solaris)

この章では、テストやデモに適した 2 層 MQSeries Workflow サーバーのセットアップ方法について説明します。ここで示す手順は、下記のデフォルト・セットアップを作成するためのものです。

- IBM DB2 ユニバーサル・データベース、バージョン 6 (エンタープライズ・エディション)
- IBM MQSeries バージョン 5.1
- MQSeries Workflow のうち Sun Solaris 上で実行されるすべての構成要素

MQSeries Workflow には、MQSeries Workflow の製品 CD-ROM のほかに、IBM DB2 ユニバーサル・データベース・バージョン 6、および MQSeries バージョン 5.1 が含まれています。それらの製品のインストールについては、下記の資料をご覧ください。

- DB2 インストール CD-ROM に含まれている *IBM DB2 ユニバーサル・データベース (UNIX 版) 概説およびインストール*
- MQSeries インストール CD-ROM に含まれている *MQSeries (Sun Solaris 版): インストールの手引き*
- 55ページの『第3部 UNIX における MQSeries Workflow のインストールおよび構成』

前提条件の確認

テスト用またはデモ用の MQSeries Workflow のスタンドアロン・サーバーの場合、必要なものは下記のとおりです。

表 53. Sun Solaris サーバーの要件

プロセッサー	Sun Solaris がサポートしている SPARC プロセッサー・アーキテクチャー
オペレーティング・システム	Sun Solaris バージョン 7
物理メモリー	256 MB
ハード・ディスク・スペース	1 GB
CD-ROM へのアクセス	必要

表 53. Sun Solaris サーバーの要件 (続き)

プログラミング環境	MQSeries Workflow の API を使ってアプリケーションを開発する場合は、39ページの『クライアントの要件』に示されているプログラミング言語または開発環境のいずれかが必要です。
カーネル構成パラメーター	テスト・システムの場合、標準のカーネル構成パラメーターで十分です。詳しくは、65ページの『カーネル構成パラメーター』をご覧ください。

DB2 ユニバーサル・データベース、バージョン 6

ここでは、DB2 ユニバーサル・データベースを Sun Solaris にインストールする方法について説明します。インストール CD は、MQSeries Workflow パッケージに付属しています。

表 54. Sun Solaris における DB2 ユニバーサル・データベースのインストール

ステップ	説明	アクション
1	root としてログオン	root としてログオンします。
2	PATH の確認	PATH の中に /usr/sbin が含まれていることを確認します。これは、ユーザーとグループの自動作成のために必要です。
3	DB2 CD のマウント	<ol style="list-style-type: none"> DB2 インストール CD をドライブに挿入します。 ボリューム管理機能が稼働しているなら、CD は /cdrom/unnamed_cdrom としてマウントされます。それ以外の場合は、次のコマンドを実行して CD をマウントしてください。 <pre>mkdir -p /cdrom/unnamed_cdrom mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom/unnamed_cdrom</pre>
4	DB2 セットアップ・スクリプトの実行	<ol style="list-style-type: none"> ディレクトリー /cdrom/unnamed_cdrom に移動します。 DB2 セットアップ・スクリプト ./db2setup を実行します。 スペース・バーを押して、「DB2 UDB エンタープライズ・エディション (DB2 UDB Enterprise Edition)」を選択します。 「OK」を選択します。

表 54. Sun Solaris における DB2 ユニバーサル・データベースのインストール (続き)

ステップ	説明	アクション
5	「DB2 インスタンスを作成する (Create a DB2 Instance)」の選択	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「DB2 インスタンスを作成する (Create a DB2 Instance)」を選択します。 <ol style="list-style-type: none"> a. 表示される構成パネルに示されているデフォルト値をそのまま使います。 b. 「OK」を選択します。 c. 次のメッセージが表示されます。 A system-generated password, ibmdb2, will be used d. 「ユーザー定義機能 (User-Defined Functions)」のパネルが表示されたなら、デフォルトの値をそのまま使います。 e. 次のメッセージが表示されます。 A system-generated password, ibmdb2, will be used
6	「管理サーバーの作成 (Create the Administration Server)」の選択	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「管理サーバーの作成(Create the Administration Server)」を選択します。 <ol style="list-style-type: none"> a. 構成パネルでは、デフォルト値をそのまま使います。 b. 「OK」を選択します。 c. パスワード・メッセージが表示されます。 d. 「DB2SYSTEM will be set to 'xxxxx'」というメッセージが表示されます ('xxxxx' はインストールしているホスト名)。 2. 「OK」を選択します。 3. 「OK」を選択します。
7	要約報告書を確認してインストール開始	<p>要約報告書が表示されたなら、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「続行 (Continue)」を選択します。 2. 「OK」と共に表示される警告 (「中止する最後の機会 (last chance to stop)」) を確認します。 3. インストールが開始されます。インストールには少し時間がかかります。 4. インストールの要約が表示されたら「OK」を押します。 5. 最上位画面で「クローズ (Close)」を選択します。 6. 「OK」を押して選択を確認します。
8	スワップ・スペースの設定	Sun Solaris において、DB2 には物理メモリー・サイズの 2 倍以上の物理スワップ・スペースが必要です。

MQSeries バージョン 5.1 のインストール

ここでは、Sun Solaris で MQSeries バージョン 5.1 をインストールする方法について説明します。

表 55. Sun Solaris における MQSeries バージョン 5.1 のインストール

ステップ	説明	アクション
1	root としてログオン	root としてログオンします。
2	すべての前提条件が満たされていることを確認	<ol style="list-style-type: none">1. mqm という名前のグループを作成します。2. mqm という名前のユーザー ID を作成し、それを mqm グループに追加します。3. 下記のコマンドを入力することにより、十分なスペースを使用してファイル・システムが作成されていることを確認します。 <pre>mkdir -p -m 755 /var/mqm/log mkdir -p -m 755 /var/mqm/error</pre><p>注: /var/mqm が別個のファイル・システムでない場合、インストール分析機能によって警告が出されます。これは無視して大丈夫です。</p>
3	MQSeries の CD をマウントします。	<ol style="list-style-type: none">1. MQSeries 5.1 インストール CD をドライブに挿入します。2. ボリューム管理機能が稼働しているなら、CD は /cdrom/unnamed_cdrom としてマウントされます。それ以外の場合は、次のコマンドを実行して CD をマウントしてください。 <pre>mkdir -p /cdrom/unnamed_cdrom mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom/unnamed_cdrom</pre>

表 55. Sun Solaris における MQSeries バージョン 5.1 のインストール (続き)

ステップ	説明	アクション
4	MQSeries のインストール	<ol style="list-style-type: none"> 1. ディレクトリー <code>/cdrom/mq_sol1</code> に移動します。 2. コマンド <code>pkgadd -d.</code> を実行します。(‘d’ の直後の <code>.</code> も入力してください。) <ol style="list-style-type: none"> a. インストールするパッケージを選択します。Enter を押してすべてのパッケージを選択します。 b. ファイル・システム <code>/var/mqm</code> に関するメッセージが表示されます。インストールを続行しますか? [y,n,q] : y c. インストールするオプションを入力します [1-40,all,q,?] all d. MQM DCE をインストールしますか? [y,n,q] : n e. [RETURN を押して続行してください] f. [RETURN を押して続行してください] g. setuid/setgid ファイルとしてインストールしますか? [y,n,?,q] y h. mqm のインストールを続行しますか? [y,n,?] y i. 製品がインストールされました。 Installation of mqm was successful というメッセージが表示されます。 j. 処理するパッケージを選択します (全パッケージを処理する場合は ‘all’)。(デフォルト: all) [?,?,,q]: q
5	MQSeries CSD 4 のインストール	<p><code>pkgadd</code> ツールを使用して、下記のディレクトリーから CSD 4 をインストールします。</p> <p><code>/cdrom/CSD/MQ51/Solaris/csd04</code></p>
6	MQSeries がインストールされていることを確認	<p>下記のコマンドを入力します。</p> <p><code>pkginfo -l mqm</code></p>

ユーザーとグループの作成

MQSeries Workflow の構成作業のために使用するユーザー ID を作成します。

表 56. Sun Solaris での Workflow ユーザーとグループの作成

ステップ	説明	アクション
1	root としてログオン	root としてログオンします。
2	MQSeries Workflow 用のグループの作成	<p>下記のコマンドを入力します。</p> <p><code>groupadd fmcgrp</code></p>

表 56. Sun Solaris での Workflow ユーザーとグループの作成 (続き)

ステップ	説明	アクション
3	ユーザー ID を作成してグループに追加	下記のコマンドを入力します。 useradd -g mqm -G fmcgrp,db2iadm1 -s /usr/bin/ksh -m fmc
4	ユーザー fmc 用のパスワードの設定	passwd fmc というコマンドを入力します。

MQSeries Workflow のインストールと構成

表57 に、MQSeries Workflow のすべての構成要素を Sun Solaris にインストールし、デフォルト値を使用してサーバーを構成する方法を示します。

表 57. Sun Solaris における MQSeries Workflow のインストールおよび構成

ステップ	説明	アクション
1	root としてログオン	root としてログオンします。
2	CD-ROM からパッケージをインストール	1. 下記のコマンドを入力します。 pkgadd -d /cdrom/mqwf_progcd2/solaris/fmc-3.2.2pkg 2. 構成要素 fmc をインストールします。
3	MQSeries Workflow がインストールされていることを確認	下記のコマンドを入力します。 pkginfo -l fmc
4	Workflow 管理者のプロファイルに言語と DB2 プロファイルを追加	1. ユーザー fmc の .profile を編集します。 2. 下記のコマンドを追加します。 ./home/db2inst1/sqllib/db2profile LANG=xxxxx export LANG 注: ピリオド '.' とスラッシュ '/' の間にはスペースが必要です。 xxxxxx のところには、言語コードを指定します。たとえば、AIX の米国英語の場合は en_US を使います。言語コードのリストについては、241ページの『付録C. 言語の設定』をご覧ください。
5	言語変数の設定	下記のコマンドを入力します。 LANG=xxxxx;export LANG xxxxxx は言語コードです。

表 57. Sun Solaris における MQSeries Workflow のインストールおよび構成 (続き)

ステップ	説明	アクション
6	DB2 プロファイルの起動	<p>下記のコマンドを入力します。</p> <pre>./home/db2inst1/sqllib/db2profile</pre> <p>注: ピリオド '.' とスラッシュ '/' の間にはスペースが必要です。</p>
7	DB2 インスタンスの開始	<ol style="list-style-type: none"> db2inst1 (DB2 インスタンスの所有者) としてログオンします。このユーザーのために生成されるパスワードは ibmdb2 です。 下記のコマンドを入力します。 <code>db2start</code> DB2 インスタンスの所有者をログオフします。
8	MQSeries Workflow インストール・デフォルトの作成	<p>下記のコマンドを入力します。</p> <pre>fmczinsx -o env</pre>
9	MQSeries Workflow 製品ファイルのディレクトリ構造の作成	<p>下記のコマンドを入力します。</p> <pre>fmczinsx -o inf</pre>
10	MQSeries Workflow 構成ツールの開始	<p>下記のコマンドを入力します。</p> <pre>fmczutil</pre>
11	新しい構成プロファイルの作成	<p>下記のように表示されたなら、</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <pre>FMC33201I Configuration Commands Menu: 1 ... List s ... Select c ... Create x ... Exit Configuration Commands Menu</pre> </div> <ol style="list-style-type: none"> c を入力して、新しい構成プロファイルを作成します。 Enter キーを押して、デフォルトの構成 ID FMC を選択します。 Enter キーを押して、デフォルトの構成管理者 fmc を選択します。 a を入力して、すべての構成要素を選択します。 x を入力して、選択メニューを終了します。

表 57. Sun Solaris における MQSeries Workflow のインストールおよび構成 (続き)

ステップ	説明	アクション
12	データベースの情報の入力	<p>下記のように表示されたなら、</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <pre>- Configuration of Runtime database ... u ... () Use an existing Runtime database n ... (X) Create a new Runtime database</pre> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enter キーを押して、デフォルトの「新規実行機能データベースの作成」を選択します。 2. Enter キーを押して、デフォルトの「ローカル・データベース (Local database)」を選択します。 3. Enter キーを押して、デフォルトの DB2 インスタンス名 db2inst1 を選択します。 4. Enter キーを押して、デフォルトの DB2 データベース名 FMCDB を選択します。 5. Enter キーを押して、デフォルトの DB2 データベース管理者ユーザー ID fmc を選択します。 6. Enter キーを押して、デフォルトの DB2 データベース・レイアウト・ファイルを選択します。 7. Enter キーを押して、DB2 データベースのデフォルトの位置を選択します。 8. Enter キーを押して、DB2 コンテナのデフォルトの位置を選択します。 9. Enter キーを押して、DB2 ログ・ファイルのデフォルトの位置を選択します。 10. Enter キーを押して、デフォルトのスペース管理である「システム管理による管理」を選択します。 11. Enter キーを押して、実行機能データベースにアクセスするためのデフォルトの DB2 ユーザー ID fmc を選択します。 12. Enter キーを押して、デフォルトのシステム・グループ名 FMCGRP を選択します。 13. Enter キーを押して、デフォルトのシステム名 FMCSYS を選択します。 14. Enter キーを押して、デフォルトのキュー管理プログラム名 FMCQM を選択します。 15. Enter キーを押して、デフォルトのキュー管理プログラム接頭部 FMC を選択します。

表 57. Sun Solaris における MQSeries Workflow のインストールおよび構成 (続き)

ステップ	説明	アクション
13	キュー管理プログラムの情報の入力	<p>下記のように表示されたなら、</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <pre>- Configuration of queue manager ... FMC33513I Select log type ...: c ... (X) Circular log l ... () Linear log (prerequisite for backup)</pre> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enter キーを押して、デフォルトの循環ログを選択します。 2. Enter キーを押して、キュー管理プログラム用ログ・ファイルのデフォルトの位置を選択します。 3. Enter キーを押して、チャンネル定義テーブル・ファイルのデフォルトの位置を選択します。 4. TCP/IP アドレスを入力します。 5. Enter キーを押して、デフォルトの TCP/IP ポート番号 5010 を選択します。 6. Enter キーを押して、デフォルトのプリンシパル名 fmc を選択します。 7. Enter キーを押して、デフォルトのクラスター名 FMCGRP を選択します。 8. Enter キーを押して、デフォルト (キュー管理プログラムはクラスター中の最初のキュー管理プログラム) を選択します。 9. Enter キーを押して、トランザクション・コーディネーターのデフォルトの DB2 ユーザー ID fmc を選択します。 10. Enter キーを押して、デフォルト (キュー管理プログラムがグループ mqm のメンバーによって開始される) を選択します。

表 57. Sun Solaris における MQSeries Workflow のインストールおよび構成 (続き)

ステップ	説明	アクション
14	Java エージェントの構成	<p>下記のように表示されたなら、</p> <pre data-bbox="463 296 1213 496"> - Configuration of client ... - Configuration of Java Agent ... FMC33509I Select locator policy ...: l ... (X) Local bindings v ... () Visibroker Smart Agent c ... () CORBA Naming Service r ... () JAVA RMI i ... () Interoperable Object Reference </pre> <ol data-bbox="463 505 1213 795" style="list-style-type: none"> 1. Enter キーを押して、デフォルトの「ローカル・バインド(Local Bindings)」を選択します。 2. Enter キーを押して、デフォルトのエージェント周期 (300 秒) を選択します。 3. Enter キーを押して、デフォルトのクライアントしきい値 (1000 個のオブジェクト) を選択します。 4. Enter キーを押して、デフォルトのクライアント周期 (90%) を選択します。
15	構成プロファイルの作成	<p>下記のように表示されたなら、</p> <pre data-bbox="463 861 1213 973"> c ... Create configuration profile for 'FMC' now s ... Save input to file r ... Review/change input x ... Exit (input for configuration 'FMC' will be lost) </pre> <p>c を入力して、プロファイルを作成します。</p>
16	実行機能データベースの作成	<p>下記のように表示されたなら、</p> <pre data-bbox="463 1090 1213 1185"> - Do you want to create the Runtime database 'FMCDB' now? y ... Yes n ... No </pre> <ol data-bbox="463 1194 1213 1307" style="list-style-type: none"> 1. y を入力して、実行機能データベースを作成します。 2. ユーザー <code>fmc</code> のためのパスワードを入力します。 3. もう一度パスワードを入力します。
17	キュー管理プログラムの作成	<p>下記のように表示されたなら、</p> <pre data-bbox="463 1373 1213 1468"> - Do you want to create the queue manager 'FMCQM' now? y ... Yes n ... No </pre> <p>y を入力して、キュー管理プログラムを作成します。</p>

表 57. Sun Solaris における MQSeries Workflow のインストールおよび構成 (続き)

ステップ	説明	アクション
18	MQSeries Workflow 構成ツールの終了	x を入力して、fmczutil ユーティリティを終了します。
19	プロセス・データを実行機能データベースにロード (オプション)	<p>すでにプロセス・モデルがあるなら、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. プロセス・モデル・データ <i>yourprocess.fdl</i> を自分のマシンに転送します。 2. ユーザー <i>fmc</i> としてログオンします。 3. 下記のコマンドを入力します。 <pre>fmcibie -i=yourprocess.fdl -u=ADMIN -p=password -o -t -l</pre> <p>オプション -o により、データベース中の既存の定義がオーバーライドされます。 -t により、インスタンス作成のためにプロセスが変換されます。 -l により、FDL のファイル名に拡張子として <i>.log</i> を付けたものがログ・ファイルとして作成されます。</p> <p>注: プロセス・モデルは、Windows 2000 または NT ワークステーション上で MQSeries Workflow 定義機能構成要素を使って作成できます。プロセス・モデルおよびスタッフ定義は FDL ファイルとして搬出されます。</p>
20	インストールおよび構成の検証	<p>89ページの『第8章 UNIX 上での MQSeries Workflow サーバーの検証』で説明されている作業を実行してください。</p> <p>注: この検証作業では、管理ユーティリティ (クライアント) がローカル管理サーバーに接続できるかどうかを検査されます。これにより、サーバーが正しくセットアップされているかどうかを確認されます。標準クライアントまたはロータス ノーツ用クライアントをリモート・マシンから接続したい場合には、92ページの『UNIX サーバーへの Windows クライアント接続のテスト』で説明されている作業を実行します。</p>

付録H. クイック・サーバー・セットアップ (HP-UX)

この章では、テストやデモに適した 2 層 MQSeries Workflow サーバーのセットアップ方法について説明します。ここで示す手順は、下記のデフォルト・セットアップを作成するためのものです。

- IBM DB2 ユニバーサル・データベース、バージョン 6 (エンタープライズ・エディション)
- IBM MQSeries バージョン 5.1
- MQSeries Workflow のうち HP-UX 上で実行されるすべての構成要素

MQSeries Workflow には、MQSeries Workflow の製品 CD-ROM のほかに、IBM DB2 ユニバーサル・データベース・バージョン 6、および MQSeries バージョン 5.1 が含まれています。それらの製品のインストールについては、下記の資料をご覧ください。

- DB2 インストール CD-ROM に含まれている *IBM DB2 ユニバーサル・データベース (UNIX 版) 概説およびインストール*
- MQSeries インストール CD-ROM に含まれている *MQSeries (HP-UX 版): 導入の手引き*
- 55ページの『第3部 UNIX における MQSeries Workflow のインストールおよび構成』

前提条件の確認

テスト用またはデモ用の MQSeries Workflow のスタンドアロン・サーバーの場合、必要なものは下記のとおりです。

表 58. HP-UX MQSeries Workflow サーバーの要件

プロセッサ	HP 9000
オペレーティング・システム	HP-UX バージョン 10.20
物理メモリー	256 MB
ハード・ディスク・スペース	1 GB
CD-ROM へのアクセス	必要

表 58. HP-UX MQSeries Workflow サーバーの要件 (続き)

プログラミング環境	MQSeries Workflow の API を使ってアプリケーションを開発する場合は、39ページの『クライアントの要件』に示されているプログラミング言語または開発環境のいずれかが必要です。
カーネル構成パラメーター	テスト・システムの場合、標準のカーネル構成パラメーターで十分です。

DB2 ユニバーサル・データベース、バージョン 6

ここでは、DB2 ユニバーサル・データベースを HP-UX にインストールする方法について説明します。インストール CD は、MQSeries Workflow パッケージに付属しています。

表 59. HP-UX における DB2 ユニバーサル・データベースのインストール

ステップ	説明	アクション
1	root としてログオン	root としてログオンします。
2	PATH の確認	PATH の中に /usr/sbin が含まれていることを確認します。これは、ユーザーとグループの自動作成のために必要です。
3	DB2 CD のマウント	<ol style="list-style-type: none"> DB2 インストール CD をドライブに挿入します。 下記のコマンドを実行することによって、CD-ROM をマウントします。 <pre>mkdir -p /cdrom /usr/sbin/mount /dev/dsk/c0t2d0 /cdrom</pre>
4	DB2 セットアップ・スクリプトの実行	<ol style="list-style-type: none"> ディレクトリー /cdrom に移動します。 DB2 セットアップ・スクリプト ./db2setup を実行します。 スペース・バーを押すことによって、「DB2 UDB エンタープライズ・エディション (DB2 UDB Enterprise Edition)」を選択します。 「OK」を押します。

表 59. HP-UX における DB2 ユニバーサル・データベースのインストール (続き)

ステップ	説明	アクション
5	「DB2 インスタンスを作成する (Create a DB2 Instance)」の選択	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「DB2 インスタンスを作成する (Create a DB2 Instance)」を選択します。 <ol style="list-style-type: none"> a. 表示される構成パネルに示されているデフォルト値をそのまま使います。 b. 「OK」を押します。 c. 「A system-generated password, ibmdb2, will be used」というメッセージが表示されます。 d. 「ユーザー定義機能 (User-Defined Functions)」のパネルが表示されたなら、デフォルトの値をそのまま使用します。 e. 「A system-generated password, ibmdb2, will be used」というメッセージが再び表示されます。
6	「管理サーバーの作成 (Create the Administration Server)」の選択	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「管理サーバーの作成 (Create the Administration Server)」を選択します。 <ol style="list-style-type: none"> a. 構成パネルでは、デフォルト値をそのまま使います。 b. 「OK」を押します。 c. パスワード・メッセージが表示されます。 d. 「DB2SYSTEM will be set to 'xxxxx'」というメッセージが表示されます ('xxxxx' はインストールしているホスト名)。 2. 「OK」を押します。 3. 「OK」を押します。
7	要約報告書を確認してインストール開始	<p>要約報告書が表示されたなら、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「続行 (Continue)」を選択します。 2. 「OK」と共に表示される警告 (「中止する最後の機会 (last chance to stop)」) を確認します。 3. インストールが開始されます。インストールには少し時間がかかります。 4. インストールの要約が表示されたら「OK」を押します。 5. 最上位画面で「クローズ (Close)」を選択します。 6. 「OK」を押して選択を確認します。
8	スワップ・スペースの確認	<p>swapinfo コマンドを入力して、スワップ・スペースを確認します。DB2 では、物理メモリーのサイズの 2 倍以上の物理スワップ・スペースが必要です。</p>

MQSeries バージョン 5.1 のインストール

ここでは、HP-UX で MQSeries バージョン 5.1 をインストールする方法について説明します。

表 60. HP-UX における MQSeries バージョン 5.1 のインストール

ステップ	説明	アクション
1	root としてログオン	root としてログオンします。
2	すべての前提条件が満たされていることを確認	<ol style="list-style-type: none">1. 下記のコマンドを入力することにより、mqm という名前のグループを作成します。 <pre>groupadd mqm</pre>2. 下記のコマンドを入力することにより、mqm という名前のユーザー ID を作成し、それを mqm というグループに入れます。 <pre>useradd -g mqm -s /usr/bin/ksh -m mqm</pre>3. 下記のコマンドを入力することにより、十分なスペースを使用してファイル・システムが作成されていることを確認します。 <pre>mkdir -p -m 755 /var/mqm/log mkdir -p -m 755 /var/mqm/error</pre><p>注: /var/mqm が別個のファイル・システムでない場合、インストール分析機能によって警告が出されます。これは無視して大丈夫です。</p>
3	MQSeries CD-ROM のマウント	<ol style="list-style-type: none">1. MQSeries 5.1 インストール CD をドライブに挿入します。2. 下記のコマンドを実行することによって、CD-ROM をマウントします。 <pre>mkdir -p /cdrom/unnamed_cdrom mount -F hfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom/unnamed_cdrom</pre><p>注: これは、システムごとに違う可能性があります。エラーになった場合は、使用しているシステムの資料をご覧ください。</p>
4	MQSeries のインストール	<ol style="list-style-type: none">1. ディレクトリ <code>/cdrom/HPUX10.20</code> に移動します。2. swinstall コマンドを入力します。3. MQSeries を選択して、それをインストールします。
5	MQSeries CSD 4 のインストール	<code>/cdrom/CSD/MQ51/HPUX10.20/csd04/README.TXT</code> に書かれている手順を実行してください。

ユーザーとグループの作成

MQSeries Workflow のインストール作業および構成作業のために使用するユーザー ID を作成します。

表 61. HP-UX における Workflow 用ユーザーおよびグループの作成

ステップ	説明	アクション
1	root としてログオン	root としてログオンします。
2	MQSeries Workflow 用のグループの作成	下記の 2 つのコマンドを入力します。 <code>groupadd fmcgrp</code>
3	ユーザーを作成してグループに追加	下記の 2 つのコマンドを入力します。 <code>useradd -g mqm -G fmcgrp,db2iadml -s /bin/ksh -m fmc</code>
4	ユーザー fmc 用のパスワードの設定	<code>passwd fmc</code> というコマンドを入力します。

MQSeries Workflow のインストールと構成

表 62 に、MQSeries Workflow のすべての構成要素を HP-UX にインストールし、デフォルト値を使用してサーバーを構成する方法を示します。

表 62. HP-UX における MQSeries Workflow のインストールおよび構成

ステップ	説明	アクション
1	root としてログオン	root としてログオンします。
2	CD-ROM からパッケージをインストール	<ol style="list-style-type: none">1. MQSeries Workflow インストール CD をドライブに挿入します。2. 下記のコマンドを実行することによって、CD-ROM をマウントします。 <code>mkdir -p /cdrom/unnamed_cdrom</code> <code>mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom/unnamed_cdrom</code> 注: これは、システムごとに違う可能性があります。エラーになった場合は、使用しているシステムの資料をご覧ください。3. 下記のコマンドを入力します。 <code>swinstall</code>4. MQSeries Workflow の構成要素 fmc を選択して、それをインストールします。

表 62. HP-UX における MQSeries Workflow のインストールおよび構成 (続き)

ステップ	説明	アクション
3	MQSeries Workflow がインストールされていることを確認	下記のコマンドを入力します。 swlist MQSERIESWorkflow
4	Workflow 管理者のプロファイルに言語と DB2 プロファイルを追加	<ol style="list-style-type: none"> 1. ユーザー fmc の .profile を編集します。 2. 下記のコマンドを追加します。 <pre>./home/db2inst1/sqllib/db2profile LANG=xxxxx export LANG</pre> <p>注: ピリオド '.' とスラッシュ '/' の間には必ずスペースを 1 個入れてください。xxxxx のところには、言語コードを指定します。たとえば、AIX の米国英語の場合は en_US を使います。言語コードのリストについては、241ページの『付録C. 言語の設定』をご覧ください。</p>
5	DB2 インスタンスの開始	<ol style="list-style-type: none"> 1. db2inst1 (DB2 インスタンスの所有者) としてログオンします。このユーザーのために生成されるパスワードは ibmdb2 です。 2. 下記のコマンドを入力します。 db2start 3. DB2 インスタンスの所有者をログオフします。
6	言語と DB2 プロファイルの起動	<ol style="list-style-type: none"> 1. root としてログオンします。 2. 下記のコマンドを入力します。 <pre>./fmc/.profile</pre> <p>注: ピリオド (':') と '.' の間には必ずスペースを 1 個入れてください。</p>
7	MQSeries Workflow 環境のセットアップ	下記のコマンドを入力します。 fmczinsx -o env
8	MQSeries Workflow 製品用ファイルのためのディレクトリー・インフラストラクチャーの作成	下記のコマンドを入力します。 fmczinsx -o inf
9	MQSeries Workflow 構成ツールの開始	下記のコマンドを入力します。 fmczutil

表 62. HP-UX における MQSeries Workflow のインストールおよび構成 (続き)

ステップ	説明	アクション
10	新しい構成プロファイルの作成	<p>下記のように表示されたなら、</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <pre>FMC33201I Configuration Commands Menu: 1 ... List s ... Select c ... Create x ... Exit Configuration Commands Menu</pre> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. c を入力して、新しい構成プロファイルを作成します。 2. Enter キーを押して、デフォルトの構成 ID FMC を選択します。 3. Enter キーを押して、デフォルトの構成管理者 fmc を選択します。 4. a を入力して、すべての構成要素を選択します。 5. x を入力して、選択メニューを終了します。

表 62. HP-UX における MQSeries Workflow のインストールおよび構成 (続き)

ステップ	説明	アクション
11	データベースの情報の入力	<p>下記のように表示されたなら、</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <pre> - Configuration of Runtime database ... u ... () Use an existing Runtime database n ... (X) Create a new Runtime database </pre> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enter キーを押して、デフォルトの「新規実行機能データベースの作成」を選択します。 2. Enter キーを押して、デフォルトの「ローカル・データベース (Local database)」を選択します。 3. Enter キーを押して、デフォルトの DB2 インスタンス名 db2inst1 を選択します。 4. Enter キーを押して、デフォルトの DB2 データベース名 FMCDB を選択します。 5. Enter キーを押して、デフォルトの DB2 データベース管理者ユーザー ID fmc を選択します。 6. Enter キーを押して、デフォルトの DB2 データベース・レイアウト・ファイルを選択します。 7. Enter キーを押して、DB2 データベースのデフォルトの位置を選択します。 8. Enter キーを押して、DB2 コンテナのデフォルトの位置を選択します。 9. Enter キーを押して、DB2 ログ・ファイルのデフォルトの位置を選択します。 10. Enter キーを押して、デフォルトのスペース管理である「システム管理による管理」を選択します。 11. Enter キーを押して、実行機能データベースにアクセスするためのデフォルトの DB2 ユーザー ID fmc を選択します。 12. Enter キーを押して、デフォルトのシステム・グループ名 FMCGRP を選択します。 13. Enter キーを押して、デフォルトのシステム名 FMCSYS を選択します。 14. Enter キーを押して、デフォルトのキュー管理プログラム名 FMCQM を選択します。 15. Enter キーを押して、デフォルトのキュー管理プログラム接頭部 FMC を選択します。

表 62. HP-UX における MQSeries Workflow のインストールおよび構成 (続き)

ステップ	説明	アクション
12	キュー管理プログラムの情報の入力	<p>下記のように表示されたなら、</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <pre>- Configuration of queue manager ... FMC33513I Select log type ...: c ... (X) Circular log l ... () Linear log (prerequisite for backup)</pre> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enter キーを押して、デフォルトの循環ログを選択します。 2. Enter キーを押して、キュー管理プログラム用ログ・ファイルのデフォルトの位置を選択します。 3. Enter キーを押して、チャンネル定義テーブル・ファイルのデフォルトの位置を選択します。 4. TCP/IP アドレスを入力します。 5. Enter キーを押して、デフォルトの TCP/IP ポート番号 5010 を選択します。 6. Enter キーを押して、デフォルトのプリンシパル名 fmc を選択します。 7. Enter キーを押して、デフォルトのクラスター名 FMCGRP を選択します。 8. Enter キーを押して、デフォルト (キュー管理プログラムはクラスター中の最初のキュー管理プログラム) を選択します。 9. Enter キーを押して、トランザクション・コーディネーターのデフォルトの DB2 ユーザー ID fmc を選択します。 10. Enter キーを押して、デフォルト (キュー管理プログラムがグループ mqm のメンバーによって開始される) を選択します。
13	構成プロファイルの作成	<p>下記のように表示されたなら、</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <pre>c ... Create configuration profile for 'FMC' now s ... Save input to file r ... Review/change input x ... Exit (input for configuration 'FMC' will be lost)</pre> </div> <p>c を入力して、プロファイルを作成します。</p>

表 62. HP-UX における MQSeries Workflow のインストールおよび構成 (続き)

ステップ	説明	アクション
14	実行機能データベースの作成	<p>下記のように表示されたなら、</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>- Do you want to create the Runtime database 'FMCDB' now? y ... Yes n ... No</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. y を入力して、実行機能データベースを作成します。 2. ユーザー <code>fmc</code> のためのパスワードを入力します。 3. もう一度パスワードを入力します。
15	キュー管理プログラムの作成	<p>下記のように表示されたなら、</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>- Do you want to create the queue manager 'FMCQM' now? y ... Yes n ... No</p> </div> <p>y を入力して、キュー管理プログラムを作成します。</p>
16	MQSeries Workflow 構成ツールの終了	<p>x を入力して、<code>fmczutil</code> ユーティリティーを終了します。</p>
17	プロセス・データを実行機能データベースにロード (オプション)	<p>すでにプロセス・モデルがあるなら、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. プロセス・モデル・データ <code>yourprocess.fdl</code> を自分のマシンに転送します。 2. ユーザー <code>fmc</code> としてログオンします。 3. 下記のコマンドを入力します。 <pre>fmcibie -i=yourprocess.fdl -u=ADMIN -p=password -o -t -l</pre> <p>オプション -o により、データベース中の既存の定義がオーバーライドされます。 -t により、インスタンス作成のためにプロセスが変換されます。 -l により、FDL のファイル名に拡張子として <code>.log</code> を付けたものがログ・ファイルとして作成されます。</p> <p>注: プロセス・モデルは、Windows 2000 または NT ワークステーション上で MQSeries Workflow 定義機能構成要素を使って作成できません。プロセス・モデルおよびスタッフ定義は FDL ファイルとして搬出されます。</p>

表 62. HP-UX における MQSeries Workflow のインストールおよび構成 (続き)

ステップ	説明	アクション
18	インストールおよび構成の検証	<p>89ページの『第8章 UNIX 上での MQSeries Workflow サーバーの検証』で説明されている作業を実行してください。</p> <p>注: この検証作業では、管理ユーティリティー (クライアント) がローカル管理サーバーに接続できるかどうかを検査されます。これにより、サーバーが正しくセットアップされているかどうかを確認されます。標準クライアントまたはロータス ノーツ用クライアントをリモート・マシンから接続したい場合には、92ページの『UNIX サーバーへの Windows クライアント接続のテスト』で説明されている作業を実行します。</p>

付録I. 不在インストールおよび不在構成

この章では、MQSeries Workflow 構成要素の不在 (自動) セットアップの概念や必要なファイルについて説明します。自動セットアップは、下記のステップで構成されます。

1. インストール
 - a. UNIX の場合、不在インストールの機能はありません。インストール作業は常に手動で実行する必要があります (57ページの『第6章 UNIX 上でのインストール』を参照)。
 - b. 302ページの『不在インストール (Windows)』
 - c. 309ページの『不在インストール (OS/2 Warp)』
2. 構成については、316ページの『不在構成 (UNIX、Windows、および OS/2)』で説明されています。

コマンド・ファイルと応答ファイル

不在インストールには、次の 2 種類のファイルが必要です。

コマンド・ファイル

これは、不在インストールを開始するのに使用するバッチ・ファイルです。コマンド・ファイルによってインストール・プログラムが開始され、そこにパラメーター情報が渡されます。パラメーターではインストール固有の情報を指定します。

応答ファイル

このファイルには、インストール・プログラムによって理解される一般情報またはワークステーション固有の情報が含まれています。応答ファイルへのパスは、コマンド・ファイルの中にあります。コマンド・ファイルが開始されると、応答ファイルを呼び出します。応答ファイルはコマンド・ファイルの中にある情報をインストール・プログラムに渡します。インストール・プログラムは応答ファイルを読み取るため、インストール情報の入力を指示することはありません。

サンプルのコマンド・ファイルと応答ファイルが MQSeries Workflow インストール・ディスクに含まれています。提供されるサンプル・ファイルはテンプレートとして使用されます。項目を追加したり削除したりしながら、これらのファイルのコピーを変更することにより、不在インストールで使用するパラメ

ーターとオプションだけをファイルに含めることができます。これらのファイルの有効なパラメーターとオプションについては、各オペレーティング・システムに該当する部分で説明します。

不在インストール

ここでは、不在インストールの方法について説明します。

- 『不在インストール (Windows)』
- 309ページの『不在インストール (OS/2 Warp)』

不在インストール (Windows)

サポートされている Windows ベースの任意のオペレーティング・プラットフォーム上で不在インストールを実行するには、コマンド・ファイルと応答ファイルを使います。不在インストールを開始する前に、必要に応じて MQSeries Workflow コマンド・ファイルと応答ファイルを準備する必要があります。

以下の部分では、コマンド・ファイルと応答ファイル、およびそれらのファイルで設定できるパラメーターについて説明します。

サンプル・コマンド・ファイル

MQSeries Workflow インストール・ディスクにある `WINDOWS¥lng` ディレクトリーには、サンプル・コマンド・ファイル `MQWFNlng.SMP` が入っています (`lng` は、241ページの『付録C. 言語の設定』で説明されている 3 文字の言語コード)。選択する 3 文字コードは、使用する言語によって異なります。

サンプル・コマンド・ファイル `MQWFNlng.SMP` をテンプレートとして使用し、必要に合わせてカスタマイズします。

たとえば、すべての MQSeries Workflow 構成要素を米国英語でインストールするには、サンプル・コマンド・ファイル `MQWFNENU.SMP` を使用して、カスタマイズします。このファイルは、一般に以下の項目を含むようにカスタマイズできます。

```
U:¥WINDOWS¥ENU¥SETUP.EXE -s -f1U:¥WINDOWS¥ENU¥MQWFALL.ISS -SMS
```

以下、この例の中の各項目について説明します。

コマンド・ファイルのパラメーター: インストール・プログラムのメイン・ファイルは `SETUP.EXE` です。コマンド・ファイルは、`SETUP.EXE` ファイルを呼び出して開始しなければなりません。そのためには、MQSeries Workflow イ

インストール・ディスクにある SETUP.EXE ファイルの完全修飾名を、コマンド・ファイルに以下のように入力する必要があります。

x:¥WINDOWS¥lng¥SETUP.EXE

ここで、

x CD-ROM ドライブのドライブ名。

lng 241ページの『付録C. 言語の設定』で説明されている 3 文字の言語コード。選択する 3 文字コードは、使用する言語によって異なります。

インストール固有情報は、コマンド行パラメーターを介してインストール・プログラムに渡されます。SETUP.EXE ファイルで使用できるコマンド行パラメーターのリストを、この後で示します。コマンド行パラメーターの前には、スラッシュ (/) またはダッシュ (-) を付けなければならないことに注意してください。コマンド行パラメーターには大文字小文字の区別はありません。つまり、大文字でも小文字でも使用できます。ただし、**-SMS** パラメーターの場合だけは、大文字を使用しなければなりません。

パス名とファイル名およびパラメーターを合わせた表記が長くなる場合は、その表記を二重引用符で囲んでください。二重引用符で囲むと、引用符の内側にあるスペースを新しいコマンド行パラメーターの先頭とみなさないことを示します。

注: コマンド行パラメーターとオプションの間にはスペースを入れなくてください。

-s このパラメーターは必須です。サイレントすなわち不在インストールを実行します。**-s** オプションを指定しない場合は、インストールを完了するために必要な情報を入力するように指示されます。

-f1 <path¥response_file>

このパラメーターは必須です。応答ファイルの位置と名前を指定します(ファイル拡張子 .ISS)。不在インストールの実行時にこのオプションを使用する場合は、<path¥response_file> を、応答ファイルの完全修飾ファイル名で置き換えてください。

-r SETUP.EXE がサイレントすなわち不在インストール・ファイル (.ISS) を自動的に作成するようにします。作成されたファイルは、他のシステムに他のインストールを実行するために使用できます。インストール・ファイルとはインストールの入力の記録であり、ご使用のワークステーションの Windows ディレクトリーに保管されます。

-SMS インストールが完了する前にネットワーク接続および SETUP.EXE が終了しないようにします。

注: -SMS は大文字で指定してください。このパラメーターでは大文字小文字が区別されます。

サンプル応答ファイル

MQSeries Workflow インストール CD-ROM にある WINDOWS#*lng* ディレクトリーには、いくつかのサンプル応答ファイルが入っています (*lng* は、241ページの『付録C. 言語の設定』で説明されている 3 文字の言語コード)。選択する 3 文字コードは、使用する言語によって異なります。

サンプル応答ファイルは以下のとおりです。

1. Windows NT および Windows 2000 の不在インストール:

MQWFALL.ISS すべての MQSeries Workflow 構成要素をインストールする。

MQWFCLI.ISS MQSeries Workflow クライアント (ロータス ノーツ・データベース・テンプレート用クライアントを含む) をインストールする。

MQWFMISC.ISS MQSeries Workflow 管理ユーティリティーおよび実行機能データベース・ユーティリティーをインストールする。

MQWFBT.ISS MQSeries Workflow 定義機能および実行機能のデータベース・ユーティリティーをインストールする。

MQWFSVR.ISS MQSeries Workflow サーバーと管理ユーティリティーをインストールする。

MQWFSP.ISS MQSeries Workflow サービス・パックをインストールする。

2. Windows 95 および Windows 98 の不在インストール:

MQWF95.ISS Windows 95 および Windows 98 のすべての MQSeries Workflow 構成要素をインストールする。

MQWFSP.ISS MQSeries Workflow サービス・パックをインストールする。

応答ファイルの書式は INI ファイルの書式と似ていますが、拡張子 .ISS を使用します。応答ファイルは、以下のものを含むセクションで構成される平文テキスト・ファイルです。

セクション名

大括弧で囲まれます。たとえば、

```
[InstallShield Silent]
```

データ項目

セクション名の後に続き、<名前=値> のペアで構成されます。たとえば、

```
Dlg0=SdWelcome-0
```

サポートされている Windows ベースの任意のオペレーティング・プラットフォームに MQSeries Workflow 構成要素をインストールする場合は、サンプル応答ファイルをテンプレートとして使用し、必要に合わせてカスタマイズしてください。

応答ファイルの書式: 応答ファイルはいくつかのセクションに分けられており、一定の書式があります。応答ファイル内のセクションは以下の順序でなければなりません。

1. サイレント・ヘッダー・セクション

すべての応答ファイルは応答ファイル・サイレント・ヘッダーで始まります。サイレント・ヘッダーの書式は次のとおりです。

```
[InstallShield Silent]
Version=v5.00.000
File=Response File
```

このヘッダーはインストール・プログラムでは変更できません。

2. アプリケーション・ヘッダー・セクション

応答ファイルのアプリケーション・ヘッダー・セクションは、インストーラーが応答ファイルを視覚的に識別するためのものです。これは、インストールでは使用されません。このセクションの書式は次のとおりです。

```
[Application]
Name=MQSeries Workflow
Version=3.2
Company=IBM
```

3. ダイアログ・シーケンス・セクション

ダイアログ・シーケンス・セクションには、通常のインストールで使用

する必要のあるすべてのダイアログの表示順リストが含まれています。
このセクションの書式は次のとおりです。

```
[DlgOrder]
Count=7
Dlg0=SdWelcome-0
Dlg1=SdAskDestPath-0
Dlg2=SdSetupTypeEx-0
Dlg3=SdAskOptionsList-0
Dlg4=SdSelectFolder-0
Dlg5=SdStartCopy-0
Dlg6=SdFinishReboot-0
```

ダイアログのシーケンス番号は 0 から始まります。その後、リストに含めることのできるダイアログの数に制限はありません。

Count=<ダイアログの数> には、ダイアログ・シーケンス・セクションにリストされたダイアログの正確な数を指定します。



ダイアログの順序と数は重要です。ダイアログの順序または数が、プログラムが予期するダイアログの順序または数と一致していないと、サイレント・インストールは失敗し、ログ・ファイルには障害が記録されます。

4. ダイアログ・データ・セクション

ダイアログ・シーケンス・セクションに指定された各ダイアログごとにそれぞれダイアログ・データ・セクションがあり、そこにはそのダイアログで必要な値が含まれています。その値は、通常のコマンドラインによるインストールでダイアログが戻す値と同じです。ダイアログ・データ・セクションの書式は次のとおりです。

```
[<DialogIdentifier>]
Result=value
Keyname1=value
Keyname2=value
```

サイレント・インストールでは、下記のデータ・セクションが MQSeries Workflow によって使用されます。

SdWelcome-0

Result=1 「次へ (Next)」 ボタン

SdAskDestPath-0

Result=1 「次へ (Next)」 ボタン

szDir=default

MQSeries Workflow のインストール・

ディレクトリー。絶対パス (フルパス) を指定するか、またはデフォルトを使用できます。

SdSetupTypeEx-0

Result=All すべての構成要素

Result=All を使用する場合、このセットアップ・タイプでは MQSeries Workflow の使用可能なすべての構成要素が含まれているため、それらの構成要素の任意の組み合わせを選択できます。



SdSetupTypeEx-0 データ・セクションが必要なのは、Windows NT および Windows 2000の場合だけです。

SdAskOptionsList-0

Result=1 「次へ (Next)」 ボタン

Component-type=string 現在のところ "string" のみ可能です。

Component-count=8 構成要素選択の合計数

Component-<#>=<Component> インストールする構成要素 (0 から始まる)。構成要素のリストについては、ファイル MQWFALL.ISS をご覧ください。

SdSelectFolder-0

Result=1 「次へ (Next)」 ボタン

szFolder=MQSeries Workflow フォルダー名

SdStartCopy-0

Result=1 「次へ (Next)」 ボタン

SdFinishReboot-0

Result=1 「終了 (Finish)」 ボタン

BootOption=3 次のいずれかの値。

- 0** ワークステーションで Windows を再始動しない。
- 3** ワークステーションを再始動する。

不在インストールの開始

サポートされている Windows ベースの任意のオペレーティング・プラットフォームを実行するワークステーション上で MQSeries Workflow 不在インストールを開始するための手順を、以下に示します。

注: この後の指示にある *lng* は、241ページの『付録C. 言語の設定』で説明されている 3 文字の言語コードに置き換えてください。選択する 3 文字コードは、使用する言語によって異なります。

不在インストールを開始するには、下記のように、サンプル・コマンド・ファイル `MQWFNlng.SMP` を使用します。

1. CD-ROM ドライブに移動します。
2. MQSeries Workflow インストール CD-ROM に含まれている `WINDOWS¥lng` ディレクトリーから、使用したい応答ファイルを選択します。選択したサンプル応答ファイルにある値セットを使用しない場合は、それを `WINDOWS¥lng` ディレクトリーからご使用のワークステーション上のディレクトリーにコピーし、希望する値とオプションが含まれるように値セットを編集してください。サンプル応答ファイルのさまざまな値とオプションについては、304ページの『サンプル応答ファイル』をご覧ください
3. サンプル・コマンド・ファイル `MQWFNlng.SMP` を、MQSeries Workflow インストール CD-ROM の `WINDOWS¥lng` ディレクトリーから、ご使用のワークステーション上のディレクトリー (たとえば `C:¥TEMP`) にコピーします。
4. コピーしたサンプル・コマンド・ファイル `MQWFNlng.SMP` の名前を `MQWFlng.BAT` に変更します。
5. `MQWFlng.BAT` ファイルを編集します。このファイルには、インストールに必要なさまざまなパラメーターが含まれていなければなりません。サンプル応答ファイルのさまざまなパラメーターについては、302ページの『サンプル・コマンド・ファイル』をご覧ください。
6. 新しいバッチ・ファイル `MQWFlng.BAT` を含むディレクトリーから、そのバッチ・ファイル `MQWFlng.BAT` を実行すると、インストールが開始されます。
一連のイベントが開始して、インストールが実行されます。終了するまでにしばらくかかります。
7. インストールが終了したら、ログ・ファイル `SETUP.LOG` をオープンします。このファイルは、ご使用のワークステーション上の Windows システム・ディレクトリー `WINDOWS¥SYSTEM32` に作成されています。ファイルの終わりにある、不在インストールが成功したかどうかを示す結果コード

を調べます。結果コードは 0 になっているはずですが、結果コードが 0 以外の場合は、IBM に連絡してください。考えられる結果コードのリストは下記のとおりです。

結果コード	説明
0	成功
1	一般エラー
2	モードが無効
3	必要なデータが SETUP.ISS ファイル中がない
4	使用可能なメモリーが不足している
5	ファイルが存在しない
6	応答ファイルに書き込みができない
7	ログ・ファイルに書き込みができない
8	InstallShield サイレント応答ファイルへのパスが無効
9	リスト・タイプ (ストリングまたは番号) が無効
10	データ・タイプが無効
11	セットアップ中に不明エラーが発生
12	ダイアログの順序が不適切
51	指定されたフォルダーを作成できない
52	指定されたファイルまたはフォルダーにアクセスできない
53	選択されたオプションが無効



インストール中にエラーが発生した場合、不在インストールは終了します。メッセージは表示されないため、FMCSETUP.LOG ファイルに保管されます。このファイルは、環境変数 TEMP によって指定されるディレクトリーか、MQSeries Workflow インストール・ディレクトリーの LOG サブディレクトリーにあります。

8. インストールが終了したら、ワークステーションが自動的にリポートします (応答ファイルで指定してある場合)。

不在インストール (OS/2 Warp)

OS/2 Warp 上で不在インストールを実行するには、コマンド・ファイルと応答ファイルを使います。不在インストールを開始する前に、必要に応じて MQSeries Workflow コマンド・ファイルと応答ファイルを準備する必要があります。

以下の部分では、コマンド・ファイルと応答ファイル、およびそれらのファイルを準備するために使用できるパラメーターについて説明します。

サンプル・コマンド・ファイル

MQSeries Workflow インストール・ディスクにある `OS2¥lng` ディレクトリーには、サンプル・コマンド・ファイル `MQWFOlng.SMP` が入っています (`lng` は、241ページの『付録C. 言語の設定』で説明されている3文字の言語コード)。選択する3文字コードは、使用する言語によって異なります。

サンプル・コマンド・ファイル `MQWFOlng.SMP` をテンプレートとして使用し、必要に合わせてカスタマイズします。

たとえば、すべてのMQSeries Workflow 構成要素を米国英語でインストールするには、サンプル・コマンド・ファイル `MQWFOENU.SMP` を使用して、カスタマイズします。このファイルは、一般に以下の項目を含むようにカスタマイズできます。

```
U:¥OS2¥ENU¥INSTALL.EXE /A:I /O:DRIVE /R:U:¥OS2¥ENU¥MQWFALL.RSP /S:U:¥OS2¥ENU
/T:D:¥FMCOS2 /L1:C:¥TEMP¥FMCINST.LOG /L2:C:¥TEMP¥FMCHIST.LOG /X
```

以下、この例の中の各項目について説明します。

コマンド・ファイルのパラメーター: インストール・プログラムのメイン・ファイルは `INSTALL.EXE` です。コマンド・ファイルは、`INSTALL.EXE` ファイルを呼び出して開始しなければなりません。そのためには、MQSeries Workflow インストール・ディスクにある `INSTALL.EXE` ファイルの完全修飾名を、コマンド・ファイルに以下のように入力する必要があります。

`x:¥OS2¥lng¥INSTALL.EXE`

ここで、

`x` CD-ROM ドライブのドライブ名。

`lng` 241ページの『付録C. 言語の設定』で説明されている3文字の言語コード。選択する3文字コードは、使用する言語によって異なります。

インストール固有情報は、コマンド行パラメーターを介してインストール・プログラムに渡されます。下記に示すのは、**必須**パラメーターです。それらは、不在インストール用の `INSTALL.EXE` を起動した後の時点でコマンド・ファイルに含まれていなければなりません。

/A:<action>

実行するアクション。<action> は、下記のいずれかの値で置き換えてください。

D 削除

- I** インストール
- R** 復元
- U** 更新 (MQSeries Workflow サービス・パックをインストールする場合は必須)

たとえば、不在インストールを実行する場合は **/A:I** のように指定します。

/O:<source environment>

インストールのソース環境。 <source environment> は、下記のいずれかの値で置き換えてください。

- DRIVE** ワークステーション上のドライブからインストールする場合
- MVS** MVS システムからインストールする場合
- VM** VM システムからインストールする場合
- VSE** VSE システムからインストールする場合

/R:<response file>

応答ファイルの位置。 <response file> は、応答ファイルの完全修飾ファイル名で置き換えます。応答ファイルのファイル名だけを指定した場合は、以下の順序で検索されます。

1. 完全修飾ファイルの指定
2. 現行ディレクトリー
3. /G: 呼び出しパラメーターに指定したファイル名
4. PATH 環境変数内の各ディレクトリー
5. DPATH 環境変数内の各ディレクトリー

たとえば、E ドライブにある応答ファイルの英語バージョンの位置を指定するには、**/R:E:¥OS2¥ENU¥MQWFALL.RSP** を使用します

/S:<source location>

インストール・ソース・ファイルの位置。 <source location> は、インストール・ソース・ファイルが入っているドライブおよびディレクトリーに置き換えます。この位置を指定するには、**/S:x:¥OS2¥lng** を使用してください。

ここで、

- x** CD-ROM ドライブのドライブ名。

lng 241ページの『付録C. 言語の設定』で説明されている 3 文字の言語コード。選択する 3 文字コードは、使用する言語によって異なります。

/I:<install target directory>

製品ファイルをインストールする位置。 <install target directory> は、インストール用のターゲット・ドライブおよびディレクトリーの名前に置き換えてください。たとえば、MQSeries Workflow を D:\¥FMCOS2 ディレクトリーにインストールするには、 **/I:D:\¥FMCOS2** を使用します。

/IX 不在インストールを実行すること、つまりインストールが対話式ではないことを指定します。このオプションを指定した場合、進行中であることを示す標識は画面に表示されません。インストールを完了するために必要な情報がコマンド・ファイルと応答ファイルに指定されていない場合は、エラーが発生します。このオプションを指定すると、エラー・メッセージは画面上には表示されませんが、デフォルトのエラー・ログ・ファイル EPFINSTS.OUT に記録されます。 **/L1** パラメーターを使用すると、エラー・ログ・ファイルにデフォルト以外の名前を付けたり、その位置を指定したりできます。

/IX オプションを指定しない場合は、インストール・保守ユーティリティーを完了するために必要な情報を入力するように指示されます。対話モードでは、進行中であることを示す標識が表示され、エラー・メッセージは 2 次ウィンドウに表示されます。

以下のパラメーターは、不在インストールのためにコマンド・ファイルに含めることのできる**オプション・パラメーター**です。

/L1:<error log>

エラー・ログ・ファイルの位置。 <error log> は、エラー・ログを作成したい場所を指定する完全修飾ファイル名に置き換えてください。インストール・保守ユーティリティーは EPFIERRORLOG インストール変数を、 <error log> で設定された名前に設定します。エラー・ログのドライブおよびディレクトリーの名前を指定しない場合は、INSTALL.EXE が実行されているドライブおよびディレクトリーが使用されます。エラー・ログの名前を指定しない場合、 EPFINSTS.OUT という名前のエラー・ログ・ファイルにエラーが記録されます。

たとえば、C:\¥TEMP ディレクトリーにある FMCINST.LOG ファイルにすべてのエラーを記録するには、 **/L1:C:\¥TEMP¥FMCINST.LOG** を使用します。

/L2:<history log>

ヒストリー・ログ・ファイルの位置。 <history log> は、ヒストリー・ログを作成したい場所を指定する完全修飾ファイル名に置き換えてください。ヒストリー・ログのドライブおよびディレクトリーの名前を指定しない場合は、INSTALL.EXE が実行されているドライブおよびディレクトリーが使用されます。ヒストリー・ログの名前を指定しない場合、ヒストリー・ログは作成されません。ヒストリー・ログとは、インストール処理中に発生したイベントの記録です。

たとえば、C:¥TEMP ディレクトリーにある FMCHIST.LOG ファイルにすべてのイベントを記録するには、**/L2:C:¥TEMP¥FMCHIST.LOG** を使用します。

/TU:<update target CONFIG.SYS directory>

CONFIG.SYS ファイルの位置。インストール・プログラムはそのファイルを更新します。 <update target CONFIG.SYS directory> を、CONFIG.SYS ファイルの完全修飾パス名に置き換えてください。ドライブおよびディレクトリー名の名前を指定しない場合は、デフォルトの C:¥ が使用されます。

たとえば、ルート・ディレクトリー D:¥ にある CONFIG.SYS ファイルを更新するには、**/TU:D:¥** を使用します。

サンプル応答ファイル

MQSeries Workflow インストール CD-ROM にある 0S2¥lng ディレクトリーには、サンプル応答ファイル MQWFALL.RSP が入っています (lng は、241ページの『付録C. 言語の設定』で説明されている 3 文字の言語コード)。選択する 3 文字コードは、使用する言語によって異なります。

応答ファイルとは、下記の情報が含まれている平文テキスト・ファイルです。

コメント行

空白文字 (ブランクまたはヌル) だけの行、または行の最初の非空白文字としてアスタリスク (*) またはセミコロン (;) が使用されている行。

応答行 インストール・プログラムが、ワークステーション上にインストールする選択項目と設定を決定するために使用する行。応答行にはキーワードとその値が含まれていますが、それらについてはこの後で説明します。

応答ファイルの構文規則: 応答ファイルでは以下の構文規則が使用されます。

1. 行の最大の長さは 255 バイト。
2. 各キーワードに組み込みスペースを含めることはできません。

3. キーワードには大文字小文字の区別がありません。
4. キーワードと値のペアの順序は任意です。
5. 各キーワードの値のペアはそれぞれ別個の行に指定する必要があります。

応答ファイルで使用されるキーワード: 応答ファイルで指定できるキーワードのリストと説明を下記に示します。

注: キーワードの値のセットは引用符で囲まないでください。複数の単語をブランク文字で区切った複合語の場合であっても、引用符で囲まないでください。

CFGUPDATE CONFIG.SYS ファイルを自動的に更新するかどうか。このキーワードの有効な値は以下のとおりです。

AUTO CONFIG.SYS ファイルを自動的に更新する。

MANUAL CONFIG.SYS ファイルを更新しない。

COMP インストールする構成要素を指定します。特定の言語でインストールできる有効な構成要素名のリストについては、OS2/lng ディレクトリーにあるサンプル応答ファイル MQWFALL.RSP をオープンしてください (lng は、241ページの『付録C. 言語の設定』で説明されている 3 文字の言語コード)。

DELETEBACKUP

MQSeries Workflow のバックアップ・バージョンを削除するかどうか。このキーワードの有効な値は以下のとおりです。

YES 既存のバックアップ・バージョンを削除する。

NO 既存のバックアップ・バージョンを削除しない。

FILE ターゲット・インストール・ディレクトリー。これが必要なのは、コマンド・ファイル内のアクション・コードが 'A:I' の場合だけです。このキーワードの値には、有効な任意のドライブおよびディレクトリーの名前を使用できます。

OVERWRITE インストール時にファイルを自動的に上書きするかどうか。このキーワードの有効な値は以下のとおりです。

YES インストール時にファイルを上書きする。

NO インストール時にファイルを上書きしない。

SAVEBACKUP

MQSeries Workflow 構成要素のバックアップ・バージョンを更新時に保管するかどうか。このキーワードの有効な値は以下のとおりです。

YES バックアップ・バージョンを保管する。

NO バックアップ・バージョンを保管しない。

MQSeries Workflow 構成要素を OS/2 Warp にインストールするには、サンプル応答ファイルをテンプレートとして使用し、必要に合わせてカスタマイズします。

不在インストールの開始

OS/2 Warp ワークステーション上で MQSeries Workflow の不在インストールを開始する手順を以下に示します。

注: この後の指示にある *lng* は、241ページの『付録C. 言語の設定』で説明されている 3 文字の言語コードに置き換えてください。選択する 3 文字コードは、使用する言語によって異なります。

不在インストールを開始するには、下記のように、サンプル・コマンド・ファイル *MQWFOlng.SMP* を使用します。

1. MQSeries Workflow インストール CD-ROM ディスクがあるドライブに移動します。
2. サンプル応答ファイル *MQWFALL.RSP* にある値セットを使用しない場合は、それを MQSeries Workflow インストール CD-ROM 上の *OS2¥lng* ディレクトリーからご使用のワークステーション上のディレクトリーにコピーし、希望する値とオプションが含まれるように値セットを編集してください。サンプル応答ファイルのさまざまな値とオプションについては、313ページの『サンプル応答ファイル』をご覧ください。
3. サンプル・コマンド・ファイル *MQWFOlng.SMP* を、MQSeries Workflow インストール CD-ROM の *OS2¥lng* ディレクトリーから、ご使用のワークステーション上のディレクトリー (たとえば *C:¥TEMP*) にコピーします。
4. コピーしたファイル *MQWFOlng.SMP* の名前を *MQWFlng.BAT* に変更します。
5. *MQWFlng.BAT* ファイルを編集します。このファイルには、インストールに必要なさまざまなパラメーターが含まれていなければなりません。サンプル応答ファイルのさまざまなパラメーターについては、310ページの『サンプル・コマンド・ファイル』をご覧ください。

6. 新しいバッチ・ファイル `MQWFlnq.BAT` を含むディレクトリーから、そのバッチ・ファイル `MQWFlnq.BAT` を実行すると、インストールが開始されます。
一連のイベントが開始して、インストールが実行されます。終了するまでにしばらくかかります。
7. インストールが完了したらワークステーション上に作成されたエラー・ログをオープンし、ファイルの終わりにある、不在インストールが成功したかどうかを示す結果コードを調べます。エラー・ログの位置は、**IL1**: オプションの `<error log>` 変数の値を指定したかどうかによって異なります (312ページ参照)。
8. ワークステーションをシャットダウンしてから再始動します。

不在構成 (UNIX、Windows、および OS/2)

MQSeries Workflow をワークステーションにインストールした後、それを使用する前に構成を作成する必要があります。

OS/2 Warp または サポートされている Windows ベースのオペレーティング・プラットフォームの場合、MQSeries Workflow は対話式構成ユーティリティーを使って構成できます (119ページの『第12章 Windows での MQSeries Workflow の構成』を参照)。UNIX プラットフォームの場合は、67ページの『第7章 UNIX 上での構成』で説明されている構成ユーティリティーを使用できます。

構成ユーティリティーを使って MQSeries Workflow を構成したなら、構成データ・ファイルが作成されます。MQSeries Workflow がインストールされたワークステーション上で不在構成を実行するには、そのファイルを使用します。

構成データ・ファイル

構成ユーティリティーを使って MQSeries Workflow を構成すると、**fmczkcfg.dat** というデータ・ファイルが作成されます。このファイルにはご使用の構成に関する情報が含まれており、これはワークステーション上の次のサブディレクトリーにあります。

UNIX: `<ConfigurationRootDirectory>/cfgs/<cfgID>`

Windows および OS/2:

`<ConfigurationRootDirectory>\%cfgs%\<cfgID>`

ここで、

<ConfigurationRootDirectory>

インストール用プロファイルで指定されている構成ルート・ディレクトリー。

<cfgID>

構成中に指定された構成 ID。デフォルトは **FMC**。

たとえば Windows NT の場合、このファイルのデフォルトの位置は c:\Program Files\MQSeries Workflow\cfgs\FMC です。

このファイルは、"キー=値" という形式の行で構成されています。キーの説明については、193ページの『付録B. MQSeries Workflow の変数』をご覧ください。

下記に、Windows クライアント構成のデータ・ファイルの例を示します。

```
ConfigurationId=FMC
ConfiguredComponents=AR
FMLClientChannelTable=C:\Program Files\MQSeries Workflow\chltabs\MQWFCHL.TAB
FMLConnectName=FMC.FMCGRP.FMCSYS,FMCQM
FMLSegmentation=0
MQPrefix=FMC
MQQueueManager=FMCQM
RTIconDirectory=C:\Program Files\MQSeries Workflow\bin\iconinst
System=FMCSYS
SystemGroup=FMCGRP
```

このファイルを使うことにより、MQSeries Workflow をインストールしたワークステーション上での不在構成を開始することができます。構成データ・ファイルの内容が構成作業時の入力として使用されます。これは、クライアント構成の作成において特に便利です。また、その他の構成要素の構成においても使用できます。

不在構成ユーティリティー

構成ユーティリティーを使って MQSeries Workflow を構成したなら、MQSeries Workflow がインストールされていてまだ構成されていないその他のワークステーションにおいて不在構成を実行できます。

不在構成ユーティリティーを使うと、下記のことを実行できます。

1. 構成データ・ファイルに基づいて構成を作成する。
2. 構成を削除する。
3. ワークステーション上に定義されている構成のリストを作成する。
4. 既存の構成に基づいてデータ・ファイルを生成する。
5. デフォルト構成データ・ファイルを生成する。

不在構成を起動するには、下記のコマンドとオプションを入力します。

fmczkcfg -o:<Action> -y:<cfgID> -c:<Comps> -f<I/PFile> -p<user:password> -n

ここで、

- o:<Action>** 不在構成ユーティリティーで実行するアクション。
- c** 構成を作成します。

注: 指定する構成がワークステーションに存在してはなりません。
 - d** 構成を削除します。データベースおよびキュー管理プログラムは削除されません。

注: ワークステーションに構成が存在していなければなりません。
 - l** ワークステーション上に定義されている構成のリストを作成します。
 - p** 既存の構成 ID を指定した場合、この構成での変数の設定を反映する構成データ・ファイルが生成されます。指定する構成データ・ファイルが存在してはなりません。

構成 ID に '*' を指定した場合、新しい構成のデフォルト設定値を反映する構成データ・ファイルが生成されます。構成データ・ファイルが存在している場合には、その構成データ・ファイルで設定されているキーに関して、そのシステム定義デフォルト値を上書きするために使用されます。

注: 一部の変数のデフォルト値は、他の変数の値に基づいて決められます。
- y:<cfgID>** アクションが 'l' (リスト) の場合、このオプションは無視されます。

アクションが 'c' (作成) の場合、ワークステーション上にこの構成が存在してはなりません。

アクションが 'd' (削除) の場合、ワークステーション上にこの構成が存在していなければなりません。

アクションが 'p' (出力) の場合、ワークステーション上にこの構成が存在してしなければなりません。または、デフォルト値を出力する場合は、その値が '*' でなければなりません。

-c:<Comps>

構成する構成要素。

アクションが 'l' (リスト) または 'd' (削除) の場合、このオプションは無視されます。

構成要素を構成するには、それがワークステーションにインストールされていなければなりません。不在構成ユーティリティーを使って構成可能な構成要素は、下記のとおりです。

- A** API 実行機能ライブラリー
- B** 定義機能¹
- C** Java CORBA エージェント²
- I** 実行機能データベース・ユーティリティー
- R** 実行機能クライアント¹
- S** サーバー³
- U** 管理ユーティリティー

注:

1. UNIX および OS/2 Warp の場合は使用できません。
2. HP-UX の場合は使用できません。
3. Windows 98/95 の場合は使用できません。

このオプションを指定しない場合、構成する構成要素の値は構成データ・ファイル内のキー 'ConfiguredComponents' によって決められます。

-f:<ConfigurationDataFile>

アクションが 'c' (作成) の場合、構成データ・ファイルが存在していなければなりません。その内容は、構成を作成するのに使用される入力データ ('キー=値' の形式) です。

アクションが 'p' (出力) の場合、かつ既存の構成を指定した場合、その構成データ・ファイルが存在してはなりません。その構成データ・ファイルに、指定した構成で定義されている変数が書き込まれます。

アクションが 'p' (出力) で、構成 ID として '*' を指定した場合、構成データ・ファイルは入力データかつ出力データとし

て使用されます。それがすでに存在する場合、入力データ（'キー=値' のペア）が読まれます。構成データ・ファイルが作成または更新され、それにはオプション '-c' または構成データ・ファイルの中でキー 'ConfiguredComponents' で指定された構成要素群のための全デフォルト値が入れられます。

アクションが 'l' (リスト) または 'd' (削除) の場合、このオプションは無視されます。

構成データ・ファイルについては、316ページの『構成データ・ファイル』をご覧ください。

-p:<user:password>

このオプションが使用されるのは、アクションが 'c' (作成) の場合だけです。その場合、下記の構成要素のうち 1 つまたは複数のものが構成に含められます。

- B** 定義機能¹
- I** 実行機能データベース・ユーティリティー
- S** サーバー³

-p' (出力) アクションでは、パスワードは構成データ・ファイルに書き込まれず、構成データ・ファイルから取り出されることもありません。したがってパスワードは、オプション '-p' に user:password の形式で指定する必要があります。

構成の中でパスワードの必要なキーは、下記のとおりです。

- BTDatabaseUserID (デフォルト: 設定なし)
- RTDatabaseUserID (デフォルト: fmc)
- RTDatabaseAdministratorUserID (デフォルト: fmc)
- RTDatabaseWorkflowUser (デフォルト: ADMIN)
- MQTransactionCoordinator (デフォルト: fmc)

複数のパスワードを指定する必要がある場合は、'-p' オプションを複数回使用して user:password のペアを渡すことができます (たとえば -p:uid1:pwd1 -p:uid2:pwd2)。あるいは、user:password のペアをコンマ (',') で区切って指定できます (たとえば -p:uid1:pwd1,uid2:pwd2)。

-n 欠落データの入力を求めるプロンプトを出しません。

不在構成ユーティリティーの使用例

不在構成ユーティリティーの使用例をいくつか示します。

ワークステーション上に定義されている構成のリストを表示するには、： 下記のコマンドを入力します。

```
fmczkcfg -o:l
```

既存の構成 'FMC' の値を出力するには、： 下記のコマンドを入力します。

```
fmczkcfg -o:p -y:FMC -f:fmc.dat
```

実行機能クライアント構成要素を含む構成のデフォルト値を出力するには、： 下記のコマンドを入力します。

```
fmczkcfg -o:p -y:* -f:dftcli.dat -c:AR
```

注： システム・グループ、システム、キュー管理プログラム、およびキュー接頭部には、可能な限り値を指定してください。これは、サーバー上で設定されている値と一致するようにするためです。

dftcli.dat の内容例:

```
SystemGroup=MYGRP  
System=MYSYS  
MQQueueManager=MYQM  
MQPrefix=FMC
```

あるいは、サーバー構成の構成データ・ファイルを使うことによってクライアント構成を作成することもできます。

サーバー構成要素を含む構成のデフォルト値を出力するには、： 下記のコマンドを入力します。

```
fmczkcfg -o:p -y:* -f:dftsrv.dat -c:S
```

注： 既存のシステム・グループ内の付加的なシステムを構成する場合には、可能な限りシステム・グループ、システム、キュー管理プログラム、およびキュー接頭部を指定することにより、それらが正しい値になるようにしてください。システム・グループは、実行機能データベースで定義されているものと同じでなければなりません。システムおよびキュー管理プログラムは、他のワークステーションで構成されてはなりません。
CreateRuntimeDatabase の値は '0' でなければなりません。

dftsrv.dat の内容例:

```
SystemGroup=MYGRP  
System=MYSYS2  
MQQueueManager=MYQM2  
MQPrefix=FMC  
CreateRuntimeDatabase=0
```

ワークステーション上で不在構成を実行し、**MQSeries Workflow クライアント構成 'CLI'** を作成するには、: 下記のコマンドを入力します。

```
fmczkcfg -o:c -y:CLI -f:cli.dat -c:AR
```

ワークステーション上で不在構成を実行し、構成 ID '**SVR**' の **MQSeries Workflow サーバー構成** を作成し、その実行機能データベースのユーザー ID に '**svr**' (パスワード '**svrpwd**') を指定し、トランザクション・コーディネーターのユーザー ID に '**xaid**' (パスワード '**xapwd**') を指定するには、: 下記のコマンドを入力します。

```
fmczkcfg -o:c -y:SRV -f:srv.dat -c:S -p:svr:svrpwd,xaid:xapwd
```

注: 入力ファイル '**srv.dat**' には、少なくとも下記の 2 行が含まれていなければなりません。

```
RTDatabaseUserID=svr  
MQTransactionCoordinator=xaid
```

付録J. ロータス ノーツ・データベース用テンプレートの作成と管理

この章では、OS/2 Warp または Windows ベースのオペレーティング・システム上で、MQSeries Workflow のロータス ノーツ用のクライアントとともに使用するロータス ノーツ・データベース・テンプレートを作成および管理する方法について説明します。

ロータス ノーツ用のクライアント構成要素のインストール

クライアント構成要素のインストール作業は、以下の部分で構成されます。

- ロータス ノーツ用 MQSeries Workflow クライアントのインストール
- ロータス ノーツ・データベース・テンプレートのインストール
- データベースの管理

ロータス ノーツ用 MQSeries Workflow クライアントのインストール

クライアントをインストールするには、インストール時に「**ロータス ノーツ用クライアント (Client for Lotus Notes)**」を選択します。クライアントをインストールする方法については、167ページの『第15章 OS/2 Warp 上でのインストール』および115ページの『第11章 Windows 上でのインストール』を参照してください。

注: ロータス ノーツ用 MQSeries Workflow クライアントは、ロータス ノーツ管理者とすべてのユーザーのワークステーションにインストールする必要があります。

ロータス ノーツ・データベース・テンプレートのインストール

ワークステーションにデータベース・テンプレートをインストールし、さらに下記のことを実行するためには、ロータス ノーツ管理者でなければなりません。

1. 組織の要件に応じてインストール・システムをカスタマイズする
2. ロータス ノーツ用 MQSeries Workflow クライアントのユーザーにそれぞれのデータベースを提供する

MQSeries Workflow のインストール時に、**ロータス ノーツ・データベース・テンプレート**の構成要素を選択すると、下記の要素がインストールされます。

1. データベース・テンプレート

- a. クライアント・データベース用テンプレート。 FMC4Rxxx.NTF という名前です。このデータベース・テンプレートは、MQSeries Workflow の標準クライアントの機能と同等のさまざまなロータス ノーツ用クライアント機能で構成されます。
- b. クライアントのサンプル・データベース・テンプレート。 FMC4Sxxx.NTF という名前であり、さらに多くの例が含まれています。これらの例では、MQSeries Workflow のアクティビティーをロータス ノーツで実装する方法や、標準クライアントによって提供されている標準機能を拡張する方法が示されています。

xxx は 244ページの『OS/2 Warp および Windows での言語の設定』に示されている言語コードです。

2. 外部 LotusScript ファイル

- a. ノーツの一般的な機能。EXMP4API.LSS という名前です。
- b. エラー戻りコード。EXMP4ARC.LSS という名前です。

これらの要素は、ディレクトリー ¥FMC¥LNC に入れています (FMC はMQSeries Workflow のインストール作業中に指定したインストール先ディレクトリー)。

MQSeries Workflow CD-ROM でのデータベース・テンプレートのデータベース名は、**IBM MQSeries Workflow V3R2** および **IBM MQSeries Workflow (Sample)** です。

ロータス ノーツ用 MQSeries Workflow クライアントをロータス ノーツ環境からアクセスできるように準備するには、下記のようにします。

1. データベース・テンプレートをロータス ノーツ・データ・ディレクトリーにコピーします。普通の場合、これは x:¥NOTES¥DATA のディレクトリーです (x はドライブ名)。
2. 外部 LotusScript ファイルをロータス ノーツディレクトリーにコピーします。普通の場合、これは x:¥NOTES のディレクトリーです (x はドライブ名)。

データベース・テンプレートの管理

以下のステップでは、ロータス ノーツ用 MQSeries Workflow クライアント変数をユーザーが使用できるようにするためにロータス ノーツ管理者が実行する必要のある作業について説明します。

ユーザーに配布するデータベースの基礎として、サンプル・データベース・テンプレートを 사용할 수 있습니다. 데이터베이스·템플레트는 MQSeries Workflow 클라이언트와 동등한 것이지만, 샘플·데이터베이스·템플레트에는 신용取引要求ソリューション을 위한 샘플·アプリケーション이 포함되어 있습니다. 샘플·アプリケーション과, 데이터베이스·템플레트를 커스터마이징을 위한 옵션에 대해서는, *IBM MQSeries Workflow: 프로그래밍의 손잡기* 를 살펴보십시오.

샘플·데이터베이스·템플레트를 사용자에의 배포용에 준비するには, 下記の 스텝에 従ってください.

1. 데이터베이스·템플레트 FMC4Rxxx.NTF 가 로타스 노트·데이터·디렉토리에 들어 있는 것을 확인하십시오.
2. 샘플·데이터베이스·템플레트 FMC4Sxxx.NTF 가 로타스 노트·데이터·디렉토리에 들어 있는 것을 확인하십시오.
3. 外部 LotusScript 파일이 로타스 노트의 디렉토리에 들어 있는 것을 확인하십시오.
4. 데이터베이스·템플레트를 로타스 노트·워크스페이스에 추가합니다.

「파일 (File)」 → 「데이터베이스 (Database)」 → 「열기 (Open)」를 선택하고, 「파일명 (Filename)」 필드에서 추가할 데이터베이스·템플레트 이름을 선택합니다.

5. ใดれかの 템플레트를 커스터마이징するには,
 - a. 데이터베이스를 선택합니다.
 - b. 로타스 노트 「파일 (File)」 / 「데이터베이스 (Database)」 / 「신규 복사 (New Copy)」를 사용하여, 워크스테이션 상에 복사본을 생성합니다.
 - c. 「설계와 문서 (Database design and documents)」가 선택されている 것을 확인하십시오.
 - d. 「액세스 제어 리스트 (Access Control List)」가 선택されている 것을 확인하십시오.
 - e. 組織의 要件과 사양에 合わせて 복사본을 커스터마이징합니다 (액세스 제어 리스트 (ACL), 폼, 及び 뷰 등).
6. ACL 가 인스톨·시스템에 對해서 正しい ものである 것을 확인합니다. 사용자에의 使用する 데이터베이스에, -Default- 그룹과 데이터베이스 관리자에의 액세스·레벨이 복사됩니다.

세큐리티에 對해서, 以下の 點을 考慮してください.

- -Default- グループのアクセス・レベルは、「なし (**No Access**)」でなければなりません。データベースには許可されたユーザーしかアクセスできません。
 - データベース管理者がテンプレートからデータベースを作成すると、作成されたデータベースの管理者はそのデータベース管理者になります。これがセキュリティー上の問題となることがあります。
 - 設計が定期的に更新されるようにするには、ローカル・ドメイン・サーバー名がテンプレートの ACL の一部でなければなりません。
 - 「**MQSeries Workflow テンプレートの配布 (Distribute MQSeries Workflow Template)**」を選択すると、ユーザー名が**編集者**のアクセスを付与されたものとして ACL に自動的に追加されます。
7. 変更内容をテストして、環境が正常であることを確認します。
 8. 結果として得られるデータベース・テンプレートをロータス ノーツ・サーバーにインストールします。
 9. 外部 LotusScript ファイルをロータス ノーツ・サーバーにインストールします。
 10. ノーツ・クライアントの各ユーザーのためのデータベースを作成します。そのためには、「**MQSeries Workflow テンプレートの配布 (Distribute MQSeries Workflow Template)**」機能を使うことができます (『データベース・テンプレートからのデータベースの作成』を参照)。
 11. ユーザーは、各自のノーツ・ワークスペースにデータベースを追加しなければなりません。
 12. ユーザーのワークステーションにロータス ノーツ用 MQSeries Workflow クライアントがインストールされます (323ページの『ロータス ノーツ用 MQSeries Workflow クライアントのインストール』を参照)。

データベース・テンプレートからのデータベースの作成

データベース管理者は、下記のようにすることにより、いずれかのデータベース・テンプレートから、あるユーザーまたはユーザーのグループ用にデータベースを自動的に作成することができます。

1. 使用するデータベース・テンプレートを選択します。
2. ロータス ノーツのメニューから「**アクション (Actions)**」、そして「**MQSeries Workflow テンプレートの配布 (Distribute MQSeries Workflow Template)**」を選択します。
3. 下記の情報を入力するよう促されます。
 - a. 1 つまたは複数のデータベースを作成する場所となるサーバーの名前。テンプレートが入っているサーバーがデフォルトとして表示されます。

普通、それはロータス ノーツ・サーバーです。このフィールドを空のままにした場合、データベースはローカル・ワークステーションに作成されます。

- b. 作成されるデータベースのディレクトリー名。これは、ロータス ノーツ・データ・ディレクトリーのサブディレクトリーとして追加されます。デフォルトのサブディレクトリーは `fmc` です。このフィールドを空のままにした場合、データベースはロータス ノーツ・データ・ディレクトリーに保管されます。
 - c. ユーザーまたはグループ名。グループまたはユーザー名を選択する際には、ロータス ノーツのアドレス帳を使うことができます。ユーザー名を手動で入力する場合、それはアドレス帳に載っているものである必要はありません。しかし、グループを指定する場合は、グループのメンバーを検索するために現行セッションのアドレス帳が使用されます。サーバーの ACL での名前と矛盾しない名前を使用してください。このことは、階層名を使う場合に特に重要です。
4. 「データベースの作成 (Create Database(s))」 ボタンを選択します。
- a. 指定したユーザーまたは指定したグループのすべてのユーザーのおののに対し、データベース・テンプレートに基づいてデータベースが作成されます。
 - b. グループの個々のメンバーについてデータベースの作成を除外できるように、ユーザーごとにデータベースの作成を確認するためのプロンプトが出されます。
 - c. データベース名は、テンプレートの名前として指定したものになります。名前を指定しない場合、下記のデフォルト名が使用されます。
IBM MQSeries Workflow V3R2 または
IBM MQSeries Workflow (Sample)
データベースを区別するため、この名前の後に **for name** という接尾部が付けられます (*name* はユーザーのファーストネームのイニシャルとラストネーム)。
 - d. データベースのファイル名は **shortuser.NSF** です (*shortuser* はユーザーのファーストネームの最初の文字とラストネームの最初の 7 文字で構成されます)。
 - e. ユーザーは、**編集者**のアクセスが付与されたものとして、ACL に追加されます。追加される名前は、326ページの3 で入力したユーザー名です。グループ用のデータベースを作成した場合のユーザー名は、そのグループのメンバーとしてアドレス帳に入力された名前になります。

- f. 作成済みの文書があれば、それらはすべて新しいデータベースにコピーされます。

付録K. 旧リリースからの移行

この付録では、MQSeries Workflow バージョン 3.1.2 以上からバージョン 3.2.2 への移行に関する情報とその手順について説明します。

既存の MQSeries Workflow の定義機能および実行機能のデータを MQSeries Workflow の新しいリリースでも使用したい場合は、新しいリリースをインストールする前に、データベースを移行する必要があります。

既存の MQSeries Workflow プロファイル、実行機能および定義機能のデータを使用する場合に実行する必要がある作業を、表63 に示します。MQSeries Workflow バージョン 3.1.2 からのアップグレードでは、MQSeries バージョン 5.1 をインストールすることも必要になります。

表 63. 必要な移行作業

ステップ	アクション	現行バージョン		
		3.1.2	3.2.0	3.2.1
1	定義機能データの搬出 ⁵	●	●	● ¹
2	実行機能データのバックアップ ⁵	●	●	●
3	プロファイルを V3.2 に移行する	●		
4	実行機能データベースの移行	●	●	●
5	定義機能データベースの移行	●	●	1
6	キュー管理プログラムを V5.1 (CSD 4) にアップグレードする	●	● ²	● ³
7	MQSeries Workflow 3.2.2 のインストール	●	●	●
8	UNIX 許可の変更	●	●	●
9	定義機能データの搬入	●	●	1
10	キュー管理プログラムの移行	●	●	●
11	移行の検証	4	4	4

注:

- バージョン 3.2.1 の定義機能データベースをバージョン 3.2.2 で使うために必要な移行作業はありません。
- Sun Solaris では不要です。

3. MQSeries インストールに CSD レベル 4 が適用されていない場合にのみ必要です。
4. 検証はオプションですが、可能な限り実行してください。
5. このマニュアルではこれらのステップについて説明されていません。これらのステップの実行方法については、該当する定義機能および DB2 の資料をご覧ください。

これらの作業のほとんどについて、以下の部分で説明します。

- 『バージョン 3.1.2 の MQSeries Workflow プロファイルをバージョン 3.2.0 に移行する』
- 331ページの『バージョン 3.1.2 以上の実行機能データベースをバージョン 3.2.2 に移行する』
- 335ページの『定義機能データベースを移行する方法』
- 335ページの『MQSeries をバージョン 5.1 (CSD レベル 4) にアップグレードする方法』
- 336ページの『MQSeries Workflow のインストール』
- 336ページの『ディレクトリーおよびファイルの許可をバージョン 3.2.2 用に変更する (UNIX)』
- 336ページの『バージョン 3.1.2 以上のキュー管理プログラムをバージョン 3.2.2 に移行する』
- 337ページの『移行の検証』

バージョン 3.1.2 の MQSeries Workflow プロファイルをバージョン 3.2.0 に移行する

現在 MQSeries Workflow バージョン 3.1.2 を使用している場合、実行機能データベースを移行するためには、その前に MQSeries Workflow プロファイルを移行する必要があります。MQSeries Workflow バージョン 3.2.0 以上のプロファイル設定値に関しては、移行作業は不要です。

MQSeries Workflow プロファイルをバージョン 3.1.2 からバージョン 3.2.0 に移行するには、

1. CD-ROM ドライブに MQSeries Workflow インストール・ディスクを挿入します。
2. MQSeries Workflow インストール・ディスクのうち、該当するオペレーティング・システムに対応するディレクトリーに移動します。

AIX の場合: `cd x/mig312_320/aix`

OS/2 の場合: `cd x:%OS2`

Windows の場合: `cd x:%WINDOWS`

x は CD-ROM ドライブのドライブ名またはマウント・ポイントです。

3. コマンド・プロンプトで下記のコマンドを入力することによって、MQSeries Workflow プロファイルを移行します。

AIX の場合: **fmczp320.aix**

Windows および OS/2 の場合: **fmczp320**

MQSeries Workflow プロファイルの移行が開始されます。これには数分かかることがあります。

4. コマンド・プロンプトに戻ったなら、その時点で MQSeries Workflow プロファイルの移行は完了です。

バージョン 3.1.2 以上の実行機能データベースをバージョン 3.2.2 に移行する

前述のようにして MQSeries Workflow バージョン 3.1.2 からバージョン 3.2.0 に MQSeries Workflow プロファイルをすでに移行した場合、または現在 MQSeries Workflow バージョン 3.2.0 を実行している場合で、MQSeries Workflow の新しいリリースにおいて実行機能データを使いたい場合には、ここで説明する手順を実行する必要があります。



警告: バージョン 3.1.2 から移行する場合、永続リストはすべて削除されます。プライベートまたはパブリックの永続リストは、プロセス・テンプレート・リスト、プロセス・インスタンス・リスト、またはワーク・リストのいずれかです。移行後にそれらのリストを再作成したい場合には、移行後にそれらは削除されてしまうため、フィルター指定をしておいてください。フィルター・プロパティーを取得するには、実行機能クライアントまたは API を使います。

実行機能データベースを MQSeries Workflow の現行バージョンからバージョン 3.2.2 に移行するには、下記のようにします。

1. すべての MQSeries Workflow サーバーをシャットダウンします。
2. 既存の実行機能データベースのデータをバックアップします。



このステップは必須ではありませんが、何か問題が発生して実行機能データベースを回復することが必要になった場合に備えて、移行作業の実行前に実行機能データベースをバックアップしておくことをお勧めします。データベースをバックアップする方法については、「DB2 管理の手引き」で説明されています。

3. MQSeries Workflow 構成管理者としてログオンします。
4. コマンド・プロンプトで、ワークステーション上に **temp322** という一時ディレクトリーを作成します。
5. 作成した **temp322** ディレクトリーに移動します。
6. CD-ROM ドライブに MQSeries Workflow インストール・ディスクを挿入します。
7. オペレーティング・システムのすべてのファイルを MQSeries Workflow インストール・ディスクから、ワークステーション上に作成したディレクトリー **temp322** にコピーします。そのためには、下記のように入力します。

AIX の場合: `tar -xvf x/mig_322/aix/*`

HP-UX の場合: `tar -xvf x/mig_322/hpux/*`

Sun Solaris の場合: `tar -xvf x/mig_322/solaris/*`

Windows NT の場合: `COPY x:¥MIG_322¥WINDOWS¥*.*`

OS/2 の場合: `COPY x:¥MIG_322¥OS2¥*.*`

x は CD-ROM ドライブのドライブ名です。

8. 下記のコマンドおよびオプションを入力することによって、一時ディレクトリー **temp322** からコマンド行移行ツールを起動します。

fmczm322 [-h] [-d] [-i] [-c] [-b] [-n <DB_Name>] [-u <UserID> -p <Pword>] [-y <cfgID>]

注: このコマンドおよびコマンド行オプションについては、333ページの『実行機能データベース移行ツール』で説明されています。

たとえば、既存の実行機能データベースの名前が **FMCDDB** であり、それにアクセスするのに必要なユーザー ID やパスワードはなく、MQSeries Workflow 構成がデフォルトの構成 ID で識別される場合、実行機能データベースを現在のバージョンからバージョン 3.2.2 に移行するためのコマンドは、下記のようになります。

`fmczm322 -d -c -b -n FMCDDB`

9. 下記のメッセージが表示されたなら、

Database migration completed successfully.

実行機能データの移行は完了しました。一時ディレクトリー **temp322** とその内容は削除できます。



移行中にエラーが発生した場合は、バックアップを取っておいた実行機能データベースのデータを復元してから、移行手順を繰り返してください。バックアップ・データの復元方法については、「DB2 管理の手引き」に説明されています。

引き続きエラーになる場合は、一時ディレクトリー **temp322** に含まれているログ・ファイル (*.log) を見て原因を調べてください。

10. DB2 のヒープ・サイズ・パラメーター **applheapsz** は十分大きくしておいてください。ヒープ・サイズを、データベース **FMCDB** 用として勧められている値 **512** に設定するには、
 - a. DB2 管理権限が付与されているユーザー ID (たとえば **fmc** または **db2inst1**) でログオンします。
 - b. 下記のように入力します。

```
db2 get db cfg for FMCDB
db2 update db cfg for FMCDB using applheapsz 512
```

実行機能データベース移行ツール

実行機能データベースの移行には、コマンド行移行ツール **fmczm322** を使います。移行ツールを起動するには、移行コマンドとオプションを下記のように入力します。

```
fmczm322 [-h] [-d] [-i] [-c] [-b] [-n <DB_Name>] [-u <UserID> -p <Pword>] [-y <cfgID>]
```

注: コマンド行オプションは、移行コマンドの後に大括弧 [] なしで入力します。コマンド行パラメーターの入力順は、それらをコマンドの後に全部指定するのか、それとも一度に 1 つずつ指定するのかによって異なります。コマンドの後に全部入力する場合、順序は任意です。一度に 1 つずつ入力する場合は、最初に **-d** オプションを使って、スキーマの変更を実行しなければなりません。その後は、任意の順序で、オプション **-c** を使ってデータを準備したり、オプション **-b** を使ってバインドを実行したりできます。

各コマンド行パラメーターの機能は、下記のとおりです。

- h** オンライン・ヘルプ・テキスト。移行ツール・コマンドとコマンド行オプションのすべてに関する説明が表示されます。
- i** 実行機能データベースのバージョンと現在の移行状態に関する情報を報告します。

- d 実行機能データベースのスキーマを変更します。既存のデータベースのレイアウト、および基礎となるプロセスを、MQSeries Workflow の次のバージョン用に準備する必要があります。
- c 既存の実行機能データの準備作業を実行します。既存の実行機能データベース内にあるデータを、MQSeries Workflow の次のバージョン用に準備する必要があります。
- b バージョン 3.2.2 の新しいパッケージが実行機能データベースにバインドされるようにします。新しいパッケージは、バージョン 3.2.2 の実行機能データベースにバインドする必要があります。
- n <DB_Name>
移行するデータベースを指定します。<DB_Name> は、移行を実行するデータベースの名前に置き換えてください。このコマンド行パラメーターを指定しない場合は、MQSeries Workflow プロファイルからのデータベース名が使用されます。
- u <UserID>
データベースにアクセスするために使用するユーザー ID を指定します。<UserID> は有効なユーザー ID です。ユーザー ID を指定しない場合は、ユーザー ID とパスワード値を使わずにデータベースへのアクセスを試みます。
- p <Pword>
データベースにアクセスするために使用するパスワードを指定します。<Pword> は有効なパスワード値です。パスワードは、すでにユーザー ID が指定されている場合に限り有効です。パスワードを指定しない場合は、パスワード値を使わずにデータベースへのアクセスを試みず。
- y <cfgID>
MQSeries Workflow の構成段階で設定される構成 ID を指定します。これは、MQSeries Workflow 構成の識別に使用されるものです。構成 ID を指定しない場合は、デフォルト値が使用されます。

たとえば、実行機能データベースをバージョン 3.2.2 に移行するには、下記の移行コマンドおよびコマンド行オプションを使います。

fmczm322 -d -c -b -n FMCDB

ここでは、既存の実行機能データベースの名前が FMCDB であり、それにアクセスするためにユーザー ID やパスワードは不要であり、MQSeries Workflow 構成がデフォルトの構成 ID で識別されるということを前提としています。

定義機能データベースを移行する方法

バージョン 3.2.1 未満の既存の MQSeries Workflow 定義機能データベースを MQSeries Workflow の新しいリリースで使用できるようにするには、下記のようにして定義機能データベースを移行する必要があります。バージョン 3.2.1 の定義機能データは移行する必要がありません。

1. MQSeries Workflow の新しいリリースをインストールする前に、定義機能データを搬出します。その方法については、*IBM MQSeries Workflow: 定義機能の開始* の『定義機能からの搬出』で説明されています。
2. 本書で説明する手順により、MQSeries Workflow の新しいリリースをインストールおよび構成します。
3. ステップ 1 で生成された FDL ファイルを搬入します。その方法については、*IBM MQSeries Workflow: 定義機能の開始* の『定義機能への搬入』で説明されています。

これで、MQSeries Workflow モデル・データを MQSeries Workflow の新しいリリースで使用できるようになります。

MQSeries をバージョン 5.1 (CSD レベル 4) にアップグレードする方法

既存の MQSeries Workflow インストールのキュー管理プログラムを MQSeries Workflow の新しいリリースで使うためには、それをアップグレードする必要があります。

MQSeries バージョン 5.1 がすでにインストールされている場合、それに CSD レベル 4 が適用されていることが必要です。

バージョン 5.1 より前のバージョンのキュー管理プログラムをアップグレードするには、MQSeries バージョン 5.1 を既存のバージョンに上書きインストールする必要があります。

注: MQSeries Workflow パッケージに付属の MQSeries CD-ROM には、すでに CSD レベル 4 が適用されています。

インストールすることが必要な MQSeries および MQSeries の各構成要素については、13ページの『第2部 MQSeries Workflow セットアップの計画』の中で説明されています。MQSeries のインストール方法については、*Quick Beginnings* オンライン・マニュアルの中で説明されています。これは、MQSeries Workflow パッケージに付属の MQSeries CD-ROM にある **start.htm** ファイルから選択できます。

MQSeries Workflow のインストール

下記のところに示されている手順を実行中の場合は、その段階で各プラットフォームごとに示されている手順に従って MQSeries Workflow の新しいバージョンをインストールしてください。

1. 59ページの『AIX 上での MQSeries Workflow のインストール』
2. 63ページの『HP-UX 上での MQSeries Workflow のインストール』
3. 64ページの『Sun Solaris 上での MQSeries Workflow のインストール』
4. 115ページの『第11章 Windows 上でのインストール』
5. 167ページの『第15章 OS/2 Warp 上でのインストール』

ディレクトリーおよびファイルの許可をバージョン 3.2.2 用に変更する (UNIX)

MQSeries Workflow バージョン 3.2.2 の実装でセキュリティーの概念が変更されたため、ディレクトリーおよびファイルの所有権およびアクセス権の一部も変更する必要があります。UNIX プラットフォームにおいて、下記のコマンドを入力することによってこれを実行する必要があります。

```
fmczinsx -o mig
```

バージョン 3.1.2 以上のキュー管理プログラムをバージョン 3.2.2 に移行する

既存のキュー管理プログラムを移行する場合、MQSeries Workflow の新しいリリースで必要になるキュー定義をいくつか追加作成することになります。このことは、サブディレクトリー "mq" 中のテンプレート・ファイルに基づいてキュー管理プログラム用 MQSeries 定義を再作成および実行することによって実行されます。

キュー管理プログラム移行ツール

MQSeries Workflow 構成のために定義されているキュー管理プログラムを移行するには、コマンド行移行ツール **fmczq322** を使います。移行ツールを起動するには、移行コマンドとオプションを下記のように入力します。

```
fmczq322 [-y <cfgID>]
```

単一構成のキュー管理プログラムを移行するには、'y' パラメーターと構成 ID を指定します。'y' パラメーターを指定しない場合は、MQSeries Workflow で使用されるすべてのキュー管理プログラムが移行されます。

注: UNIX において、そのコマンドの実行ユーザーには、構成プロファイルに対する更新権限が付与されていなければならず、グループ "mqm" のメンバーでなければなりません。

MQSeries Workflow バージョン 3.1.2 から移行する場合には、下記のデータを入力するためのプロンプトが表示されます。

- プリンシパル名。
- クラスタ名。
- リポジトリ・タイプ (first/additional)。

キュー管理プログラムがクラスタ中の付加的なものである場合、1次キュー管理プログラムに関する下記のデータを入力することも必要になります。

- キュー管理プログラム名。
- TCP/IP アドレス。
- TCP/IP ポート番号。
- プリンシパル名。

詳しくは、79ページの『サーバーのキュー管理プログラム情報の入力』を参照してください。

移行の検証

移行に必要なすべてのステップを実行したなら、下記の部分でプラットフォーム別に示されている説明に従ってシステムを検証してください。

- 89ページの『第8章 UNIX 上での MQSeries Workflow サーバーの検証』
- 151ページの『第13章 Windows 上での MQSeries Workflow の検証』
- 173ページの『第17章 OS/2 Warp 上での MQSeries Workflow の検証』

付録L. MQSeries Workflow の削除

この付録では、UNIX、Windows、または OS/2 Warp の実行されているワークステーションにインストールされている MQSeries Workflow をアンインストールする方法について説明します。

MQSeries Workflow を削除する前に

MQSeries Workflow をアンインストールする前に、下記の作業を実行する必要があります。

1. 実行されている MQSeries Workflow 構成要素をすべて停止します。



Windows 2000 および NT の場合、MQSeries Workflow サーバーが Windows のサービスとして実行されているなら、サービス・パネルを使ってそれらを停止させる必要があります。160ページの『サービス・パネルを使用する方法』をご覧ください。

2. サポートされている UNIX ベースの任意のオペレーティング・システムが実行されているワークステーションから MQSeries Workflow 構成をすべて除去するには、**構成ユーティリティ**を使います。あるいは OS/2 Warp またはサポートされている Windows ベースの任意のオペレーティング・システムが実行されているワークステーションから MQSeries Workflow 構成をすべて除去するには、**拡張構成ユーティリティ**を使います。
3. Windows および OS/2 の場合は、インストール作業および構成作業の間にファイル、環境変数、およびレジストリに対してなされた変更を手動で除去する必要があります。それらの変更内容については、245ページの『付録D. 更新されるファイル』で説明されています。

これらのステップを実行したなら、以降の部分で説明されている手順を実行することによって、サポートされている任意のオペレーティング・プラットフォームの実行されているワークステーションから MQSeries Workflow を削除することができます。

MQSeries Workflow の削除 (AIX)

選択した MQSeries Workflow 構成要素を AIX ワークステーションから削除するには、システム管理インターフェース・ツール (smit) を使います。

AIX ワークステーションから MQSeries Workflow 構成要素を削除するには、下記のようにします。

1. **root** としてワークステーションにログオンし、**root** のパスワードを入力します。
2. システム管理インターフェース・ツールを開始します。
 - AIX のウィンドウを使用する場合は、コマンド行に **smit** と入力します。
 - 文字ベースのインターフェースを使用する場合は、コマンド行に **smitty** と入力します。以降の部分で示されているものに相当する一連のパネルが表示されます。ただし、この場合には文字ベースのパネルです。

「システム管理インターフェース・ツール (System Management Interface Tool)」ウィンドウが表示されます。
3. 「システム管理 (**System Management**)」リストから、「ソフトウェアのインストールと保守 (**Software Installation and Maintenance**)」オプションを選択します。

「ソフトウェアのインストールと保守 (Software Installation and Maintenance)」リストが表示されます。
4. 「ソフトウェアの保守とユーティリティー (**Software Maintenance and Utilities**)」オプションを選択します。

「ソフトウェアの保守とユーティリティー (Software Maintenance and Utilities)」リストが表示されます。
5. 「インストールされているソフトウェアの削除 (**Remove Installed Software**)」オプションを選択します。

「ソフトウェア・プロダクトの削除 (Remove Software Products)」リストが表示されます。
6. 「ソフトウェア名 (**SOFTWARE name**)」フィールドで「リスト (**List**)」オプションを選択します。

複数選択リスト・ウィンドウが表示されます。
7. ワークステーションから削除する MQSeries Workflow 構成要素を選択します (**fmc** で始まるすべての項目)。
8. 「**OK**」を選択します。

「ソフトウェア・プロダクトの削除 (Remove Software Products)」ウィンドウが表示されます。
9. インストールされているプロダクトを完全に削除したい場合は、「従属ソフトウェアの削除 (**REMOVE dependent software**)」フィールドを「はい (**yes**)」に変更します。

選択したソフトウェア・プロダクトが削除可能かどうかを前もって確認するには、「OK」を選択します。

選択したソフトウェア・プロダクトを最終的に削除するには、「プレビューのみ (Preview only)」フィールドを「いいえ (no)」に変更します。

10. 「OK」を選択します。
11. 「削除してもいいですか? (Are you sure?)」と表示されたなら、「OK」を選択します。アンインストール・プログラムが実行され、ワークステーションから MQSeries Workflow が削除されます。
12. 削除処理が完了したなら、「終了 (Exit)」メニューから smit を終了します。

MQSeries Workflow の削除 (HP-UX)

HP-UX ワークステーションから MQSeries Workflow を削除するには、HP-UX のソフトウェア・アンインストール・プログラム **swremove** を使います。

HP-UX ワークステーションから MQSeries Workflow 構成要素を削除するには、下記のようにします。

1. MQSeries Workflow ユーザー ID を使用してワークステーションにログインします。デフォルトは **fmc** です。
2. `export UNIX95` というコマンドを入力することによって、環境変数 UNIX95 を搬出します。
3. **<ctrl>** と **c** を同時に押して、MQSeries トリガー・モニターを停止します。
4. コマンド・プロンプトで下記のように入力することによって、MQSeries キュー管理プログラムを停止します。

endmqm -i *<MQQueueManager>*

<MQQueueManager> は、MQSeries Workflow システムのキュー管理プログラム名です。デフォルトは **FMCQM** です。

5. コマンド・プロンプトで下記のように入力することによって、MQSeries キュー管理プログラムを削除します。

dltmqm -i *<MQQueueManager>*

<MQQueueManager> は、MQSeries Workflow システムのキュー管理プログラム名です。デフォルトは **FMCQM** です。

6. MQSeries Workflow ユーザー ID セッションを終了します。

7. root としてワークステーションにログオンし、root のパスワードを入力します。
8. コマンド・プロンプトに下記のように入力することによって、HP-UX ソフトウェア・アンインストール・プログラムを開始します。

swremove &

9. ワークステーションにインストールされているすべての製品のリストが表示されます。「MQSERIESWorkflow」を選択します。
10. 「アクション (Actions)」メニューから「除去のマークを付ける (Mark for Remove)」を選択します。
11. 次のメッセージが表示されたら、「OK」をクリックします。
12. 「アクション (Actions)」メニューから「除去 (分析) (Remove (analysis))」を選択します。
13. ウィンドウが表示されます。「OK」が強調表示されたら、すぐにそれをクリックします。
14. 「確認 (Confirmation)」ウィンドウが表示されます。「はい (Yes)」をクリックします。
15. HOME 環境変数が設定されていないことを示す「エラー (Error)」ウィンドウが表示されたら、「OK」をクリックします。
16. 「実行 (Done)」が強調表示されたら、すぐにそれをクリックします。アンインストール・プログラムが実行され、ワークステーションから MQSeries Workflow が削除されます。
17. 「ファイル (File)」メニューから「終了 (Exit)」を選択して、ソフトウェア・アンインストール・プログラムを終了します。

MQSeries Workflow の削除 (Sun Solaris)

Sun Solaris ワークステーションから MQSeries Workflow を削除するには、ソフトウェア・アンインストール・プログラム **pkgrm** を使います。

Sun Solaris ワークステーションから MQSeries Workflow 構成要素を削除するには、下記のようにします。

1. root としてワークステーションにログオンし、root のパスワードを入力します。
2. コマンド・プロンプトに下記のように入力することによって、ソフトウェア・アンインストール・プログラムを開始します。

pkgrm fmc

3. 下記のメッセージが表示されます。


```
--- top ---
The following package is currently installed:
fmc             MQSeries Workflow
                (sparc) 3.2.2

Do you want to remove this package?
--- bottom ---
```

プロンプトに対して **y** を入力します。アンインストール・プログラムが実行され、ワークステーションから MQSeries Workflow が削除されます。

MQSeries Workflow の削除 (Windows)

Windows ベースのワークステーションから MQSeries Workflow を削除するには、「コントロール パネル」にある「アプリケーションの追加と削除」を使います。

Windows 95、98、2000、または NT のワークステーションから MQSeries Workflow を削除するには、下記のようにします。

1. Windows のタスクバーで「スタート」メニューをクリックし、「設定」を選択します。
2. 「設定」から「コントロール パネル」を選択します。
3. 「コントロール パネル」で「アプリケーションの追加と削除」アイコンを選択します。ダイアログ・ボックスが表示されます。
4. 「インストールと削除」タブ (Windows 2000 の場合は「プログラムの変更と削除」) を選択し、ソフトウェア・プログラムのリストの中で「**IBM MQSeries Workflow バージョン 3.2 (IBM MQSeries Workflow Version 3.2)**」を強調表示させてください。
5. 「追加と削除」ボタン (Windows 2000 の場合は「変更 / 削除」ボタン) をクリックします。
6. 「ファイルの削除の確認 (Confirm File Deletion)」ウィンドウが表示され、MQSeries Workflow を削除するかどうか尋ねられます。「はい (Yes)」ボタンを選択すると、MQSeries Workflow のすべての構成要素が削除されます。
7. 削除が完了したら、「プログラムをコンピュータから削除 (Remove Programs From Your Computer)」ウィンドウで「OK」ボタンを選択します。

MQSeries Workflow の削除 (OS/2 Warp)

OS/2 Warp ワークステーションから MQSeries Workflow を削除するには、OS/2 Warp デスクトップの「MQSeries Workflow」フォルダーにある「インストールおよび保守 (Install & Maintain)」アイコンを使います。

OS/2 Warp ワークステーションから MQSeries Workflow を削除するには、下記のようにします。

1. OS/2 デスクトップにある「**MQSeries Workflow フォルダー (MQSeries Workflow folder)**」を選択します。
2. 「**インストールおよび保守 (Install & Maintain)**」アイコンをダブルクリックして、これを選択します。「**インストールおよび保守 (Installation and Maintenance)**」パネルが表示されます。このパネルには削除できる項目が表示されます。
3. 項目が **IBM MQSeries Workflow V3** の場合は、それを強調表示して、4に進みます。 **IBM MQSeries Workflow V3** でない場合は、下記のようにします。
 - a. メニュー・バーから「**ファイル (File)**」を選択します。
 - b. 「**ファイル (File)**」から「**カタログ (Catalog)**」をオープンします。
 - c. 「**ドライブ (Drive)**」を選択します。
 - d. 「**ドライブ・リスト (Drive List)**」ボックスから、MQSeries Workflow がインストールされているドライブを選択します。
 - e. 「**検索 (search)**」ボタンを使って、ファイル **fmczilng.icf** を検索します (**lng** はインストールした言語の 3 文字の略語)。OS/2 Warp の場合の言語の略語のリストについては、241ページの『付録C. 言語の設定』をご覧ください。
 - f. 「**OK**」を選択します。
 - g. 「**オープン (Open)**」を選択します。「**インストールおよび保守 (Installation and Maintenance)**」パネルに、項目として **IBM MQSeries Workflow V3** が表示されます。
 - h. 4に進みます。
4. 「**処置 (Action)**」を選択します。
5. 「**削除 (Delete)**」を選択すると、MQSeries Workflow のすべての構成要素が削除されます。

付録M. インストール時のメッセージ

この付録には、MQSeries Workflow のインストール作業中に表示される可能性のあるすべての通知メッセージ、警告メッセージ、およびエラー・メッセージのリストが載せられています。メッセージごとに、メッセージ番号、テキスト、ID、重大度、説明、およびユーザーの処置が示されています。

36200 **unInstaller** セットアップが初期化に失敗しました。

重大度: エラー

MsgID: FMC_ERROR_UNINSTSETUP_FAILED

説明: unInstaller セットアップが初期化に失敗しました。アンインストール・キーを作成することができず、アンインストール・ログ・ファイル Uninst.Isu を初期化することもできません。以前に MQSeries Workflow のインストールに失敗して、ログ・ファイルが壊れているために、初期化が失敗している可能性があります。

ユーザーの処置: レジストリーを更新するのに必要な権限を持っていることを確認します。ログ・ファイル Uninst.isu がシステム上があれば、それが読み取り専用やシステム・ファイルになっていないことを確認します。以前にインストールに失敗したときのログ・ファイルであれば、これを消去します。

36201 正しいタイプのオペレーティング・システムがないシステムにはインストールできません。 **Windows NT 4.0**、または **Windows 95/98** がインストールされていなければなりません。インストールは停止します。

重大度: エラー

MsgID: FMC_ERROR_OS_WRONG

36202 **MQSeries Workflow** をインストールするには、**Windows NT 4.0** サービス・パック %s 以降がインストールされていなければなりません。

重大度: エラー

MsgID: FMC_ERROR_NO_SERVICEPACK

ユーザーの処置: 必要な Windows NT 4.0 用修正パックをインストールします。

36210 **Windows NT** に **IBM MQSeries Workflow** をインストールするには、管理者の権利が必要です。インストールは停止します。

重大度: エラー

MsgID: FMC_ERROR_NO_ADMINISTRATOR

説明: インストールを実行したい場合は、Windows NT の管理者の権利が必要です。

ユーザーの処置: 管理者の権利を持つユーザー ID でログオンして、再びインストールを開始します。

36211 このプログラムには、**VGA** 以上の解像度が必要です。

重大度: 警告

MsgID: FMC_WNG_NO_VGARESOLUTION

説明: MQSeries Workflow 構成要素の一部は、

VGA 以上の解像度を必要とします。

ユーザーの処置: 解像度を変更するための情報が必要であれば、ローカル・システム・サポートに連絡してください。

36212 インストールされたビデオ・アダプターは %s で、解像度は %d x %d です。定義機能のように 800 x 600 以上の解像度が必要な構成要素もあります。

重大度: 警告

MsgID: FMC_WNG_RESOLUTION_TOO_LESS

ユーザーの処置: 解像度を変更するための情報が必要であれば、ローカル・システム・サポートに連絡してください。

36213 インストール・メッセージはファイル %s に保管されています。

重大度: 情報

MsgID: FMC_INFO_INSTALLATION
_LOG_FILE

説明: このログ・ファイルには、インストール中の問題を判別するのに役立つメッセージが含まれています。

ユーザーの処置: インストール中に問題が発生したら、問題記述の 1 つとしてこのログ・ファイルを利用してください。ファイル fmcsetup.log は、MQSeries Workflow ファイルをシステムに移動する前は、環境変数 TEMP によって指定されたディレクトリーにあります。MQSeries Workflow を移動した後は、このファイルはインストール先ディレクトリーのサブディレクトリー log の中にあります。

36214 このプログラムはユーザーの既存のインストールを更新します。
MQSeries Workflow プログラムまたはサービスが実行中でないことを確認してください。バックアップ・バージョンはありません。

重大度: 警告

MsgID: FMC_WNG_ALREADY_INSTALLED

ユーザーの処置: インストールによって既存のインストール・システムが更新されるため、MQSeries Workflow のプログラムやサービスが実行中であってはなりません。すべての MQSeries Workflow プログラムおよびサービスを停止してください。

36215 このプログラムはユーザーの既存のインストールを更新します。
MQSeries Workflow プログラムが実行中でないことを確認してください。バックアップ・バージョンはありません。

重大度: 警告

MsgID: FMC_WNG_ALREADY_INSTALLED
_OS2

ユーザーの処置: インストールによって既存のインストール・システムが更新されるため、MQSeries Workflow のプログラムが実行中であってはなりません。すべての MQSeries Workflow プログラムを停止してください。

36216 このインストール・プログラムで **MQSeries Workflow** をバージョン **3.1.2** から **3.2** に更新できます。ユーザーのワークステーションにインストールされている **MQSeries Workflow** バージョンは不正のレベルです。インストールは打ち切られます。

重大度: エラー

MsgID: FMC_ERROR_INSTALLED_MQWF_VERSION_TOO_LESS

ユーザーの処置: MQSeries Workflow バージョン 3.1.2 CD-ROM の README.MIG ファイルの説明に従って、インストール・システムを MQSeries Workflow 3.1.2 に移行します。

36217 インストールされている **MQSeries Workflow** のバージョンは **MQSeries Workflow** バージョン **3.2** より古いものです。インストールは打ち切られます。

重大度: エラー

MsgID: FMC_ERROR_INSTALLED_MQWF_VERSION_HIGHER

ユーザーの処置: なし

36218 既存の **MQSeries Workflow** バージョン **3.1.2** プロファイルは、**MQSeries Workflow** バージョン **3.2** で使用されるプロファイルに移行されていません。いまここで移行しますか？

重大度: 警告

MsgID: FMC_WNG_MIGRATE_PROFILE_MISSING

ユーザーの処置: 既存の MQSeries Workflow バージョン 3.1.2 のプロファイル設定を使用したい場合は、プロファイルを移行する必要があります。

す。329ページの『付録K. 旧リリースからの移行』にこれを行う方法が説明されています。

36219 既存の **MQSeries Workflow** バージョン **3.1.2** プロファイルは移行できません。

重大度: エラー

MsgID: FMC_ERROR_MIGRATE_PROFILE_FAILED

ユーザーの処置: MQSeries Workflow プロファイルのバージョン 3.1.2 からバージョン 3.2 への移行に失敗しました。詳細については、『旧リリースからの移行』の章を参照してください。

36220 定義機能データと実行機能データをユーザーの既存の **MQSeries Workflow** から使用する場合は、このインストールを続行する前にデータベースを移行しなければなりません。

重大度: 情報

MsgID: FMC_INFO_MIGRATE_COMPONENTS

ユーザーの処置: すでにインストールされている MQSeries Workflow の定義機能および実行機能のデータを MQSeries Workflow の新しいリリースでも使用したい場合は、新しいリリースをインストールする前に、データベースを移行する必要があります。329ページの『付録K. 旧リリースからの移行』にこの方法が説明されています。

36221 実行機能データをユーザーの既存の **MQSeries Workflow** から使用する場合は、このインストールを続行する前にデータベースを移行しなければなりません。

重大度: 情報

MsgID: FMC_INFO_MIGRATE_COMPONENTS_OS2

ユーザーの処置: すでにインストールされている MQSeries Workflow の実行機能のデータを MQSeries Workflow の新しいリリースでも使用したい場合は、新しいリリースをインストールする前に、データベースを移行する必要があります。329ページの『付録K. 旧リリースからの移行』にこの方法が説明されています。

36222 ディスク %s には十分な使用可能なディスク・スペース (%ld キロバイト) がありません。 %ld キロバイトが必要です。環境変数 **TEMP** をより大きなディスク・スペースに設定してください。

重大度: エラー

MsgID: FMC_ERROR_DISKFULL_TEMP

説明: インストールに必要な一時ディスク・スペースが不足しています。

ユーザーの処置: ディレクトリーが必要なディスク・スペースを持つよう環境変数を設定して、再びインストールを開始します。

36223 ディスク %s には十分な使用可能なディスク・スペース (%ld キロバイト) がありません。 %ld キロバイトが必要です。より大きなスペースが利用可能であることを確認してください。

重大度: 警告

MsgID: FMC_WNG_DISKFULL

説明: 指定された MQSeries Workflow ディレクトリーには使用可能なディスク・スペースが十分にありません。

ユーザーの処置: より大きなディスク・スペースを使用可能にするか、または別の MQSeries Workflow ディレクトリーを選択します。

36226 少なくとも 1 つの構成要素を選択する必要があります。

重大度: 警告

MsgID: FMC_WNG_NO_COMPONENT_SELECTED

36228 次のコマンドが失敗しました。 %s。インストール後にこのコマンドをもう一度実行してください。

重大度: 警告

MsgID: FMC_WNG_COMMAND_FAILED

説明: インストール中には、いくつかのコマンドが処理されます。

ユーザーの処置: コマンド・プロンプトをオープンして、メッセージに示されたコマンドを入力します。

36229 プロファイルの更新は失敗しました。コマンド '%s' をもう一度実行してください。

重大度: 警告

MsgID: FMC_WNG_PROFILE_UPDATE_FAILED

説明: インストール中に、MQSeries Workflow インストール用プロファイルが作成されます。これは、後で構成の際に必要とされます。

ユーザーの処置: コマンド・プロンプトをオープンして、メッセージに示されたコマンドを入力します。

36250 予期しないエラーが発生しました。さらに詳しい情報がディレクトリー %s のファイル **fmcsetup.log** に入っています。

重大度: 重大

MsgID: FMC_ERROR_ABORT_INSTALLATION

説明: 予期しないエラーが起きました。さらに詳しい情報がファイル `fmcsetup.log` に入っています。ファイル `fmcsetup.log` は、MQSeries Workflow ファイルをシステムに移動する前は、環境変数 `TEMP` によって指定されたディレクトリにあります。MQSeries Workflow を移動した後は、このファイルはインストール先ディレクトリのサブディレクトリ `log` の中にあります。

ユーザーの処置: IBM SE に連絡してから、ファイル `fmcsetup.log` を提出してください。

36251 **MQSeries Workflow 媒体へのアクセスは失われました。**

重大度: 重大

MsgID: `FMC_ERROR_MEDIA_NOT_AVAILABLE`

説明: MQSeries Workflow インストール媒体は使用不能です。MQSeries インストール媒体へのアクセスが可能かどうか検査します。

ユーザーの処置: CD-ROM を取り除いた場合は、再び CD-ROM を挿入して、インストールを再び開始します。ネットワークを介してインストール媒体にアクセスした場合は、接続を再び確立します。

36252 **1 つのファイルをシステムにコピーできませんでした。さらに詳しい情報がディレクトリ %s のファイル `fmcsetup.log` に入っています。**

重大度: 重大

MsgID: `FMC_ERROR_INSTALLING_FILE`

説明: システムにファイルをコピーすることができません。さらに詳しい情報がファイル `fmcsetup.log` に入っています。ファイル `fmcsetup.log` は、MQSeries Workflow ファイルをシステムに移動する前は、環境変数 `TEMP` によって指定されたディレクトリにあります。

MQSeries Workflow を移動した後は、このファイルはインストール先ディレクトリのサブディレクトリ `log` の中にあります。

ユーザーの処置: そのファイルが読み取り専用やシステム・ファイルになっていないことを確認します。ディレクトリがネットワーク上にある場合は、ファイルを作成する権限があることを確認してください。実行中のプログラムをいずれもクローズして、プログラムがそのファイルを使用していない状態にします。インストールを再び開始します。

36253 **あて先ディスクがいっぱいのため、1 つのファイルをシステムにコピーできませんでした。さらに詳しい情報がディレクトリ %s のファイル `fmcsetup.log` に入っています。**

重大度: 重大

MsgID: `FMC_ERROR_INSTALLING_FILE_DISKFULL`

説明: ターゲット・ディスクがいっぱいなので、システムにファイルをコピーすることができません。さらに詳しい情報がファイル `fmcsetup.log` に入っています。ファイル `fmcsetup.log` は、MQSeries Workflow ファイルをシステムに移動する前は、環境変数 `TEMP` によって指定されたディレクトリにあります。MQSeries Workflow を移動した後は、このファイルはインストール先ディレクトリのサブディレクトリ `log` の中にあります。

ユーザーの処置: ディスク上のディスク・スペースを増やします。

36254 **メモリーの割り振りができません。**

重大度: 重大

MsgID: `FMC_ERROR_MEMORY_NOT_ENOUGH`

説明: インストール中にメモリーを割り振ることができませんでした。

ユーザーの処置: いくつかのプログラムをクローズしてメモリーを解放するか、またはメモリーを増やします。

36255 ディレクトリー %s を作成することができません。

重大度: 重大

MsgID: FMC_ERROR_CREATE_DIRECTORY_FAILED

説明: インストール中に指定されたディレクトリーを作成することができませんでした。

ユーザーの処置: 指定したディレクトリーが有効であることを確認します。ドライブ、または指定したディレクトリー内の任意のサブディレクトリーが書き込み禁止でないことを確認します。ドライブ名が有効であることを確認します。ドライブがネットワーク・ドライブであれば、サブディレクトリーを作成する権限を持っていることを確認します。

36256 ファイル %s (ディレクトリー %s 内の) を削除できません。

重大度: 重大

MsgID: FMC_ERROR_DELETE_FILE

説明: インストール中に指定されたファイルを削除することができませんでした。

ユーザーの処置: そのファイルが読み取り専用や隠しファイルになっていないことを確認します。ディレクトリーがネットワーク上にある場合は、ファイルを削除する権限があることを確認します。

36257 次の値を持つ環境変数 %s を更新できません。 %s。

重大度: 重大

MsgID: FMC_ERROR_UPDATE_ENVIRONMENT_VARIABLE_W95

説明: インストール中に、ファイル autoexec.bat 内の環境変数を更新できませんでした。

ユーザーの処置: ファイル autoexec.bat が読み取り専用や隠しファイルになっていないことを確認します。

36258 AUTOEXEC.BAT 内の値 %s を持つ行に追加または置換をできません。

重大度: 重大

MsgID: FMC_ERROR_REPLACE_ENVIRONMENT_VARIABLE_W95

説明: インストール中に、ファイル autoexec.bat 内の環境変数を更新できませんでした。

ユーザーの処置: ファイル autoexec.bat が読み取り専用や隠しファイルになっていないことを確認します。

36259 %s をロードできません。

重大度: エラー

MsgID: FMC_ERROR_UNABLE_LOADDLL

説明: インストール中に DLL をメモリーにロードできませんでした。

ユーザーの処置: 指定した DLL がシステムに存在することを確認します。ツールを使用して、その DLL が必要とするファイルを判別します。これらのファイルがシステムのパスの中に存在することを確認します。確認が終わったら、Windows を再始動します。

36262 環境変数の獲得に失敗しました。キー: %s 名前: %s 戻りコード: %d.

重大度: エラー

MsgID: FMC_ERROR_GETENVVAR_FAILED

説明: インストール中に、指定された環境変数名の値を取り出せません。さらに詳しい情報がファイル `fmcsetup.log` に入っています。ファイル `fmcsetup.log` は、MQSeries Workflow ファイルをシステムに移動する前は、環境変数 `TEMP` によって指定されたディレクトリーにあります。MQSeries Workflow を移動した後は、このファイルはインストール先ディレクトリーのサブディレクトリー `log` の中にあります。

ユーザーの処置: IBM SE に連絡してから、ファイル `fmcsetup.log` を提出してください。

36263 環境変数 (キー: %s, 名前: %s) を設定できません。

重大度: エラー

MsgID: FMC_ERROR_SETENVVAR_FAILED

説明: インストール中に、指定された環境変数名の値を設定できません。さらに詳しい情報がファイル `fmcsetup.log` に入っています。ファイル `fmcsetup.log` は、MQSeries Workflow ファイルをシステムに移動する前は、環境変数 `TEMP` によって指定されたディレクトリーにあります。MQSeries Workflow を移動した後は、このファイルはインストール先ディレクトリーのサブディレクトリー `log` の中にあります。

ユーザーの処置: 環境を更新するのに必要な権限を持っていることを確認します。

36332 **Setup will abort due to missing prerequisite software.**

重大度: エラー

MsgID: FMC_ERROR_MISSING_PREREQ

説明: 前提条件のソフトウェアがすべてインストールされていません。

ユーザーの処置: 47ページの『第5章 前提条件となるソフトウェアのインストール』に従って、欠落しているソフトウェアをインストールし、操作を再試行します。

付録N. 構成検査ユーティリティー **fmczchk** の使用方法

この章では、MQSeries Workflow の構成検査ユーティリティー **fmczchk** を使って MQSeries Workflow の構成を検査する方法について説明します。このユーティリティーは、MQSeries Workflow をインストールして構成した後で、すべての構成要素の構成を検査し、構成上の問題を検出および診断するのに使います。

構成要素の構成の検査

MQSeries Workflow 構成検査ユーティリティーを使用すると、標準 MQSeries Workflow クライアント / サーバー・ネットワークまたはスタンドアロン・システムにおいて、サポートされているいずれかのプラットフォームで実行されている MQSeries Workflow サーバー、クライアント、または定義機能の構成を検査することができます。

MQSeries Workflow の構成作業において構成検査ユーティリティーを使うと、インストール上のエラーや矛盾点を検出および修正することができます。下記のことを検査できます。

- 環境変数が正しく設定されているかどうか。
- ネットワーク・ドライバが正しくインストールされているかどうか。
- ネットワーク構成ファイルが更新されているかどうか。
- MQSeries Workflow プロファイルに含まれている設定値に矛盾がないかどうか。

MQSeries Workflow の構成に何か変更を加えた場合は、毎回、その直後にこのユーティリティーを開始してください。たとえば、MQSeries Workflow 構成を変更した場合や MQSeries Workflow が作動しない場合に、この構成検査ユーティリティーを使用します。

構成検査ユーティリティーの開始

構成検査ユーティリティーは、すべての MQSeries Workflow 構成要素について同じ方法で開始および使用されます。このユーティリティーは米国英語専用のコマンド行ユーティリティーで、プラットフォームに依存しないように設計されています。ユーティリティーのために必要とされる追加のインストールま

たは構成ステップはありません。このユーティリティーは自己完結型のツールで、インストール中に MQSeries Workflow BIN ディレクトリーにコピーされます。

ユーティリティーを開始するには、コマンド・プロンプトで下記のように入力します。

fmczchk

構成検査は、いくつかの段階に分けて実行されます。各段階ごとに MQSeries Workflow の構成要素が 1 つずつ検査されます。ある構成要素についての検査が正常に完了しない場合でも、構成検査ユーティリティーは他のすべての構成要素について検査を続行します。問題が検出されると、すぐに表示されます。

さらに、構成検査ユーティリティーは、fmczchk.log というログ・ファイルを作成します。その中には、すべてのエラー・メッセージまたは警告メッセージ、およびその他の重要な情報が入れられます。

コマンド行オプションの使用

構成検査ユーティリティーはコマンド行ユーティリティーです。このユーティリティーはオプションなしでも開始できますが、fmczchk コマンドの直後にはいくつかのコマンド行オプションを指定できます。



ここで説明するコマンド行オプションは、MQSeries Workflow バージョン 3.2 でのみ有効です。旧バージョンで有効なコマンド行オプションについては、そのバージョン用の MQSeries Workflow インストールの手引きまたはオンライン資料を参照してください。

ここで説明されていないオプションもあります。fmczchk コマンドの完全な説明については、MQSeries Workflow 管理の手引きを参照してください。

コマンド行オプションはスラッシュ (/)⁵ またはマイナス (-) で始まり、その後に引き数を指定できます。

オプションの引き数は、空ストリング (''), ブランク (' '), コロン (:), または等号記号 (=) によってオプション文字と区切ることができます。オプションは大文字小文字が区別されません。以下のオプションを使用します。

-322 MQSeries Workflow バージョン 3.2.2 についての検査を実行すること

5. これは、AIX、HP-UX、または Sun Solaris には適用されません。

を指定します。デフォルトは、このユーティリティーが作成されたバージョンです。使用可能な検査の種類は、指定する MQSeries Workflow バージョンによって異なります。このユーティリティーを開始すると、定義されているバージョンに適用される検査だけが表示されます。

- b** バッチ・モードを選択します。メッセージはコンソールに表示されません。
- d** デバッグ・メッセージを表示します。デバッグ・メッセージは、サポート担当者が問題を分析するのに必要になります。それらのメッセージはサポート担当者のみを対象としたものなので、ここでは説明しません。
- e** エラー・メッセージだけを表示します。デフォルトではエラーおよび警告メッセージが表示され、通知メッセージは表示されません。
- i** すべてのメッセージ (エラー、警告、および通知) を表示します。

-htm, -html

fmczchk.log ファイルではなく、fmczchk0.htm ファイルにメッセージを書き込みます。fmczchk0.htm ファイルは、構成検査ユーティリティーについての詳細な情報が含まれるオンライン資料にリンクしています。fmczchk0.htm ファイルに書き込まれるエラー、警告、および通知メッセージは、リンクとして書き込まれます。各メッセージをクリックすると、そのメッセージのオンライン説明に移動し、メッセージの重大度と必要なユーザー処置に関する情報が示されます。

-l filename

ログ・ファイルの名前。このファイルがすでに存在しているなら、メッセージはそのファイルに付加されます。

-y configurationidentifier

デフォルト以外の構成 ID を指定するのに使います。別の構成 ID を指定することにより、別のシステムに対して検査を実行することができます。このオプションを指定しない場合は、汎用構成プロファイルで設定された **DefaultConfigurationID** 変数の値が使用されます。

-c command[;...]

command によって指定された作業を実行します。有効なコマンド (command) は下記のとおりです。

sca[:filemask;...]

このコマンドは、すべての MQSeries Workflow 実行可能ファイルを走査することによりバージョン・ストリングを検索する

場合に指定します。オプション引き数として下記のように独自のファイル・マスクを指定することにより、走査を制限することができます。

```
fmczchk -c sca:dll¥fmck*.dll;bin¥fmce*.exe
```

tcp:service,port

TCP/IP サービス・ファイルにポートを追加します。たとえば、MQSeries のポート定義をサービス・ファイルに追加するには、次のように指定します。

```
fmczchk -c tcp:fmc1FMCQMA5010,5010
```



ポート定義は、構成時に自動的にサービス・ファイルに追加されません。

trc:level[,filename][,split][,flipflop][,filesize]

トレースをオンまたはオフにするのに使います。トレース・レベルは 0~99 で、0 の場合は情報量が最小、99 の場合は最大になります。さらに、トレース・ファイルの名前を指定することもできます。たとえば、システム *Config001* のフル・トレースを実行する場合に、分割トレースを使用し、フリップフロップ・トレース・ファイルとして 5000 KB のファイルを使う場合には、下記のように入力します。

```
fmczchk -y Config001 -c trc:99,/tmp/traces/my_trace,1,1,5000
```

@cmdfile

実行する複数のコマンドを入れたファイルを作成することもできます。たとえば、下記の行を含むファイル *fmczchk.cmd* を作成しておいて、

```
tcp:fmc1FMCQM5010,5010  
sca:dll¥fmck*.dll;bin¥fmce*.exe
```

下記のようにしてユーティリティーを開始することができます。

```
fmczchk @fmczchk.cmd
```



バージョン 3.2.2 以降、応答ファイルの形式が変更されました。コマンドには **-c** オプションの接頭部を付けることが必要になりました。この変更により、以前は応答ファイル内で使用できなかった **-y FMC1** などのコマンド・オプションを含めることができるようになりました。

構成検査ログ・ファイルとオンライン文書

構成検査ユーティリティーは、現行ディレクトリーの `fmczchk.log` という名前のログ・ファイルに、すべてのメッセージを書き込みます。このログ・ファイルは、サポート担当者によって使用されることが意図されています。構成検査ルーチンの実行中に画面に表示されるメッセージは、`fmczchk` コマンドの後に指定するメッセージ・オプションによって異なります。ログ・ファイルへの書き込み時には、それらのオプションは無視されます。つまり、ログ・ファイルにはすべてのメッセージが記録されます。

ログ・ファイルに書き込まれる可能性があるすべてのメッセージのリストは、オンライン・ファイル `fmczchk.htm` にあります。355 ページで説明されているように、`fmczchk` の後に `html` オプションを指定すると、ログ・ファイルの代わりに HTML ファイルが作成されます。この HTML ファイルには、オンライン資料にアクセスするためのリンクが含まれています。オンライン資料には、各メッセージの説明、ユーザーの応答、および重大度が記載されています。1 つのメッセージは、メッセージ識別コードとメッセージ・テキストから構成されています。メッセージ識別コードの最後の文字は、メッセージのタイプまたは重大度を示します。

各タイプのメッセージ識別コードの形式は、下記のとおりです。`nnn` は、それぞれのメッセージを識別するために使用される番号です。

FMC34nnnl 通知メッセージ。処置は必要ありません。

FMC34nnnW 警告メッセージ。処置が必要な場合があります。オンライン・マニュアルでユーザーの応答を調べて、処置が必要かどうかを確認してください。

FMC34nnnE エラー・メッセージ。処置が必要です。問題の解決方法については、オンライン資料でユーザーの応答を調べてください。

ログ・ファイルをオープンできない場合（たとえば現行ディレクトリーに対する書き込み許可がない場合）、そのログ・ファイルは作成されません。しかし、重要なエラー・メッセージと警告メッセージについては、構成ユーティリティーにより画面に表示し続けられます。すべてのメッセージを画面に表示するには、355 ページで説明されているオプション `i` を使用してください。

特記事項

本書において、日本では発表されていない IBM 製品 (機械およびプログラム)、プログラミングまたはサービスについて言及または説明する場合があります。しかし、このことは、弊社がこのような IBM 製品、プログラミングまたはサービスを、日本で発表する意図があることを必ずしも示すものではありません。本書で IBM ライセンス・プログラムまたは他の IBM 製品に言及している部分があっても、このことは当該プログラムまたは製品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。IBM 製品、プログラム、またはサービスに代えて、IBM の有効な知的所有権またはその他の法的に保護された権利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 によって明示的に指定されたものを除き、他社の製品と組み合わせた場合の操作の評価と検証はお客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書で解説されている主題について特許権 (特許出願を含む)、商標権、または著作権を所有している場合があります。本書の提供は、これらの特許権、商標権、および著作権について、本書で明示されている場合を除き、実施権、使用権等を許諾することを意味するものではありません。実施権、使用権等の許諾については、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
AP 事業所
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。

本書に対して、周期的に変更が行われ、これらの変更は、文書の次版に組み込まれます。IBM は、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 Deutschland
Informationssysteme GmbH
Department 3982
Pascalstrasse 100
70569 Stuttgart
Germany

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。また、IBM 以外の製品に関するパフォーマンスの正確性、互換性、またはその他の要求は確認できません。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願います。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

これらの情報は、計画の目的でのみ提供するものです。この情報は、説明されている製品が一般的に提供可能になる前に変更される場合があります。

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。これらの例は、すべての場合について完全にテストされたものではありません。IBM はこれらのプログラムの信頼性、可用性、および機能について法律上の瑕疵担保責任を含むいかなる明示または暗示の保証責任も負いません。

サンプル・ソース・コードのすべての部分、またはすべての派生した創作物には、次のように、著作権表示を入れていただく必要があります。

© (お客様の会社名) (西暦年). このコードの部分は、IBM Corp. のサンプル・プログラムからとったものです。

© Copyright IBM Corp. 1993, 1999. All rights reserved.

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合には、写真およびカラーの図表は現れない場合があります。

商標

次のものは、IBM Corporation の商標です。

- IBM
- AIX
- DB2
- DB2 Universal Database
- FlowMark
- MQSeries
- MVS
- OS/2
- RS/6000

- SP2
- VisualAge

Lotus Notes、Domino、Lotus Go Webserver は Lotus Development Corporation の商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT、および Windows ロゴは Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

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

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

Pentium は Intel 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等はそれぞれ各社の商標または登録商標です。

用語集

この用語集には、本書で使用している重要語および省略語の定義を記載しています。探している用語が見つからない場合には、索引か、*IBM Dictionary of Computing* (New York: McGraw-Hill, 1994) を参照してください。

A

管理サーバー (administration server).

MQSeries Workflow のうち、MQSeries Workflow システム内で管理機能を実行する構成要素。その機能には、MQSeries Workflow システムの起動 / 停止、エラー管理の実行、システム・グループの管理機能への参加が含まれる。

API. アプリケーション・プログラミング・インターフェース (Application Programming Interface)。

アプリケーション・プログラミング・インターフェース (application programming interface). プログラムで MQSeries Workflow のワークフロー・マネージャーのサービスを要求するのに使うインターフェースとして MQSeries Workflow のワークフロー・マネージャーに用意されているもの。サービスは、同期的に提供される。

監査記録 (audit trail). データベースの中のリレーショナル表の 1 つで、プロセス・インスタンスの実行中に発生する各イベントごとに 1 つの項目が含まれているもの。

許可 (authorization). MQSeries Workflow におけるユーザーの権限レベルを決定する、ユーザー・スタッフ定義の属性。システム管理者はすべての機能を実行できる。

B

定義機能 (Buildtime). MQSeries Workflow の構成要素の 1 つで、グラフィカル・ユーザー・インターフェースが含まれており、ワークフロー・モデルの作成 / 保守、リソースの管理、およびシステム・ネットワークの定義のために使用するもの。

C

クリーンアップ・サーバー (cleanup server).

MQSeries Workflow の構成要素で、論理的にしか削除されていない情報を MQSeries Workflow 実行機能データベースから物理的に削除するためのもの。

構成プロファイル (configuration profile). 構成プロファイルには、MQSeries Workflow システムの名前、実行機能データベース、およびキュー管理プログラムなど、構成段階で指定するデータが含まれている。このデータは、データベースおよび通信リソースを構成したり MQSeries Workflow 用の設定値を定義したりするために使用される。構成プロファイルは、構成段階で作成される。更新したり削除したりできる。

コンテナ API (container API). MQSeries Workflow の制御下で実行されているプログラムがアクティビティーの入力および出力コンテナからデータを入手したり、アクティビティーの出力コンテナにデータを格納したりするための MQSeries Workflow API。

D

ドメイン (domain). メタモデルが同じで、同じスタッフ情報とトポロジー情報を共用する

MQSeries Workflow システム・グループの集合。ドメイン内の構成要素間の通信は、メッセージ・キューイングを使ってなされる。

E

実行サーバー (execution server). MQSeries Workflow の構成要素で、実行時にプロセス・インスタンスの処理を実行するもの。

搬出 (export). MQSeries Workflow データベースから情報を検索し、それを MQSeries Workflow 定義言語 (FDL) または HTML 形式で使用できるようにする MQSeries Workflow のユーティリティー・プログラム。搬入 (*import*) と対比。

F

MQSeries Workflow 定義言語 (FDL) ((FDL) MQSeries Workflow Definition Language).

MQSeries Workflow システム・グループ相互間で MQSeries Workflow 情報を交換するための言語。この言語は MQSeries Workflow の搬出 / 搬入機能で使用される。この言語にはスタッフ、プログラム、データ構造、およびトポロジーに関するワークフロー定義が含まれる。これにより、非 MQSeries Workflow 構成要素が MQSeries Workflow と対話することが可能になる。搬出 (*export*) および搬入 (*import*) も参照。FDL の名前は旧製品名 FlowMark に由来する。

完全修飾名 (fully-qualified name). 完全に修飾された名前。つまり、その名前が指す構造メンバーより上のすべての名前を階層順に含み、さらにそのメンバー自体の名前を付けたもの。

G

一般構成プロファイル (general configuration profile). MQSeries Workflow システム・グループ内の構成に共通して含まれるデータが入れられる。現在のところこれは、デフォルト構成の構成 ID を入れるためだけに使用されている。

I

搬入 (import). MQSeries Workflow 定義言語 (FDL) 形式で情報を受け取り、それを MQSeries Workflow データベースに入れる MQSeries Workflow ユーティリティー・プログラム。搬出 (*export*) と対比。

インストール用プロファイル (installation profile). MQSeries Workflow のインストール中に設定され、構成段階には依存しないデータが入れられる。インストール用プロファイルには、MQSeries Workflow インストール・ディレクトリー、言語、バージョン番号、およびインストールされた MQSeries Workflow 構成要素などの情報が入れられる。

M

メッセージ・キューイング (message queuing). ソフトウェア構成要素相互間の通信で非同期メッセージを使用する通信方法。

MQSeries Workflow 構成管理者 (MQSeries Workflow configuration administrator).

MQSeries Workflow 構成に関連するディレクトリーおよびファイルの所有者のユーザー ID。これは、構成プロファイルを変更できる唯一のユーザー ID であり、MQSeries Workflow サーバーと Java エージェントを開始するのにも使用される。

MQSeries Workflow プロファイル (MQSeries Workflow profile). 構成プロファイル、一般構成プロファイル、および インストール用プロファイル の総称。

P

プリンシパル (principal). MQSeries チャンネルに関連するユーザー ID。そのチャンネルにアクセスするすべてのクライアントに、プリンシパルの権限を付与するためのもの。そのようなユーザーは、MCAUSER (MQ チャンネル・エージェント・

ユーザー)と呼ばれる。プリンシパルを使用しないなら、すべてのクライアント・ユーザーがそれぞれキュー管理プログラムに認識されていなければならなくなり、必要なチャンネルへのアクセスがそれぞれに付与されなければならなくなる。

S

スケジューリング・サーバー (scheduling server). 一時中断しているワーク・アイテムの再開や期限切れプロセスの検出などのアクションのスケジュールを時刻イベントに基づいて立てるための MQSeries Workflow 構成要素。

サーバー (server). MQSeries Workflow システムを構成するサーバー (実行サーバー、管理サーバー、スケジューリング・サーバー、およびクリンアップ・サーバー)。

システム (system). MQSeries Workflow ドメインの中での MQSeries Workflow の最小単位。これは一群の MQSeries Workflow サーバーで構成される。

システム・グループ (system group). 同じデータベースを共用する MQSeries Workflow システムの集合。

システム管理者 (system administrator). (1) すべての許可を付与された定義済みの役割。1 つの MQSeries Workflow システムの中で 1 人の担当者に割り当てることができる。(2) コンピューターのインストール時にコンピューター・システムの設計、制御、および使用の管理を担当する担当者。

R

トランザクション・コーディネーター (transaction coordinator). MQSeries キュー管理プログラムは、2 フェーズ・コミットのトランザクションを整合性のあるものとするために使用される。したがって、それは実行機能データベースに接続可能でなければならない。

U

ユーザー ID (user ID). MQSeries Workflow のユーザーを固有に識別する英数字ストリング。

W

ワークフロー (workflow). ある企業のビジネス・プロセスに従って実行される一連のアクティビティ。

Workflow Management Coalition (WfMC). ワークフロー管理システムのベンダーとユーザーからなる非営利組織。この組織の目的は、ワークフロー管理システムのためのワークフロー規格を奨励し、さまざまな実装の間の相互操作性を実現すること。

参照文献

ここに示されている資料を注文する際には、IBM 担当員または IBM 事業所にご連絡ください。

MQSeries Workflow の資料

ここに示されている資料は、MQSeries Workflow のライブラリーに含まれています

- *IBM MQSeries Workflow: List of Workstation Server Processor Groups*, (GH12-6357) は、MQSeries Workflow のプロセッサ・グループのリストです。
- *IBM MQSeries Workflow: 概説およびアーキテクチャー*, (GH88-7348) では、MQSeries Workflow の基本概念について説明しています。また MQSeries Workflow のアーキテクチャーやそれぞれの構成要素の関係について説明しています。
- *IBM MQSeries Workflow: 定義機能の開始*, (SH88-7354) では、MQSeries Workflow の定義機能の使用方法について説明しています。
- *IBM MQSeries Workflow: 実行機能の開始*, (SH88-7349) では、クライアントの実行方法について説明しています。
- *IBM MQSeries Workflow: プログラミングの手引き*, (SH88-7352) では、アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) について説明しています。
- *IBM MQSeries Workflow: インストールの手引き*, (SH88-7350) では、MQSeries

Workflow のインストールとカスタマイズについての情報および手順について説明しています。

- *IBM MQSeries Workflow: 管理の手引き*, (SH88-7351) では、MQSeries Workflow システムの管理方法について説明しています。

MQSeries Workflow (OS/390 版) の資料

ここに示されている資料は、MQSeries Workflow (OS/390 版) のライブラリーに含まれています

- *IBM MQSeries Workflow (OS/390 版) カスタマイズおよび管理の手引き*, (SD88-7197) では、MQSeries Workflow (OS/390 版) のカスタマイズおよび管理の方法について説明しています。
- *IBM MQSeries Workflow (OS/390 版) プログラミングの手引き*, (SD88-7198) では、C、C++、Java、および COBOL 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)、およびプログラム出口について説明しています。
- *IBM MQSeries Workflow (OS/390 版) メッセージおよびコード*, (SD88-7199) では、MQSeries Workflow (OS/390 版) のシステム・メッセージとコードについて説明しています。
- *MQSeries Workflow for OS/390: Program Directory*, (GI10-0483) では、MQSeries Workflow (OS/390 版) のインストール方法について説明しています。

関連資料

- Frank Leymann, Dieter Roller, *Production Workflow: Concepts and Techniques* (New Jersey: Prentice Hall PTR, 1999)
- Frank Leymann, Dieter Roller, "Workflow-based Applications", *IBM Systems Journal* 36, no. 1 (1997): 102-123
- *Workflow Handbook 1997*, WfMC に伴って出版, (WfMC との共同出版、Peter Lawrence 編集)

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]

アクセス、DB2 インスタンスへの 184
アクセス、DB2 データベースへの 185
移行
旧リリースからの 329
コマンド行ツール 333
定義機能データベース 335
fmczm321 コマンド 332, 333
fmczp321 コマンド 331
MQSeries Workflow プロファイル 330
一般構成プロファイル 10, 193
インストール
外部 LotusScript ファイル 324
スタンドアロン・システム 262
メッセージ 345
ロータス ノーツ用クライアント 323
ロータス ノーツ・データベース・テンプレート 323
AIX 59
HP-UX 63
MQSeries Workflow (AIX) 269
MQSeries Workflow (Sun Solaris) 277
OS/2 167
Sun Solaris 64
Windows 115
インストール後処理、UNIX 上の MQ Workflow 66
インストール可能な構成要素 4

インストール用プロファイル 10, 193
インストール・ワークシート 27
エラー・メッセージ 345
応答ファイル 304, 313
オペレーティング・システム 3

[カ行]

カーネル構成
Sun Solaris 65
ガーベッジ・コレクション 84, 148
外部 LotusScript ファイル
EXMP4APILSS 324
EXMP4ARC.LSS 324
開始
管理サーバー 151, 173
管理ユーティリティ 155, 174
構成検査ユーティリティ 353
構成要素の正しい順序 151, 173
その他のサーバー 156, 176
定義機能 158
トリガー・モニター 188, 189, 191
標準クライアント 156
DB2 183
MQSeries 187
TCP/IP リスナー・プログラム 188, 189
管理、データベース・テンプレートの 324
管理サーバー
開始 151, 173
管理ユーティリティ
開始 155, 174
停止 161, 176
fmcautil コマンド 155, 175
キーワード、応答ファイル内の 314
キュー管理プログラム
削除 124
名前 78, 129, 135
キュー接頭部 78, 129
クライアント
開始 156
停止 159
ロータス ノーツ 323
クライアント接続、テスト 92
クライアント・チャンネル定義テーブル 132, 136
クラスター 32, 134
クラスター化 80, 134
計画、インストールの 27
警告メッセージ 345
検査、インストールの 353
言語 167, 219
言語設定
OS/2 Warp 244
UNIX 241
Windows 244
検索
システム環境 193
MQSeries Workflow プロファイル 193
検証
MQSeries のインストール 267
更新ファイル
OS/2 Warp 251
UNIX 245
Windows 249
構成
スタンドアロン 263
OS/2 Warp および Windows 119
UNIX 67
構成 ID 9, 124
構成、MQSeries Workflow の 7
構成検査ユーティリティ
開始 353
コマンド行オプション 354
ログ・ファイルとオンライン文書 357
fmczchk0.htm ファイル 355
fmczchk.log ファイル 354, 357
構成プロファイル 9, 193

構成要素

- 開始する順序 151, 173
 - 各種構成要素
 - サンプル 6
 - ロータス ノーツ・データベース・テンプレート 6
 - API 開発キット 6
 - クライアント
 - 管理ユーティリティ 5
 - 標準クライアント 5
 - プログラム実行エージェント 5
 - ロータス ノーツ用クライアント 5
 - API 実行機能ライブラリー 5
 - サーバー 4
 - 実行機能データベース・ユーティリティ
 - データベース作成ユーティリティ 6
 - 搬入 / 搬出ユーティリティ 6
 - 定義機能 5
 - Java Beans 6
 - Java CORBA エージェント 5
- ## コマンド
- DB2 183
 - db2 catalog 184, 186
 - db2cmd 183
 - db2start 183
 - db2stop 184
 - fmcamain 154
 - fmcutil 155, 175
 - fmcinsx 66
 - fmczchk 354
 - fmczm321 332, 333
 - fmczp321 331
 - fmczutil 73, 98
 - MQSeries 186
 - start runmqtsr 189
 - start runmqtrm 189
 - strmqm 188, 190
- ## コマンド・ファイル 302, 310

[サ行]

- サーバー
 - 停止 159, 176
- サービス・レベル 238
- 最初のキュー管理プログラム 80, 135
- 削除
 - MQSeries Workflow
 - その前に 339
 - AIX から 339
 - HP-UX から 341
 - OS/2 Warp から 344
 - Sun Solaris から 342
 - Windows から 343
- 作成、データベースをデータベース・テンプレートから 326
- 参考文献 367
- システム 78, 129, 238
- システム環境
 - 検索 193
 - 設定値 193
 - 変数の変更 196
- システム・グループ 78, 129, 239
- 実行機能データベース
 - 既存の～の使用 127
 - 削除 99, 124
 - 作成 99
 - システム管理 77
 - 新規作成 128
 - 接続パラメーター 129
 - データベース管理 77
 - ロー・デバイス 77
- 始動スクリプト 60
- 除去、MQSeries Workflow 124
- スタンドアロン
 - インストール 262
 - 構成 263
 - 構成の検査 266
 - セットアップ・シナリオ 16
 - 前提条件となるソフトウェア 258
 - 要件 256
 - MQSeries の検証 267
- 接続、リモート・クライアントの 92

- 接続パラメーター 129, 144
- 接続名 137
- セットアップ・シナリオ
 - スタンドアロン 16
 - 専用データベース 19
 - 標準的なクライアント / サーバー 17
 - 複数のサーバー 20
- 選択、MQSeries Workflow セットアップの 15
- 前提条件となるソフトウェア
 - DB2 47
 - Microsoft Access 48
 - MQSeries 52
- 専用データベースのセットアップ・シナリオ 19

[タ行]

- チャンネル定義テーブル 81
- 通知メッセージ 345
- データベース・テンプレート 324
- データ・ファイル 316
- 定義、MQSeries Workflow 構成の 73
- 定義機能
 - 開始 158
 - 停止 161
- 定義機能データの移行 335
- 定義機能データベース
 - 作成 142
 - 接続パラメーター 144
 - 選択 142
- 停止
 - 管理ユーティリティ 161, 176
 - クライアント 159
 - サーバー
 - 管理ユーティリティによる 160, 176
 - 保守パネルによる 160
 - 定義機能 161
 - DB2 184
- 特記事項 359
- トリガー・モニター
 - 開始 188, 189, 191
- トレース
 - OS/2 上での 179

トレース (続き)
UNIX 110
Windows 上での 163

[ハ行]

バージョン 239
搬入、FDL 94
標準的なクライアント / サーバーの
セットアップ・シナリオ 17
ファイル
OS/2 Warp での更新 251
UNIX での更新 245
Windows での更新 249
付加的なキュー管理プログラム 80,
135
複数サーバーのセットアップ・シナ
リオ 20
不在セットアップ
構成
開始 317
データ・ファイル 316
コマンド・ファイルと応答ファイ
ル 301
OS2 Warp
インストールの開始 315
応答ファイルのサンプル 313
キーワード 314
構文規則 313
コマンド・ファイルのサンプ
ル 310
コマンド・ファイル・パラメ
ーター 310
Windows NT および Windows
95 302
インストールの開始 308
応答ファイルのサンプル 304
コマンド・ファイルのサンプ
ル 302
コマンド・ファイル・パラメ
ーター 302
変更、変数の値
指針 197
システム環境変数 196
MQSeries Workflow プロファイル
変数 195

[マ行]

メッセージ 345
問題判別
OS/2 上での 179
UNIX 109
Windows 上での 163

[ラ行]

ロータス ノーツ・クライアント
インストール 323
外部 LotusScript ファイルのイン
ストール 324
データベースの管理 324
データベースをデータベース・テ
ンプレートから作成 326
データベース・テンプレートのイ
ンストール 323
ロータス ノーツ・データベース・テ
ンプレート 323
ログ・タイプ
循環ログ 79, 132
線形ログ 79, 132
ログ・ファイル
構成検査 357
OS/2 上での 179
UNIX 109, 163
ログ・ファイルの位置 79
ロケーター・ポリシー 146

A

Agent.CosNaming.Root 198
Agent.IorPath 199
Agent.Javahome 199
Agent.Locator 200
Agent.Name 201
Agent.Reaper.Cycle 201
Agent.Reaper.Ratio 202
Agent.Reaper.Threshold 202
Agent.Version 203
AIX
MQSeries Workflow のインストー
ル 269
APITimeOut 203

B

BTAuthWarning 203
BTConfirmDel 203
BTDatabaseContainerDirectory 204
BTDatabaseLocation 204
BTDatabaseLogLocation 205
BTDatabaseName 205
BTDatabasePassword 206
BTDatabaseSpaceManagement 206
BTDatabaseType 206
BTDatabaseUserID 207
BTDB2Instance 207
BTGridSizeX 208
BTGridSizeY 208
BTGridVisible 208
BTIconDirectory 209
BTInitialPalette 209
BTMDIBBackgroundColor 209
BTODBCDataSourceName 209
BTODBCDescription 210
BTODBCFileName 210
BTSelectionColor 210

C

ConfigurationRoot ディレクトリー
211
ConfiguredComponents 212

D

DB2 270, 274, 278
HP-UX でのインストール 290
Sun Solaris 上でのインストール
278
DB2 クライアント・アプリケーション・
イネーブラー 48
DB2 コマンド
開始 183
停止 184
DB2 インスタンスへのアクセス
184
DB2 データベースへのアクセス
185
DB2 パスワード 100, 101
DB2 ユーザー ID 100, 101

DB2 ユニバーサル・データベース・
エンタープライズ・エディション
48
DefaultConfigurationID 213

F

FDL 搬入搬出ユーティリティー、
fmcibie 94
fmcamain コマンド 154
fmcautil 開始コマンド 155, 175
fmcibie FDL 搬入搬出ユーティリテ
ィー 94
fmczchk コマンド 196, 354
fmczchk0.htm ファイル 355
fmczchk、構成検査ユーティリティー
353
fmczchk.log ファイル 354
fmczinsx 66
fmczkcfcg 318
fmczutil 73, 98
FMLClientChannelTable 214
FMLConnectName 214
FMLSegmentation 215
FMLServerChannelTable 216
FolderName 216

I

IBM DB2 ユニバーサル・データベー
ス 138, 139
InstDirectory 217
InstSelectedComponent 218

J

Java CORBA エージェント
構成情報の入力 82
構成の計画 33
作成 71, 119

L

LOCPATH 219

M

Microsoft Access 48
Microsoft Jet Engine 138, 141

MQBackupQueues 220
MQClusterCommunication アドレス
221
MQClusterFirstQueue 管理プログラム
221
MQClusterMode 222
MQClusterName 222
MQClusterPort 222
MQClusterPrincipal 223
MQClusterProtocol 223
MQCommunication アドレス 224
MQCommunicationProtocol 224
MQPort 225
MQPrefix 226
MQPrincipal 226
MQQueueManager 226
MQSeries 52, 272, 280
HP-UX でのインストール 292

MQseries
Sun Solaris 上でのインストール
280

MQSeries Workflow

移行 329
構成要素 4
選択 124
削除 339
不在セットアップ 301
プロファイル 9
変数

言語 219
サービス・レベル 238
システム 238
バージョン 239
Agent.CosNaming.Root 198
Agent.IorPath 199
Agent.Javahome 199
Agent.Locator 200
Agent.Name 201
Agent.Reaper.Cycle 201
Agent.Reaper.Ratio 202
Agent.Reaper.Threshold 202
Agent.Version 203
APITimeOut 203
BTAuthWarning 203
BTConfirmDel 203

MQSeries Workflow (続き)
変数 (続き)

BTDatabaseContainer ディレク
トリー 204
BTDatabaseLocation 204
BTDatabaseLogLocation 205
BTDatabaseName 205
BTDatabasePassword 206
BTDatabaseSpace 管理 206
BTDatabaseType 206
BTDatabaseUserID 207
BTDB2Instance 207
BTGridSizeX 208
BTGridSizeY 208
BTGridVisible 208
BTIconDirectory 209
BTInitialPalette 209
BTMDIBBackgroundColor 209
BTODBCDataSourceName 209
BTODBCDescription 210
BTODBCFileName 210
BTSelectionColor 210
ConfigurationRootDirectory 211
ConfiguredComponents 212
DefaultConfigurationID 213
FMLClientChannelTable 214
FMLConnectName 214
FMLSegmentation 215
FMLServerChannelTable 216
FolderName 216
InstDirectory 217
InstSelectedComponent 218
LOCPATH 219
MQBackupQueues 220
MQClusterCommunication アド
レス 221
MQClusterFirstQueue 管理プロ
グラム 221
MQClusterMode 222
MQClusterName 222
MQClusterPort 222
MQClusterPrincipal 223
MQClusterProtocol 223
MQCommunication アドレス
224

MQSeries Workflow (続き)
 MQCommunication プロトコル 224
 MQPort 225
 MQPrefix 226
 MQPrincipal 226
 MQQueueManager 226
 RTDatabase 230
 RTDatabaseContainer ディレク
 トリー 231
 RTDatabaseLocation 232
 RTDatabaseLogLocation 233
 RTDatabasePassword 234
 RTDatabaseSpace 管理 235
 RTDatabaseUserid 236
 RTDB2Instance 236
 RTErrorLogFile 237
 RTExecutionServer
 OperationMode 237
 RTIconDirectory 238
 RTSystemLogFile 238
 SystemGroup 239
MQSeries Workflow 構成ユーティリ
 ティ 7, 122
MQSeries Workflow の構成 7
MQSeries Workflow のセットアップ
 15
MQSeries Workflow プロファイル
 移行 330
 検索 193
 設定値 193
 変数の変更 195
MQSeries クライアント 52
MQSeries コマンド
 開始 187
 キュー管理プログラムの開始
 188, 190
 トリガー・モニターの開始 188,
 189, 191
MQSeries サーバー 52

R

RTDatabase 230
RTDatabaseContainerdirectory 231
RTDatabaseLocation 232
RTDatabaseLogLocation 233

RTDatabasePassword 234
RTDatabaseSpaceManagement 235
RTDatabaseUserid 236
RTDB2Instance 236
RTErrorLogFile 237
RTExecutionServerOperationMode 237
RTIconDirectory 238
RTSystemLogFile 238

S

Sun Solaris
 カーネル構成 65
 MQSeries Workflow のインストー
 ル 277

T

TCP/IP リスナー・プログラム
 開始 188, 189

U

UNIX
 MQ Workflow のインストール後
 処理 66
 MQSeries Workflow の検証 89

V

Visibroker Smart Agent 71, 83



部品番号: CT8KUJA
プログラム番号: 5697-FM3

Printed in Japan

SH88-7350-04



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

(1P) P/N: CT8KUJA



Spine information:



IBM MQSeries Workflow インストールの手引き

バージョン 3.2.2