7.5

# IBM WebSphere MQ のインストール



### 注記

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、<u>195 ページの『特記事項』</u>に記載されている情報 をお読みください。

本書は、IBM<sup>®</sup> WebSphere<sup>®</sup> MQ バージョン 7 リリース 5、および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

お客様が IBM に情報を送信する場合、お客様は IBM に対し、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で情報を使用または配布する非独占的な権利を付与します。

<sup>©</sup> Copyright International Business Machines Corporation 2007 年, 2024.

# 目次

ンストール	•••••
インストールの計画	
インストール名の選択	•••••
複数のインストール	
プライマリー・インストールの選択	•••••
プライマリー・インストールのアンインストール、アップグレード、および保守	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
インストール場所の選択	
インストール内容の選択	
IBM WebSphere MQ Telemetry のインストール	
Windows システムでのインストールの計画	
HP Integrity NonStop Server でのインストールの計画	
要件のチェック	•••••
最新情報の検索	•••••
UNIX および Linux システムでのハードウェア要件およびソフトウェア要件	•••••
Windows システムでのハードウェア要件およびソフトウェア要件	
HP Integrity NonStop Server システムでのハードウェア要件とソフトウェア要件	
ライセンス要件	•••••
システムの準備	•••••
UNIX および Linux システムでのユーザーとグループのセットアップ	•••••
HP Integrity NonStop Server システムでのユーザーとグループのセットアップ	•••••
UNIX および Linux システムでのファイル・システムの作成	•••••
追加設定	•••••
コンポーネントのインストール	•••••
IBM WebSphere MQ サーバーのインストール	
IBM WebSphere MQ クライアントのインストール	
IBM WebSphere MQ Advanced Message Security	•••••
IBM WebSphere MQ インストールの検査	•••••
IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの検査	
IBM WebSphere MQ クライアント・インストールの検査	•••••
IBM WebSphere MQ Telemetry のインストールの検査	
IBM WebSphere MQ コンホーネントのアンインストール	
WebSphere MQ サーハーおよびクライアント	•••••
IBM WebSphere MQ Advanced Message Security のアンインストール	•••••
記事項	

## <u>インストールおよびアンインストール</u>

IBM WebSphere MQ のインストールを開始する前に、これをどのように使用するかについて考慮してくだ さい。以下のトピックは、インストールの準備、製品のインストール、およびインストールの検証を行う うえで役立ちます。 また、製品のアンインストールに役立つ情報もあります。

Windows Linux > UNIX 分散プラットフォームで IBM WebSphere MQ とそのコンポーネ ントを正しくインストール/アンインストールするには、以下のトピックをこの順序で完了するのが適切で す。

- 1. インストールの計画
- **2.** <u>要件のチェック</u>
- **3**. <u>システムの準備</u>
- 4. コンポーネントのインストール
- 5. インストールの検査
- 6. アンインストール

IBM WebSphere MQ には、保守を適用および削除することもできます。 <u>移行およびアップグレード</u>セクシ ョンの<u>保守タスク</u>を参照してください。

## インストールの計画

IBM WebSphere MQ をインストールする前に、インストールするコンポーネントとそのインストール場所 を選択する必要があります。 また、プラットフォーム固有の項目をいくつか選択する必要もあります。

インストールを開始する前に、IBM WebSphere MQ の用途について検討し、全般的な計画のセクションを 確認してください。 <u>計画</u>を参照してください。

インストールを開始する前に、行っておく必要のある選択がいくつかあります。

- インストール名の選択
- 複数のインストール
- <u>プライマリー・インストールの選択</u>
- プライマリー・インストールのアンインストール、アップグレード、および保守
- ・ インストール場所の選択
- インストール内容の選択
- WebSphere MQ Telemetry のインストール
- Windows Windows システムでのインストールの計画

インストールの計画が完了したなら、システム要件を確認します。<u>要件のチェック</u>を参照してください。

## インストール名の選択

UNIX, Linux, and Windows 上の IBM WebSphere MQ の各インストールには、インストール名と呼ばれる固有 ID があります。 インストール名は、キュー・マネージャーや構成ファイルなどをインストールに関連付 けるために使用されます。

インストール名は、わかりやすい名前に変更することができます。 例えば、テスト・システムに testMQ という名前を付けることができます。

製品のインストール時にインストール名を指定しないと、自動的にデフォルトのインストール名が割り当 てられます。最初のインストールの場合、この名前は Installation1 になります。以後、2 番目のインスト ールの名前は Installation2 のように、番号が1つずつ増えていきます。インストール名の Installation0 は、IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 のインストール用に予約されています。 製品のインストール後は、 インストール名を変更できません。 UNIX and Linux システムでは、最初の IBM WebSphere MQ インストールに自動的に *Installation1* というイ ンストール名が付けられます。 以降のインストールでは、**crtmqinst** コマンドを使用することにより、製 品をインストールする前にインストール名を設定できます。

Windows システムでは、インストール・プロセス中にインストール名を選択できます。

インストール名は最大 16 バイトで、a から z、A から Z、および 0 から 9 の範囲の英数字の組み合わせで なければなりません。ブランク文字を使用することはできません。大文字と小文字のどちらを使用する かにかかわらず、インストール名は固有のものでなければなりません。例えば、INSTALLATIONNAME と いう名前と InstallationName という名前は 固有ではありません。

dspmqinst コマンドを使用し、特定の場所のインストールに割り当てられたインストール名を検索できます。

#### インストールの説明

各インストールには、インストールの説明を入力することもできます。 この説明により、インストール名 では情報が不十分な場合に、インストールに関するさらに詳しい説明を加えることができます。 これらの 説明には、1 バイト文字を 64 文字まで、または 2 バイト文字を 32 文字まで使用できます。 デフォルトの インストールの説明はブランクです。 setmqinst コマンドを使用して、インストールの説明を設定できま す。

#### 関連概念

5ページの『インストールの計画』

IBM WebSphere MQ をインストールする前に、インストールするコンポーネントとそのインストール場所 を選択する必要があります。 また、プラットフォーム固有の項目をいくつか選択する必要もあります。

8ページの『プライマリー・インストールの選択』

IBM WebSphere MQ (UNIX, Linux, and Windows) の複数インストールをサポートするシステムにおいて、 プライマリー・インストールとは IBM WebSphere MQ システム全体が関係する場所が参照するインストー ルです。 プライマリー・インストールはオプションですが、便利です。

#### 14ページの『インストール場所の選択』

インストール・プロセスでは、カスタムの場所に IBM WebSphere MQ をインストールできます。 あるい は、デフォルトの場所にインストールできます。 IBM WebSphere MQ がインストールされている場所は、 MQ\_INSTALLATION\_PATH と呼ばれます。

15ページの『インストール内容の選択』

IBM WebSphere MQ のインストール時に必要なコンポーネントまたは機能を選択することができます。

#### 関連資料

dspmqinst setmqinst crtmqinst

## 複数のインストール

UNIX, Linux, and Windows では、1 つのシステムで複数の IBM WebSphere MQ のコピーを持つことができます。

IBM WebSphere MQ の各コピーのインストール場所を選択することはできますが、各コピーは別のインストール場所になければなりません。単一のマシン上で、一度に最大 128 の IBM WebSphere MQ インストールを共存させることができます。インストールの1つは、IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 (フィックスパック6以上)にすることができます。次の選択が可能になります。

- マシン上で IBM WebSphere MQ の単一インストールを保守および管理することで簡易性を維持する。
- 複数の IBM WebSphere MQ インストール済み環境を使用可能にすることで提供される柔軟性を活用します。

複数の IBM WebSphere MQ のコピーをインストールする前に、以下の各点について決定してください。

• システムに IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 のコピーを含めるか。

システムに IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 (フィックスパック 6 以上) をインストールすると以下の さまざまな制限が生じるので、考慮が必要です。

- UNIX and Linux システムでは、IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 がデフォルトの場所にインストール されている必要があります。
- IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 は、システム上の最初のインストールでなければなりません。バージョン 7.1 以降をインストールした後に IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 をインストールすることはできません。バージョン 7.0.1 をアンインストールした場合、後のバージョンの WebSphere MQ がインストールされている間は、再インストールできません。
- IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 は、自動的にプライマリー・インストールになります。 IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 がインストールされている間は、別のインストールをプライマリー・インストールとして選択することはできません。
- IBM WebSphere MQ の各コピーをどこにインストールするか。

バージョン 7.1 以上のインストールでは、インストール場所を選択できます。 詳しくは、<u>14 ページの</u> 『インストール場所の選択』 を参照してください。

- ・プライマリー・インストールが必要ですか。
   プライマリー・インストールとは、システム全体が関係する場所が参照するインストールです。詳しくは、8ページの『プライマリー・インストールの選択』を参照してください。
- アプリケーション間の接続方法。

アプリケーションが適切な IBM WebSphere MQ ライブラリーを見つける方法について考慮する必要があ ります。 詳しくは、<u>複数のインストール環境でのアプリケーションの接続</u>、および<u>複数のインストール</u> 環境での .NET アプリケーションの接続を参照してください。

・既存の出口に変更が必要か。

IBM WebSphere MQ をデフォルトの場所にインストールしない場合、出口を更新する必要があります。 詳しくは、 出口とインストール可能サービスの作成とコンパイルを参照してください。

どのインストールにどのキュー・マネージャーを関連付けるか。

各キュー・マネージャーは、特定のインストールに関連付けられています。 キュー・マネージャーが関 連付けられているインストールは、そのキュー・マネージャーに制限を課します。 つまり、そのキュー・ マネージャーは、そのインストールからのコマンドでしか管理できないのです。 詳しくは、<u>キュー・マ</u> <u>ネージャーとインストールの関連付け</u>を参照してください。

• 各インストールを操作するために、どのように環境をセットアップするか。

1 つのシステム上に複数のインストールが存在する場合、特定のインストールを操作するための方法、お よびそのインストールからコマンドを発行する方法について考慮する必要があります。 コマンドへの絶 対パスを指定する方法と、setmqenv または crtmqenv コマンドを使用して環境変数を設定する方法が あります。環境変数を設定する方法では、当該インストールのコマンドへのパスを省略することができ ます。詳細については、setmgenv および crtmgenv を参照してください。

これらの質問に回答したら、 <u>72 ページの『IBM WebSphere MQ のインストール』</u>に記載されているステ ップを使用して IBM WebSphere MQ をインストールできます。

IBM WebSphere MQ の既存のインストール済み環境があり、複数インストール機能を使用して IBM WebSphere MQ の 1 つのバージョンから別のバージョンにマイグレーションする場合は、UNIX、Linux、および Windows での複数インストール済み環境のキュー・マネージャーの共存 を参照してください。

## IBM Message Service Client for .NET サポート・パックと複数インストール

複数バージョンをサポートするには、IBM WebSphere MQ 製品とともに Java メッセージング、.NET メッ セージング、および Web サービス・フィーチャーをインストールする必要があります。 このフィーチャー には、IBM Message Service Client for .NET サポート・パック (IA9H) に含まれているすべての機能が含まれ ています。 システムにサポート・パックがインストールされていると、複数バージョンはサポートされま せん。 IBM WebSphere MQ をインストールする前に、サポート・パックをアンインストールする必要があ ります。 .NET フィーチャーをインストールする方法について詳しくは、『WebSphere MQ classes for .NET のインストール』を参照してください。

#### 関連概念

<u>UNIX、Linux、および Windows のバージョン 7.0.1 からバージョン 7.5 への横並びマイグレーション</u> UNIX、Linux、および Windows のバージョン 7.0.1 からバージョン 7.5 への段階的マイグレーション **関連タスク** 複数のインストールの構成

システム上の WebSphere MQ のインストールの見つけ方

## プライマリー・インストールの選択

IBM WebSphere MQ (UNIX, Linux, and Windows) の複数インストールをサポートするシステムにおいて、 プライマリー・インストールとは IBM WebSphere MQ システム全体が関係する場所が参照するインストー ルです。 プライマリー・インストールはオプションですが、便利です。

IBM WebSphere MQ Version 7.1 より前は、製品のインスタンスは一度に1つしかインストールできません でした。Windows システムでは、いくつかのグローバル環境変数がそのインストール済み環境を指すよう に設定されています。UNIX and Linux システムでは、シンボリック・リンクが /usr/lib、 /usr/bin、 および /usr/include に追加され、その単一インストール済み環境を指すようになりました。

Version 7.1 から、複数のバージョンの IBM WebSphere MQ を UNIX, Linux, and Windows にインストール できます。これらのシステムのいずれかに、いつでも IBM WebSphere MQ の複数のインストール済み環境 を持つことができます。また、オプションで、これらのインストール済み環境の 1 つをプライマリー・イ ンストールとして構成することもできます。単一のインストールを指す環境変数とシンボリック・リンク は、複数のバージョンが存在している場合にはあまり意味がありません。ただし、関数によっては、それ が機能するために、これらのシステム全体が関係する場所を必要とするものもあります。例えば、 IBM WebSphere MQ、およびサード・パーティー製品を管理するためのカスタム・ユーザー・スクリプトです。 これらの機能はプライマリー・インストールでしか動作しません。

UNIX and Linux システムでは、インストール済み環境をプライマリー・インストールとして設定すると、 そのインストール済み環境の外部ライブラリーと制御コマンドへのシンボリック・リンクが /usr/lib お よび /usr/bin に追加されます。 プライマリー・インストールがない場合、シンボリック・リンクは作成 されません。 プライマリー・インストールに対して作成されるシンボリック・リンクのリストについては、 10ページの『UNIX and Linux 上のプライマリー・インストールへの外部ライブラリーおよび制御コマン ド・リンク』を参照してください。

Windows システムでは、グローバル環境変数は、プライマリー・インストールがインストールされている ディレクトリーを指します。これらの環境変数は、IBM WebSphere MQ ライブラリー、制御コマンド、お よびヘッダー・ファイルを見つけるために使用されます。さらに、Windows システムでは、オペレーティ ング・システムの一部の機能には、単一プロセスにロードされるインターフェース・ライブラリーの中央 登録が必要です。 複数のバージョンの IBM WebSphere MQ を使用すると、競合する IBM WebSphere MQ ライブラリーのセットが存在することになります。これらの機能は、これら競合するライブラリー・セッ トを単一のプロセスにロードしようとします。 したがって、そのような機能を使用できるのはプライマリ ー・インストールの場合だけです。 プライマリー・インストールとの使用に限定されているいくつかの機 能について詳しくは、12ページの『Windows上のプライマリー・インストールでのみ使用できる機能』 を参照してください。

システム上に IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 のインストール済み環境がある場合、このインストール済 み環境が自動的にプライマリー・インストールになります。 Version 7.0.1 がインストールされている間 は、プライマリー・インストールを変更できません。 システム上のすべてのインストール済み環境が Version 7.1 以降である場合は、プライマリー・インストールを行うかどうかを選択できます。 <u>9ページ</u> <u>の表1</u> のオプションを検討してください。 表 1. プライマリー・インストールのオプション.

次の表に、プライマリー・インストールに有効なインストール構成を示します。 単一の Version 7.1 以降 では、1次または非1次のいずれかにすることができます。 複数のインストール済み環境がある場合、1 つは Version 7.0.1 で、1 つ以上は Version 7.1 以降で、Version 7.0.1 が1次でなければならず、その他の インストール済み環境は非1次でなければなりません。 Version 7.1 以降の複数のインストール済み環境 では、1 つのインストール済み環境をプライマリーにすることも、すべてのインストール済み環境を非プ ライマリーにすることもできます。

オプション	有効な~ 構成	インストール	詳細情報
	1次	非プライマ リー	
Version 7.1 以降 の単一インスト ール済み環境。	Versio n 7.1、 または それ以 降。	なし	以前のリリースと同じように単一のインストールで作業し続け る場合は、そのインストールをプライマリー・インストールと して構成します。 このオプションについては、 <u>プライマリー・</u> インストールとして構成されている IBM WebSphere MQ Version 7.1 以降の単一インストールを参照してください。
	なし	Version 7.1、 またはそれ 以降。	単一のインストールで作業をし続けるものの、シンボリック・ リンクまたはグローバル環境変数を作成する必要がない場合 は、そのインストールを非プライマリーとして構成します。 こ のオプションが意味するところについては、 <u>非プライマリーと</u> して構成されている IBM WebSphere MQ Version 7.1 以降の単 ーインストールを参照してください。
複数のインスト ール: Version 7.0.1 お よび Version 7.1、またはそれ 以降。	Versio n 7.0.1	Version 7.1、 またはそれ 以降。	IBM WebSphere MQ の複数のインストール済み環境をバージョ ン7.0.1 で使用する場合は、バージョン7.0.1 のインストール済 み環境が自動的にプライマリー・インストールになります。 IBM WebSphere MQ バージョン7.0.1 がインストールされてい る間は、どのインストール済み環境がプライマリー・インスト ールであるかを変更することはできません。 このオプションと その意味については、IBM WebSphere MQ の複数インストール (1 つは Version 7.0.1) を参照してください。
複数のインスト ール: Version 7.1、ま たはそれ以降。	Versio n 7.1、 または それ以 降。	Version 7.1、 またはそれ 以降。	バージョン 7.1 以上の WebSphere MQ のインストールが複数 必要な場合は、それらのインストールの 1 つをプライマリーに するかどうかを選択できます。 このオプションについては、 IBM WebSphere MQ Version 7.1 以降の複数インストールを参 照してください。
	なし	Version 7.1、 またはそれ 以降。	

#### 関連概念

<u>プライマリー・インストールとして構成されている WebSphere MQ バージョン 7.1 以降の単一インストール</u>

<u>非プライマリーとして構成されている WebSphere MQ バージョン 7.1 以降の単一インストール</u> WebSphere MQ バージョン 7.1 以降の複数インストール

1つのインストールはバージョン 7.0.1 とする WebSphere MQ の複数のインストール

14ページの『インストール場所の選択』

インストール・プロセスでは、カスタムの場所に IBM WebSphere MQ をインストールできます。 あるい は、デフォルトの場所にインストールできます。 IBM WebSphere MQ がインストールされている場所は、 MQ\_INSTALLATION\_PATH と呼ばれます。

<u>5ページの『インストールの計画』</u>

IBM WebSphere MQ をインストールする前に、インストールするコンポーネントとそのインストール場所 を選択する必要があります。 また、プラットフォーム固有の項目をいくつか選択する必要もあります。

#### <u>5ページの『インストール名の選択』</u>

UNIX, Linux, and Windows 上の IBM WebSphere MQ の各インストールには、インストール名と呼ばれる固有 ID があります。 インストール名は、キュー・マネージャーや構成ファイルなどをインストールに関連付 けるために使用されます。

#### 関連タスク

プライマリー・インストールの変更

## UNIX and Linux 上のプライマリー・インストールへの外部ライブラリーおよび制 御コマンド・リンク

UNIX and Linux プラットフォームでは、プライマリー・インストールが、/usr ファイル・システムからの リンクの作成先になります。 ただし、現在、作成されるのは、以前のリリースで作成されたリンクのサブ セットだけです。

/usr/include から任意のインストールへのリンクは作成されません。/usr/lib (外部ライブラリー) お よび /usr/bin (制御コマンド) からは、外部ライブラリーおよび文書化された制御コマンドへのリンクの みが作成されます。

これらのコマンドを実行するには、以下の手順に従います。

- 1. 使用可能な IBM WebSphere MQ インストール済み環境でコマンドの絶対パスを入力します。
- 2. setmgenv スクリプトを使用して、シェル環境を更新します。
- 3. IBM WebSphere MQ インストール・ディレクトリーから PATH へ、手動で bin ディレクトリーを追加します。
- 4. **setmqinst** コマンドを root として実行して、既存の IBM WebSphere MQ インストールの1つをプラ イマリー・インストールにします。

## 外部ライブラリー

リンクは、以下の外部ライブラリー (32 ビットと 64 ビットの両方)に作成されます。

- libmqm
- libmqm\_r
- libmqmxa
- libmqmxa\_r
- libmqmax
- libmqmax\_r
- libmqmcb
- libmqmcb\_r
- libmqic
- libmqic\_r
- libmqcxa
- libmqcxa\_r
- libmqicb
- libmqicb\_r
- libimqb23ia
- libimqb23ia\_r
- libimqc23ia
- libimqc23ia\_r

- libimqs23ia
- libimqs23ia\_r
- libmqmzf
- libmqmzf\_r

次の64ビット専用ライブラリーもリンク先になります。

- libmqmxa64
- libmqmxa64\_r
- libmqcxa64
- libmqcxa64\_r

## 制御コマンド

/usr/bin から次の制御コマンドにリンクします。

- · addmginf
- amqcrs6a
- amqcrsta
- amqmfsck
- crtmqinst
- dltmqinst
- dspmqinst
- setmqinst
- crtmqcvx
- crtmqm
- dltmqm
- dmpmqaut
- dmpmqlog
- dspmq
- dspmqaut
- dspmqcsv
- dspmqfls
- dspmqinf
- dspmqrte
- dspmqtrc
- dspmqtrn
- dspmqver
- endmqcsv
- endmqlsr
- endmqm
- endmqtrc
- migmbbrk
- rcdmqimg
- rcrmqobj
- rmvmqinf
- rsvmqtrn

- runmqchi
- runmqchl
- runmqckm
- runmqdlq
- runmqlsr
- runmqsc
- runmqtmc
- runmqtrm
- setmqaut
- setmqenv
- setmqm
- setmqprd
- strmqbrk
- strmqcsv
- strmgikm
- strmqm
- strmqtrc

#### 関連概念

8ページの『プライマリー・インストールの選択』

IBM WebSphere MQ (UNIX, Linux, and Windows) の複数インストールをサポートするシステムにおいて、 プライマリー・インストールとは IBM WebSphere MQ システム全体が関係する場所が参照するインストー ルです。 プライマリー・インストールはオプションですが、便利です。

12 ページの『Windows 上のプライマリー・インストールでのみ使用できる機能』

一部の Windows オペレーティング・システム機能は、プライマリー・インストールでのみ使用できます。 この制限は、複数のバージョンの IBM WebSphere MQ がインストールされた結果として競合する可能性が ある、インターフェース・ライブラリーの中央登録によるものです。

## Windows 上のプライマリー・インストールでのみ使用できる機能

一部の Windows オペレーティング・システム機能は、プライマリー・インストールでのみ使用できます。 この制限は、複数のバージョンの IBM WebSphere MQ がインストールされた結果として競合する可能性が ある、インターフェース・ライブラリーの中央登録によるものです。

## .NET モニター

IBM WebSphere MQ.NET モニターは、トランザクション・モードと非トランザクション・モードの 2 つの 異なるモードで実行できます。 トランザクション・モードでは、 MSDTC のトランザクション調整が使用 され、.NET モニターが COM + に登録されている必要があります。 プライマリー・インストールの .NET モ ニターは、COM + に登録されている唯一の .NET モニターです。

非プライマリー・インストールで .NET モニターをトランザクション・モードで実行しようとすると、 .NET モニターが MSDTC に登録できなくなります。 .NET モニターは、 MQRC\_INSTALLATION\_MISMATCH エラ ーを受け取ります。その後、コンソール上に AMQ8377 エラー・メッセージが表示されます。

## COM/ActiveX インターフェース・クラス

COM/ActiveX インターフェース・クラスは、プライマリー・インストールでのみ登録されます。 システム に IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 がインストールされている場合、登録された COM/ActiveX インター フェース・クラスは、他のインストール環境で実行されているキュー・マネージャーへ接続することはで きません。 プライマリー・インストールが IBM WebSphere MQ Version 7.1 以降のインストールである場 合、インターフェース・クラスは、どのインストールに関連付けられているキュー・マネージャーにも接 続できます。 サーバー COM/ActiveX アプリケーションにはこの制限が適用されますが、クライアント・ア プリケーションはどのキュー・マネージャーにも接続できます。

プライマリー・インストール以外のインストールからライブラリーを使用する COM/ActiveX アプリケーションの起動を試行すると、MQRC\_Q\_MGR\_NOT\_AVAILABLE エラーと共に障害が発生します。

#### 関連概念

8ページの『プライマリー・インストールの選択』

IBM WebSphere MQ (UNIX, Linux, and Windows) の複数インストールをサポートするシステムにおいて、 プライマリー・インストールとは IBM WebSphere MQ システム全体が関係する場所が参照するインストー ルです。 プライマリー・インストールはオプションですが、便利です。

<u>10 ページの『UNIX and Linux 上のプライマリー・インストールへの外部ライブラリーおよび制御コマン</u> ド・リンク』

UNIX and Linux プラットフォームでは、プライマリー・インストールが、/usr ファイル・システムからの リンクの作成先になります。 ただし、現在、作成されるのは、以前のリリースで作成されたリンクのサブ セットだけです。

## プライマリー・インストールのアンインストール、アップグレード、および保守

すべてのプラットフォーム上で、プライマリー・インストールをアンインストールすると、そのインスト ールはプライマリー・インストールでなくなります。setmqinst コマンドを実行して、新しいプライマリ ー・インストールを選択する必要があります。Windows では、プライマリー・インストールを更新して も、そのインストールは引き続きプライマリー・インストールのままです。プライマリー・インストール にフィックスパックを適用しても、そのインストールは引き続きプライマリー・インストールのままです。

プライマリー・インストールのアンインストールまたはアップグレードがアプリケーションに与える影響 についてご注意ください。アプリケーションが、別のインストールのリンケージ・ライブラリーに切り替 えるために、プライマリー・インストールのリンケージ・ライブラリーを使用している場合があります。 そのようなアプリケーションが実行されている場合、プライマリー・インストールをアンインストールで きない可能性があります。そのアプリケーションの代わりにオペレーティング・システムが、プライマリ ー・インストールのリンク・ライブラリーをロックしている場合があります。プライマリー・インストー ルがアンインストールされると、プライマリー・インストールにリンクして必要な IBM WebSphere MQ ラ イブラリーをロードするアプリケーションは開始できません。

これを解決するには、プライマリー・インストールをアンインストールする前に、プライマリー・インス トールを別のインストールに切り替えておきます。以前のプライマリー・インストールをアンインストー ルする前に、それを介してリンクされているアプリケーションを停止し、その後再始動します。

#### Windows

プライマリー・インストールを更新する場合、更新手順の初期に、そのインストールがプライマリー・インストールでなくなります。更新手順が終了するまでに別のインストールがプライマリーに設定されなかった場合は、アップグレードされたインストールが再びプライマリーになります。

#### 保守

プライマリー・インストールにフィックスパックを適用する場合、保守手順の初期に、そのインストール がプライマリー・インストールでなくなります。保守手順が終了するまでに別のインストールがプライマ リーに設定されなかった場合は、アップグレードされたインストールが再びプライマリーになります。

#### 関連概念

8ページの『プライマリー・インストールの選択』

IBM WebSphere MQ (UNIX, Linux, and Windows) の複数インストールをサポートするシステムにおいて、 プライマリー・インストールとは IBM WebSphere MQ システム全体が関係する場所が参照するインストー ルです。 プライマリー・インストールはオプションですが、便利です。

<u>177 ページの『IBM WebSphere MQ コンポーネントのアンインストール』</u> このセクションのトピックでは、コンポーネントをアンインストールする手順について説明します。 関連タスク

<u>プライマリー・インストールの変更</u> WebSphere MQ の保守タスク

## インストール場所の選択

インストール・プロセスでは、カスタムの場所に IBM WebSphere MQ をインストールできます。 あるい は、デフォルトの場所にインストールできます。 IBM WebSphere MQ がインストールされている場所は、 MQ\_INSTALLATION\_PATH と呼ばれます。

IBM WebSphere MQ 製品コードのデフォルトの場所は、以下の表に示されています。

表 2. IBM WebSphere MQ のインストール場所	
プラットフォーム	インストール場所
Linux、 HP-UX、および Solaris	/opt/mqm
AIX®	/usr/mqm
Windows 32 ビット	C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ
Windows 64 ビット	C:\Program Files (x86)\IBM\WebSphere MQ

UNIX and Linux システムでは、作業中のデータは /var/mqm に保管されますが、この場所を変更すること はできません。UNIX and Linux システムのディレクトリー構造について詳しくは、UNIX and Linux システ ムでのディレクトリー構造を参照してください。

## カスタムの場所へのインストール

カスタムの場所にインストールするには、指定するパスが、空のディレクトリー、使用されていないファ イル・システムのルート、または存在しないパスでなければなりません。 パスの長さは、256 バイトに制 限されています。 UNIX and Linux システムでは、パスにスペースを含めてはなりません。

 AIX では、User Specified Install Location (USIL)の中に製品がインストールされます。これは既存の USIL でも、インストール・プロセスで自動的に作成される新規 USIL でも可能です。カスタマイズした 場所が指定された場合、製品の場所は、インストール中に指定されたパスに / usr/mqm を加えたものに なります。

例えば、指定されたパスが /usr/custom\_location であるとします。 その場合、 *MQ\_INSTALLATION\_PATH* は /usr/custom\_location/usr/mgm です。

USIL ディレクトリーのアクセス許可は、ユーザーの場合は rwx、グループおよびその他の場合は r-x (755) に設定してください。

• Windows、Linux、 HP-UX、および Solaris の場合、製品の場所は、インストール時に指定したパスと同じです。

例えば Linux で、指定されたパスが /opt/custom\_location であるとします。 その場合、 *MQ\_INSTALLATION\_PATH* は /opt/custom\_location です。

各インストールにおいて、必要なすべての IBM WebSphere MQ コンポーネントを同じ場所にインストール する必要があります。

カスタムの場所にインストールする方法について詳しくは、 該当するプラットフォームに関するインスト ール・トピックを参照してください。

## 場所に関する追加の制限事項

WebSphere MQの新規インストールは、次のパスに配置しないでください。

•別の既存のインストール済み環境のサブディレクトリーのパス内。

- •既存のインストール済み環境の直接パスの一部であるパス内。
- ・デフォルト場所のサブディレクトリーのパス内。例えば:
  - /usr/mqm (AIX の場合)
  - /opt/mqm (Linux、Solaris、および HP-UX プラットフォームの場合)
- 別の製品 (例えば IBM DB2<sup>®</sup> のインストール済み環境またはオペレーティング・システム・コンポーネント) により使用されている、または今後使用される可能性があるディレクトリーまたはサブディレクトリー。

Linux、Solaris、および HP-UX プラットフォームでは、インストール環境を /opt/mqm/v80、/opt/mqm/ v75、/opt/mgm/inst2/mg71、または /opt/mgm の下にある他のディレクトリーに配置しないでください。

WebSphere MQ が /opt/IBM/MQ/installations/1 にインストールされると、/opt/IBM/MQ/installations/1/a にインストールすることはできません。 また、新しいインストール環境を /opt/IBM/MQ にインストールし ないでください。 ただし、/opt/IBM/MQ/installations/2 および /opt/IBM/MQnew は /opt/IBM/MQ/ installations/1 の直接パスに含まれないため、新しいインストール環境をそこにインストールすることがで きます。

/opt/IBM/db2 の下にあるディレクトリーにインストールしてはなりません。

デフォルト場所のサブディレクトリーであるパスにインストール環境を配置すべきでない理由は、後で WebSphere MQ をデフォルト場所にインストールしようとしたときに、それができなくなる危険性を回避 するためです。後でデフォルト場所にインストールすると、WebSphere MQ はインストール・ディレクト リーに対してフルアクセス権を持っているため、既存のファイルが置き換えられたり削除されたりする可 能性があります。WebSphere MQ をアンインストールするために後でスクリプトを実行すると、スクリプ トの最後でインストール・ディレクトリーが削除される可能性があります。

#### 関連概念

5ページの『インストールの計画』

IBM WebSphere MQ をインストールする前に、インストールするコンポーネントとそのインストール場所 を選択する必要があります。 また、プラットフォーム固有の項目をいくつか選択する必要もあります。

5ページの『インストール名の選択』

UNIX, Linux, and Windows 上の IBM WebSphere MQ の各インストールには、インストール名と呼ばれる固有 ID があります。 インストール名は、キュー・マネージャーや構成ファイルなどをインストールに関連付 けるために使用されます。

8ページの『プライマリー・インストールの選択』

IBM WebSphere MQ (UNIX, Linux, and Windows) の複数インストールをサポートするシステムにおいて、 プライマリー・インストールとは IBM WebSphere MQ システム全体が関係する場所が参照するインストー ルです。 プライマリー・インストールはオプションですが、便利です。

15ページの『インストール内容の選択』

IBM WebSphere MQ のインストール時に必要なコンポーネントまたは機能を選択することができます。

#### 関連タスク

73 ページの『IBM WebSphere MQ サーバーのインストール』

インストールのためにシステムを準備した後、使用するプラットフォームに該当する説明に従って IBM WebSphere MQ をインストールできます。インストールした後、そのインストールを検査してインストー ルが正常に完了したことを確認することができます。

## インストール内容の選択

IBM WebSphere MQ のインストール時に必要なコンポーネントまたは機能を選択することができます。

IBM WebSphere MQ は、サーバーとしてもクライアントとしてもインストールする ことができます。 イン ストール・イメージはダウンロードすることができますが、IBM WebSphere MQ を DVD からインストール することもできます。

IBM WebSphere MQ サーバーとは、1 つ以上のキュー・マネージャーがあり、それらが1 つ以上のクライ アントにキューイング・サービスを提供しているインストール・システムを指します。 キューなどのすべ ての IBM WebSphere MQ オブジェクトは、キュー・マネージャーのマシン上 (IBM WebSphere MQ サーバ ー・マシン) にのみ存在し、クライアント上には存在しません。 IBM WebSphere MQ サーバーは、ローカ ルの IBM WebSphere MQ アプリケーションもサポートすることができます。 IBM WebSphere MQ サーバ ーをインストールするには、<u>73 ページの『IBM WebSphere MQ サーバーのインストール』</u>を参照してく ださい。

IBM WebSphere MQ MQI クライアントは、あるシステム上で実行されるアプリケーションが、別のシステム上で実行されるキュー・マネージャーと通信できる ようにするコンポーネントです。 呼び出しからの出力は クライアントに返送され、さらにクライアントからアプリケーション に戻されます。 IBM WebSphere MQ MQI クライアントをインストールするには、IBM WebSphere MQ クライアントのインストールを参照してください。

サーバーとクライアントの両方を同一のシステムにインストールすることもできます。 <u>124 ページの</u> 『IBM WebSphere MQ クライアントのインストール』を参照してください。

IBM WebSphere MQ Advanced Message Security は、 WebSphere MQ の別個にインストールされ、ライセ ンス交付を受けたコンポーネントであり、IBM WebSphere MQ インストーラーのもう 1 つのオプションで す。 IBM WebSphere MQ Advanced Message Security をインストールするには、<u>147 ページの『のインス</u> トール IBM WebSphere MQ Advanced Message Security』を参照してください。

インストール可能なすべてのコンポーネントの詳細な説明については、以下のプラットフォーム固有のト ピックを参照してください。

- 16 ページの『AIX の IBM WebSphere MQ コンポーネント』
- 20 ページの『HP-UX の IBM WebSphere MQ コンポーネント』
- 23 ページの『Linux の IBM WebSphere MQ コンポーネント』
- 84 ページの『Linux Ubuntu への IBM WebSphere MQ サーバーのインストール』
- 27 ページの『Solaris の IBM WebSphere MQ コンポーネント』
- <u>32 ページの</u>『Windows の IBM WebSphere MQ 機能』

#### 関連概念

5ページの『インストールの計画』

IBM WebSphere MQ をインストールする前に、インストールするコンポーネントとそのインストール場所 を選択する必要があります。 また、プラットフォーム固有の項目をいくつか選択する必要もあります。

#### 14ページの『インストール場所の選択』

インストール・プロセスでは、カスタムの場所に IBM WebSphere MQ をインストールできます。 あるい は、デフォルトの場所にインストールできます。 IBM WebSphere MQ がインストールされている場所は、 MQ\_INSTALLATION\_PATH と呼ばれます。

8ページの『プライマリー・インストールの選択』

IBM WebSphere MQ (UNIX, Linux, and Windows) の複数インストールをサポートするシステムにおいて、 プライマリー・インストールとは IBM WebSphere MQ システム全体が関係する場所が参照するインストー ルです。 プライマリー・インストールはオプションですが、便利です。

#### 5ページの『インストール名の選択』

UNIX, Linux, and Windows 上の IBM WebSphere MQ の各インストールには、インストール名と呼ばれる固有 ID があります。 インストール名は、キュー・マネージャーや構成ファイルなどをインストールに関連付 けるために使用されます。

## AIX の IBM WebSphere MQ コンポーネント

IBM WebSphere MQ のインストール時に必要なコンポーネントを選択することができます。

<u>17 ページの表 3</u> は、 IBM WebSphere MQ サーバーまたはクライアントを AIX システムにインストールする場合に使用可能なコンポーネントを示しています。

表 <i>3. AIX</i> システム用の <i>IBM WebSphere MQ</i> コンポーネント. 選択可能な製品コンポーネント、入手元、およびコンポーネント名がリストされた 6 欄の表。					
コンポーネ ント	説明	サー バー DVD	クラ イア ント DVD	ハイ パー バイ ザー	コンポーネント名
のランタイ ム	サーバーとクライアントの両方のインスト ールに共通なファイルを含んでいます。 <b>注:</b> このコンポーネントをインストールす る必要があります。	$\checkmark$	~	~	mqm.base.runtime
サーバー	サーバーを使用し、システムでキュー・マネ ージャーを実行したり、ネットワークを介し て他のシステムに接続したりできます。 ア プリケーションにメッセージングおよびキ ューイング・サービスを提供し、IBM WebSphere MQ クライアント接続をサポー トします。	1		~	mqm.server
標準クライ アント	IBM WebSphere MQ MQI クライアントは、 IBM WebSphere MQ の小さなサブセットで あり、キュー・マネージャーを持たず、他の サーバー・システムのキュー・マネージャー およびキューを使用します。 クライアント は、インストールされているシステムが、完 全なサーバー・バージョンの IBM WebSphere MQ が稼働している別のシステ ムに接続されている場合にのみ使用できま す。 このクライアントとサーバーは、必要 であれば同じシステム上に置くことができ ます。	~	~	~	mqm.client.rte
SDK	SDK は、アプリケーションのコンパイルに 必要です。これには、サンプル・ソース・ ファイルとバインディング (.H、.LIB、.DLL ファイルなど) が含まれています。これら のファイルは、IBM WebSphere MQ で実行 するアプリケーションを開発するために必 要です。	~	~	~	mqm.base.sdk
サンプル・プ ログラム	サンプル・アプリケーション・プログラム は、検査手順を使用して IBM WebSphere MQ インストールを調べる場合に必要です。	~	~	~	mqm.base.samples
Java メッセ ージング	Java を使用したメッセージングに必要なフ ァイル (Java Messaging Service を含む)。	~	~	~	mqm.java.rte
マニュア ル・ページ	UNIX マニュアル・ページ (U.S)。 English: 制御コマンド MQI コマンド MQSC コマンド	~	~	~	mqm.man.en_US.dat a
Java JRE	Java ランタイム環境、バージョン 6.0。 Java で作成された IBM WebSphere MQ の 各部分で使用されます。	~	~	~	mqm.jre.rte

表 3. AIX システム用の IBM WebSphere MQ コンポーネント.

選択可能な製品コンポーネント、入手元、およびコンポーネント名がリストされた 6 欄の表。

(196.27					
コンポーネ ント	説明	サー バー DVD	クラ イア ント DVD	ハイ パー バイ ザー	コンポーネント名
メッセー ジ・カタログ	使用可能な言語については、この後の <u>メッセ</u> <u>ージ・カタログ</u> 表を参照してください。	~	$\checkmark$	~	
IBM グロー バル・セキュ リティー・キ ット	IBM Global Security Kit V8 の証明書および SSL 基本ランタイム。	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	mqm.gskit.rte
MQ Telemetry	MQ Telemetry は、MQ Telemetry Transport (MQTT) プロトコルを使用する Internet Of Things (IOT) デバイス (リモート・センサー、 アクチュエーター、遠隔測定装置) の接続を サポートします。 MQ Telemetry コンポー ネントには、以下が含まれます。	1	1	1	mqm.xr.service mqm.xr.clients
	<ul> <li>テレメトリー (MQXR) サービスは、キュ ー・マネージャーが MQTT サーバーとして 機能し、MQTT クライアント・アプリケー ションと通信できるようにします。</li> </ul>				
	<ul> <li>MQTT クライアント・ライブラリーのセット。これらのライブラリーを活用すると、IOT 装置が MQTT サーバーとの通信に使用する MQTT クライアント・アプリケーションを作成できます。</li> </ul>				
	最新バージョンの MQTT クライアント・ラ イブラリーを <u>Mobile Messaging and M2M</u> <u>クライアント・パック</u> から無料でダウンロ ードできます。				
	<u>IBM WebSphere MQ Telemetry のインスト</u> <u>ール</u> も参照してください。				
ファイル転 送管理	MQ Managed File Transfer は、ファイルのサ イズや使用するオペレーティング・システム にかかわりなく、システム間のファイル転送 を管理下に置いて実行できます。監査も可 能です。各コンポーネントの機能について は、 <u>WebSphere MQ Managed File Transfer</u> product options を参照してください。	1		1	mqm.ft.agent mqm.ft.base mqm.ft.logger mqm.ft.service mqm.ft.tools

表 3. AIX システム用の IBM WebSphere MQ コンポーネント.

選択可能な製品コンポーネント、入手元、およびコンポーネント名がリストされた6欄の表。

(続き)

(1)1007					
コンポーネ ント	説明	サー バー DVD	クラ イア ント DVD	ハイ パー バイ ザー	コンポーネント名
Advanced Message Security	末端のアプリケーションに影響を与えるこ となく、IBM WebSphere MQ ネットワーク を流れる機密データを高い水準で保護しま す。このコンポーネントを、保護対象のキ ューをホストするすべての IBM WebSphere MQ インストールにインストールする必要 があります。	~		1	mqm.ams.rte
	Java クライアント接続のみを使用している 場合を除き、保護キューとの間でメッセージ の送受信を行うプログラムによって使用さ れるすべての IBM WebSphere MQ インスト ール済み環境に、IBM Global Security Kit コ ンポーネントをインストールする必要があ ります。				

表 4. AIX システム用の IBM WebSphere MQ メッセージ・カタログ.					
使用可能なメッセージ・カタログがリストされた 2 欄の表。					
メッセージ・カタログ言語	コンポーネント名				
ブラジル・ポルトガル語	mqm.msg.pt_BR				
チェコ語	mqm.msg.cs_CZ				
フランス語	mqm.msg.fr_FR				
ドイツ語	mqm.msg.de_DE				
ハンガリー語	mqm.msg.hu_HU				
イタリア語	mqm.msg.it_IT				
日本語	mqm.msg.ja_JP, mqm.msg.Ja_JP				
韓国語	mqm.msg.ko_KR				
ポーランド語	mqm.msg.pl_PL				
ロシア語	mqm.msg.ru_RU				
スペイン語	mqm.msg.es_ES				
中国語 (簡体字)	mqm.msg.zh_CN, mqm.msg.Zh.CN				
中国語 (繁体字)	mqm.msg.zh_TW, mqm.msg.Zh_TW				
U.S. 英語	mqm.msg.en_US				

#### 関連概念

<u>15ページの『インストール内容の選択』</u>

IBM WebSphere MQ のインストール時に必要なコンポーネントまたは機能を選択することができます。 5ページの『インストールの計画』 IBM WebSphere MQ をインストールする前に、インストールするコンポーネントとそのインストール場所 を選択する必要があります。 また、プラットフォーム固有の項目をいくつか選択する必要もあります。

## HP Integrity NonStop Server 用の IBM WebSphere MQ クライアント・コンポー ネント

IBM WebSphere MQ client for HP Integrity NonStop Server をインストールする際、クライアント・インストーラー内にオプションのコンポーネントはありません。

IBM WebSphere MQ client for HP Integrity NonStop Server のインストール済み環境には、製品バイナリー・ファイル、コマンド・ユーティリティー、およびサンプルが含まれます。

#### 関連概念

15ページの『インストール内容の選択』

IBM WebSphere MQ のインストール時に必要なコンポーネントまたは機能を選択することができます。

5ページの『インストールの計画』

IBM WebSphere MQ をインストールする前に、インストールするコンポーネントとそのインストール場所 を選択する必要があります。 また、プラットフォーム固有の項目をいくつか選択する必要もあります。

## HP-UX の IBM WebSphere MQ コンポーネント

IBM WebSphere MQ のインストール時に必要なコンポーネントを選択することができます。

<u>20ページの表5</u>は、IBM WebSphere MQ サーバーまたはクライアントを HP-UX システムにインストー ルする場合に使用可能なコンポーネントを示しています。

表 5. HP-UX システム用の IBM WebSphere MQ コンポーネント.

選択可能な製品コンポーネント、入手元、およびコンポーネント名がリストされた6欄の表。

コンポーネント	説明	サーバー DV D	クライアントDD	ハイパーバイザー	コンポーネント名
のランタイム	サーバーとクライアントの両方の インストールに共通なファイルを 含んでいます。 注:このコンポーネントをインスト ールする必要があります。	~	~		MQSERIES.MQM-RUNTIME
サーバー	サーバーを使用し、システムでキュ ー・マネージャーを実行したり、ネ ットワークを介して他のシステム に接続したりできます。 アプリケ ーションにメッセージングおよび キューイング・サービスを提供し、 IBM WebSphere MQ クライアント 接続をサポートします。	1			MQSERIES.MQM-SERVER

表 5. HP-UX システム用の IBM WebSphere MQ コンポーネント.						
選択可能な製品コンポーネント、入手元、およびコンポーネント名がリストされた6欄の表。						
(続き)						
コンポーネント	説明	サ ーバー DV D	クライアントDVD	ハイパーバイザー	コンポーネント名	
標準クライアン ト	IBM WebSphere MQ MQI クライア ントは、IBM WebSphere MQ の小 さなサブセットであり、キュー・マ ネージャーを持たず、他のサーバ ー・システムのキュー・マネージャ ーおよびキューを使用します。 ク ライアントは、インストールされて いるシステムが、完全なサーバー・ バージョンの IBM WebSphere MQ が稼働している別のシステムに接 続されている場合にのみ使用でき ます。 このクライアントとサーバ ーは、必要であれば同じシステム上 に置くことができます。	~	~		MQSERIES.MQM-CL-HPUX	
SDK	SDK は、アプリケーションのコンパ イルに必要です。 これには、サンプ ル・ソース・ファイルとバインディ ング (.H、.LIB、.DLL ファイルなど) が含まれています。 これらのファ イルは、IBM WebSphere MQ で実行 するアプリケーションを開発する ために必要です。	~	~		MQSERIES.MQM-BASE	
サンプル・プロ グラム	サンプル・アプリケーション・プロ グラムは、検査手順を使用して IBM WebSphere MQ インストールを調 べる場合に必要です。	$\checkmark$	$\checkmark$		MQSERIES.MQM-SAMPLES	
Java メッセー ジング	Java を使用したメッセージングに 必要なファイル (Java Messaging Service を含む)。	~	~		MQSERIES.MQM-JAVA	
マニュアル・ペ ージ	UNIX マニュアル・ページ ( U.S)。 English: 制御コマンド MQI コマンド MQSC コマンド	~	~		MQSERIES.MQM-MAN	
Java JRE	Java ランタイム環境、バージョン 6.0。Java で作成された IBM WebSphere MQ の各部分で使用さ れます。	~	~		MQSERIES.MQM-JAVAJRE	

表 5. HP-UX システム用の IBM WebSphere MQ コンポーネント.

選択可能な製品コンポーネント、入手元、およびコンポーネント名がリストされた6欄の表。

(続き)

(続き)					
コンポーネント	説明	サーバー DV D	クライアントDD	ハイパーバイザー	コンポーネント名
メッセージ・カ タログ	使用可能な言語については、この後 の <u>メッセージ・カタログ</u> 表を参照し てください。	$\checkmark$	$\checkmark$		
IBM Global Security Kit	IBM Global Security Kit V8 の証明 書および SSL 基本ランタイム。	$\checkmark$	$\checkmark$		MQSERIES.MQM-GSKIT
ファイル転送管理	MQ Managed File Transfer は、ファ イルのサイズや使用するオペレー ティング・システムにかかわりな く、システム間のファイル転送を管 理下に置いて実行できます。監査 も可能です。各コンポーネントの 機能については、 <u>WebSphere MQ</u> <u>Managed File Transfer product</u> <u>options</u> を参照してください。	~			MQSERIES.MQM-FTAGENT MQSERIES.MQM-FTBASE MQSERIES.MQM-FTLOGGER MQSERIES.MQM-FTSERVICE MQSERIES.MQM-FTTOOLS
Advanced Message Security	末端のアプリケーションに影響を 与えることなく、IBM WebSphere MQ ネットワークを流れる機密デー タを高い水準で保護します。この コンポーネントを、保護対象のキュ ーをホストするすべての IBM WebSphere MQ インストールにイ ンストールする必要があります。 Java クライアント接続のみを使用 している場合を除き、保護キューと の間でメッセージの送受信を行う プログラムによって使用されるす べての IBM WebSphere MQ インス トール済み環境に、IBM Global Security Kit コンポーネントをイン ストールする必要があります。	~			MQSERIES.MQM-AMS

 表 6. HP-UX システム用の IBM WebSphere MQ メッセージ・カタログ.				
使用可能なメッセージ・カタログがリストされた 2 欄の表。				
メッセージ・カタログ言語 コンポーネント名				
ブラジル・ポルトガル語 MQSERIES.MQM-MC-PORT				
チェコ語 MQSERIES.MQM-MC-CZECH				
フランス語 MQSERIES.MQM-MC-FRENCH				

表 6. HP-UX システム用の IBM WebSphere MQ メッセージ・カタログ. 使用可能なメッセージ・カタログがリストされた 2 欄の表。 (続き)

メッセージ・カタログ言語	コンポーネント名
ドイツ語	MQSERIES.MQM-MC-GERMAN
ハンガリー語	MQSERIES.MQM-MC-HUNGARIAN
イタリア語	MQSERIES.MQM-MC-ITALIAN
日本語	MQSERIES.MQM-MC-JAPAN
韓国語	MQSERIES.MQM-MC-KOREAN
ポーランド語	MQSERIES.MQM-MC-POLISH
ロシア語	MQSERIES.MQM-MC-RUSSIAN
スペイン語	MQSERIES.MQM-MC-SPANISH
中国語 (簡体字)	MQSERIES.MQM-MC-CHINES
中国語 (繁体字)	MQSERIES.MQM-MC-CHINET
U.S. 英語	適用外

#### 関連概念

15ページの『インストール内容の選択』

IBM WebSphere MQ のインストール時に必要なコンポーネントまたは機能を選択することができます。

5ページの『インストールの計画』

IBM WebSphere MQ をインストールする前に、インストールするコンポーネントとそのインストール場所 を選択する必要があります。 また、プラットフォーム固有の項目をいくつか選択する必要もあります。

## Linux の IBM WebSphere MQ コンポーネント

IBM WebSphere MQ のインストール時に必要なコンポーネントを選択することができます。

<u>23 ページの表 7</u>は、 IBM WebSphere MQ サーバーまたはクライアントを Linux システムにインストール するときに使用可能なコンポーネントを示しています。

表 7. Linux システム用の IBM WebSphere MQ コンポーネント. 選択可能な製品コンポーネント、入手元、およびコンポーネント名がリストされた 6 欄の表。					
コンポーネン ト	説明	サー バー DVD	クラ イア ント DVD	ハイパ ーバイ ザー	コンポーネント名
のランタイム	サーバーとクライアントの両方の インストールに共通なファイルを 含んでいます。 注:このコンポーネントをインスト ールする必要があります。	~	~	~	MQSeriesRuntime

表 7. Linux システム用の IBM WebSphere MQ コンポーネント.

選択可能な製品コンポーネント、入手元、およびコンポーネント名がリストされた 6 欄の表。 (続き)

(190 C)		-		-	
コンポーネン ト	説明	サー バー DVD	クラ イア ント DVD	ハイパ ーバイ ザー	コンポーネント名
サーバー	サーバーを使用し、システムでキュ ー・マネージャーを実行したり、ネ ットワークを介して他のシステム に接続したりできます。 アプリケ ーションにメッセージングおよび キューイング・サービスを提供し、 IBM WebSphere MQ クライアント 接続をサポートします。	~		~	MQSeriesServer
標準クライア ント	IBM WebSphere MQ MQI クライア ントは、IBM WebSphere MQ の小 さなサブセットであり、キュー・マ ネージャーを持たず、他のサーバ ー・システムのキュー・マネージャ ーおよびキューを使用します。ク ライアントは、インストールされて いるシステムが、完全なサーバー・ バージョンの IBM WebSphere MQ が稼働している別のシステムに接 続されている場合にのみ使用でき ます。このクライアントとサーバ ーは、必要であれば同じシステム上 に置くことができます。	<b>~</b>	~	~	MQSeriesClient
SDK	SDK は、アプリケーションのコンパ イルに必要です。 これには、サンプ ル・ソース・ファイルとバインディ ング (.H、.LIB、.DLL ファイルなど) が含まれています。これらのファ イルは、IBM WebSphere MQ で実行 するアプリケーションを開発する ために必要です。	1	~	~	MQSeriesSDK
サンプル・プ ログラム	サンプル・アプリケーション・プロ グラムは、検査手順を使用して IBM WebSphere MQ インストールを調 べる場合に必要です。	1	~	~	MQSeriesSamples
Java メッセ ージング	Java を使用したメッセージングに 必要なファイル (Java Messaging Service を含む)。	~	~	~	MQSeriesJava
マニュアル・ ページ	UNIX マニュアル・ページ (U.S)。 English: 制御コマンド MQI コマンド MQSC コマンド	1	1	1	MQSeriesMan

表 7. Linux システム用の IBM WebSphere MQ コンポーネント.

選択可能な製品コンポーネント、入手元、およびコンポーネント名がリストされた 6 欄の表。

コンポーネン ト	説明	サー バー DVD	クラ イア ント DVD	ハイパ ーバイ ザー	コンポーネント名
Java JRE	Java ランタイム環境、バージョン 6.0。Java で作成された IBM WebSphere MQ の各部分で使用さ れます。	~	~	~	MQSeriesJRE
メッセージ・ カタログ	使用可能な言語については、この後 の <u>メッセージ・カタログ</u> 表を参照し てください。	~	~	~	
IBM グロー バル・セキュ リティー・キ ット	IBM Global Security Kit V8 の証明 書および SSL 基本ランタイム。	~	~	~	MQSeriesGSKit
MQ Telemetry	MQ Telemetry は、MQ Telemetry Transport (MQTT) プロトコルを使 用する Internet Of Things (IOT) デ バイス (リモート・センサー、アク チュエーター、遠隔測定装置) の接 続をサポートします。 MQ Telemetry コンポーネントには、以 下が含まれます。・テレメトリー (MQXR) サービス。 キュー・マネージャーが MQTT サ ーバーとして機能し、MQTT クラ イアント・アプリケーションと通 信できるようにします。・MQTT クライアント・ライブラリ ーのセット。これらのライブラ リーを活用すると、IOT 装置が MQTT サーバーとの通信に使用す る MQTT クライアント・アプリケーションと を作成できます。MQ Telemetry は、Linux for System x (64 ビット) および Linux for System z でのみ使用可能です。 最新バージョンの MQTT クライアン ト・パック から無料でダウンロード できます。IBM WebSphere MQ Telemetry の インストール も参照してください。				MQSeriesXRService MQSeriesXRClients

表 7. Linux システム用の IBM WebSphere MQ コンポーネント.

選択可能な製品コンポーネント、入手元、およびコンポーネント名がリストされた 6 欄の表。 (続き)

コンポーネン ト	説明	サー バー DVD	クラ イア ント DVD	ハイパ ーバイ ザー	コンポーネント名
MQ エクスプ ローラー	IBM WebSphere MQ MQ エクスプ ローラーを使用して、 Linux x86 お よび x86-64 システム上のリソース を管理およびモニターします。	$\checkmark$		~	MQSeriesExplorer
<b>ファイル転送</b> 管理	MQ Managed File Transfer は、ファ イルのサイズや使用するオペレー ティング・システムにかかわりな く、システム間のファイル転送を管 理下に置いて実行できます。監査 も可能です。各コンポーネントの 機能については、WebSphere MQ Managed File Transfer product options を参照してください。	<b>~</b>		~	MQSeriesFTAgent MQSeriesFTBase MQSeriesFTLogger MQSeriesFTService MQSeriesFTTools
Advanced Message Security	末端のアプリケーションに影響を 与えることなく、IBM WebSphere MQ ネットワークを流れる機密デー タを高い水準で保護します。この コンポーネントを、保護対象のキュ ーをホストするすべての IBM WebSphere MQ インストールにイ ンストールする必要があります。 Java クライアント接続のみを使用 している場合を除き、保護キューと の間でメッセージの送受信を行う プログラムによって使用されるす べての IBM WebSphere MQ インス トール済み環境に、IBM Global Security Kit コンポーネントをイン ストールする必要があります。	~		~	MQSeriesAMS

表 8. Linux システム用の IBM WebSphere MQ メッセージ・カタログ.				
使用可能なメッセージ・カタログがリストされた 2 欄の表。				
メッセージ・カタログ言語	コンポーネント名			
ブラジル・ポルトガル語	MQSeriesMsg_pt			
チェコ語	MQSeriesMsg_cs			
フランス語	MQSeriesMsg_fr			
ドイツ語	MQSeriesMsg_de			
Nンガリー語 MQSeriesMsg_hu				
イタリア語 MQSeriesMsg_it				
日本語 MQSeriesMsg_ja				

表 8. Linux システム用の IBM WebSphere MQ メッセージ・カタログ. 使用可能なメッセージ・カタログがリストされた 2 欄の表。 (続き)

メッセージ・カタログ言語	コンポーネント名
韓国語	MQSeriesMsg_ko
ポーランド語	MQSeriesMsg_pl
ロシア語	MQSeriesMsg_ru
スペイン語	MQSeriesMsg_es
中国語 (簡体字)	MQSeriesMsg_Zh_CN
中国語 (繁体字)	MQSeriesMsg_Zh_TW
U.S. 英語	適用外

#### 関連概念

<u>15ページの『インストール内容の選択』</u>

IBM WebSphere MQ のインストール時に必要なコンポーネントまたは機能を選択することができます。

5ページの『インストールの計画』

IBM WebSphere MQ をインストールする前に、インストールするコンポーネントとそのインストール場所 を選択する必要があります。 また、プラットフォーム固有の項目をいくつか選択する必要もあります。

## Solaris の IBM WebSphere MQ コンポーネント

IBM WebSphere MQ のインストール時に必要なコンポーネントを選択することができます。

<u>27 ページの表 9</u> は、 Solaris システムに IBM WebSphere MQ サーバーまたはクライアントをインストー ルするときに使用可能なコンポーネントを示しています。

**注:** Solaris システムで対話式にインストールする場合、選択可能なオプションによって、以下の表にリストされているコンポーネントがさまざまな組み合わせでインストールされます。 詳細については、<u>30 ペ</u> ージの『対話式インストール』のセクションを参照してください。

表 9. Solaris システム用の IBM WebSphere MQ コンポーネント.

選択可能な製品コンポーネント、入手元、およびコンポーネント名がリストされた6欄の表。

コンポーネン ト	説明	サー バー DVD	クラ イア ント DVD	ハイ パー バイ ザー	コンポーネント名
のランタイム	サーバーとクライアントの両方のイン ストールに共通なファイルを含んでい ます。 <b>注:</b> このコンポーネントをインストー ルする必要があります。	~	~		ランタイム
サーバー	サーバーを使用し、システムでキュー・ マネージャーを実行したり、ネットワー クを介して他のシステムに接続したり できます。 アプリケーションにメッセ ージングおよびキューイング・サービス を提供し、IBM WebSphere MQ クライ アント接続をサポートします。	1			サーバー

表 9. Solaris システム用の IBM WebSphere MQ コンポーネント.

選択可能な製品コンポーネント、入手元、およびコンポーネント名がリストされた 6 欄の表。 (続き)

())))))))))))))))))))))))))))))))))))))					
コンポーネン ト	説明	サー バー DVD	クラ イア ント DVD	ハイ パー バイ ザー	コンポーネント名
標準クライア ント	IBM WebSphere MQ MQI クライアント は、IBM WebSphere MQ の小さなサブ セットであり、キュー・マネージャーを 持たず、他のサーバー・システムのキュ ー・マネージャーおよびキューを使用し ます。 クライアントは、インストール されているシステムが、完全なサーバ ー・バージョンの IBM WebSphere MQ が稼働している別のシステムに接続さ れている場合にのみ使用できます。 こ のクライアントとサーバーは、必要であ れば同じシステム上に置くことができ ます。	~	~		sol_client
SDK	SDK は、アプリケーションのコンパイ ルに必要です。これには、サンプル・ ソース・ファイルとバインディング (.H、.LIB、.DLL ファイルなど) が含まれ ています。これらのファイルは、IBM WebSphere MQ で実行するアプリケー ションを開発するために必要です。	~	1		基本
サンプル・プロ グラム	サンプル・アプリケーション・プログラ ムは、検査手順を使用して IBM WebSphere MQ インストールを調べる 場合に必要です。	$\checkmark$	1		samples
Java メッセー ジング	Java を使用したメッセージングに必要 なファイル (Java Messaging Service を 含む)。	~	~		java
マニュアル・ペ ージ	UNIX マニュアル・ページ (U.S)。 English: 制御コマンド MQI コマンド MQSC コマンド	~	~		man
Java JRE	Java ランタイム環境、バージョン 6.0。 Java で作成された IBM WebSphere MQ の各部分で使用されます。	~	~		jre
メッセージ・カ タログ	使用可能な言語については、この後の <u>メ</u> <u>ッセージ・カタログ</u> 表を参照してくださ い。	~	~		
IBM Global Security Kit	IBM Global Security Kit V8 の証明書お よび SSL 基本ランタイム。	~	~		gskit

表 9. Solaris システム用の IBM WebSphere MQ コンポーネント.

選択可能な製品コンポーネント、入手元、およびコンポーネント名がリストされた 6 欄の表。

(続	き	)
1120	-	/

(#86)					
コンポーネン ト	説明	サー バー DVD	クラ イア ント DVD	ハイ パー バイ ザー	コンポーネント名
ファイル転送 管理	MQ Managed File Transfer は、ファイル のサイズや使用するオペレーティン グ・システムにかかわりなく、システム 間のファイル転送を管理下に置いて実 行できます。監査も可能です。 各コン ポーネントの機能については、 WebSphere MQ Managed File Transfer product options を参照してください。	~			ftagent ftbase ftlogger ftservice fttools
Advanced Message Security	末端のアプリケーションに影響を与え ることなく、IBM WebSphere MQ ネッ トワークを流れる機密データを高い水 準で保護します。このコンポーネント を、保護対象のキューをホストするすべ ての IBM WebSphere MQ インストール にインストールする必要があります。	~			mqams
	Java クライアント接続のみを使用して いる場合を除き、保護キューとの間でメ ッセージの送受信を行うプログラムに よって使用されるすべての IBM WebSphere MQ インストール済み環境 に、IBM Global Security Kit コンポーネ ントをインストールする必要がありま す。				

表 10. Solaris システム用の IBM WebSphere MQ メッセージ・カタログ.				
使用可能なメッセージ・カタログがリストされた2欄の表。				
メッセージ・カタログ言語	コンポーネント名			
ブラジル・ポルトガル語	Pt_BR			
チェコ語	Cs_CZ			
フランス語	Fr_FR			
ドイツ語	De_DE			
ハンガリー語	Hu_HU			
イタリア語	It_IT			
日本語	Ja_JP			
韓国語	Ko_KR			
ポーランド語	Pl_PL			
ロシア語	Ru_RU			
スペイン語	Es_ES			

表 10. Solaris システム用の IBM WebSphere MQ メッセージ・カタログ. 使用可能なメッセージ・カタログがリストされた 2 欄の表。 (続き) メッセージ・カタログ言語 コンポーネント名

中国語 (簡体字)	Zh_CN
中国語 (繁体字)	Zh_TW
U.S. 英語	適用外

## 対話式インストール

対話式インストールで選択可能なオプションによって、上記の表に記載されている製品コンポーネントが さまざまな組み合わせでインストールされます。以下の表には、各オプションでインストールされる内容 が、サーバー DVD およびクライアント DVD でのオプション番号とともに示されています。

表 11. Solaris システム用の IBM WebSphere MQ 対話式インストールのオプション.

対話式インストール・オプションおよび各オプションでインストールされるコンポーネントがリストされた4欄の表。 サーバーおよびクライアントでのオプション番号もリストされています。

対話式インストール・オプション	インストール済みコンポーネント	サーバー DVD のオ プション番 号	クライアン ト DVD の オプション 番号
IBM WebSphere MQ サーバー	基本 ランタイム サーバー java gskit	1	
マニュアル・ページ	ランタイム man	2	1
サンプル・プログラム	基本 ランタイム samples	3	2
IBM WebSphere MQ MQI クライアン ト・ライブラリー (Java、JMS、および Web サービスのサポートを含む)	基本 ランタイム sol_client java gskit	4	3
IBM Java Runtime for Solaris, Java 2 Technology Edition, バージョン 6	jre ランタイム	5	
IBM Global Security Kit for IBM WebSphere MQ	gskit jre ランタイム	6	

表 11. Solaris システム用の IBM WebSphere MQ 対話式インストールのオプション.

対話式インストール・オプションおよび各オプションでインストールされるコンポーネントがリストされ た 4 欄の表。 サーバーおよびクライアントでのオプション番号もリストされています。 (続き)

対話式インストール・オプション	インストール済みコンポーネント	サーバー DVD のオ プション番 号	クライアン ト DVD の オプション 番号
IBM WebSphere MQ Managed File Transfer サービス	ftservice ftbase jre java ランタイム ftagent	7	
IBM WebSphere MQ Managed File Transfer ツール	fttools ftbase jre java ランタイム	8	
IBM WebSphere MQ Managed File Transfer エージェント	ftagent ftbase jre java ランタイム	9	
IBM WebSphere MQ Managed File Transfer ロガー	ftlogger ftbase jre java ランタイム サーバー	10	
Advanced Message Security	ランタイム mqams	11	
スペイン語のメッセージ・カタログ	ランタイム Es_ES	12	4
フランス語のメッセージ・カタログ	ランタイム Fr_FR	13	5
ドイツ語のメッセージ・カタログ	ランタイム De_DE	14	6
日本語のメッセージ・カタログ	ランタイム Ja_JP	15	7

表 11. Solaris システム用の IBM WebSphere MQ 対話式インストールのオプション.

対話式インストール・オプションおよび各オプションでインストールされるコンポーネントがリストされた4欄の表。サーバーおよびクライアントでのオプション番号もリストされています。 (続き)

対話式インストール・オプション	インストール済みコンポーネント	サーバー DVD のオ プション番 号	クライアン ト DVD の オプション 番号
イタリア語のメッセージ・カタログ	ランタイム It_IT	16	8
ブラジル・ポルトガル語のメッセー ジ・カタログ	ランタイム Pt_BR	17	9
中国語 (繁体字) のメッセージ・カタロ グ	ランタイム Zh_TW	18	10
中国語 (簡体字) のメッセージ・カタロ グ	ランタイム Zh_CN	19	11
韓国語のメッセージ・カタログ	ランタイム Ko_KR	20	12
ロシア語のメッセージ・カタログ	ランタイム Ru_RU	21	13
ハンガリー語のメッセージ・カタログ	ランタイム Hu_HU	22	14
ポーランド語のメッセージ・カタログ	ランタイム Pl_PL	23	15
チェコ語のメッセージ・カタログ	ランタイム Cs_CZ	24	16

#### 関連概念

15ページの『インストール内容の選択』

IBM WebSphere MQ のインストール時に必要なコンポーネントまたは機能を選択することができます。

5ページの『インストールの計画』

IBM WebSphere MQ をインストールする前に、インストールするコンポーネントとそのインストール場所 を選択する必要があります。 また、プラットフォーム固有の項目をいくつか選択する必要もあります。

### Windows の IBM WebSphere MQ 機能

IBM WebSphere MQ のインストール時に、必要なフィーチャーを選択できます。

以下の表は、IBM WebSphere MQ サーバーまたはクライアントを Windows システムにインストールする際 に選択可能なフィーチャーを示しています。

Windows システムで選択可能な製品コンポーネント、および入手元がリストされた 5 欄の表。				
対話式の場合の表 示名	非対話式の場合の 表示名	説明	サーバー DVD	クライアント DVD
サーバー	サーバー	サーバーをすった マテムジャーシン サーズテムジャーシン マネージャーシン アクシステムにすっ アクステムにます。 ングン レーン アクシン アクシン アクシン アクシン アクシン レーン たり レーン アクシン アクシン レーン たり レーン たり レーン たり た の レーン た の の た の た の た の た の た の た の た の た の	~	
MQ エクスプローラ ー	Explorer	IBM WebSphere MQ Explorer を使用 すると、IBM WebSphere MQ の リソースを管理お よびモニターでき ます。	~	

Windows システムで選択可能な製品コンポーネント、および入手元がリストされた 5 欄の表。 (続き)

対話式の場合の表 示名	非対話式の場合の 表示名	説明	サーバー DVD	クライアント DVD
Managed File Transfer サービス	MFT_Service	IBM WebSphere MQ Managed File Transfer Service の インコンは、IBM WebSphere MQ Managed File Transfer Agent イ ンコストレールトスル転にる機能の トロールトインンさ追フジームトインンさ追フジームトルームルーム に一ルトルトル間フェームので シントインンさ追フジーム についたれ加ァェームの のたースそれ、。 ・ アTPS、サイ使ト・エ成 メリント アジーする の オリント アジー の インフジー が作 ルー マンルの コエム ジー マントー スそれ、 ジ の インシント フジト マント マント マント マント の オ ン フジト オ イ る ー て 以 備送 イ マ ジ ト ン ル の さ ル ー ス と に ー ル ー の た ー ス ン ト イ ン フジ ト れ い っ さ 送 よ 機能 ル ト し 追 つ ジ ト れ い の た ー ス ン ト イ ン フジ ト れ い っ さ 送 よ 機 能 ル ト し 追 フジ ト れ い の の 、 で れ 、 、 の 、 で れ 、 、 で れ 、 、 で れ 、 、 の 、 で れ 、 、 の の 、 で 、 、 、 、 の の の 、 の 、 の の の 、 の 、		
		IBM WebSphere MQ Managed File Transfer Service の インストール・オプ ションは、 IBM WebSphere MQ Server のインスト ール・オプションが 既にインストール されているシステ ムにインストール する必要がありま す。		

Windows システムで選択可能な製品コンポーネント、および入手元がリストされた 5 欄の表。 (続き)

対話式の場合の表 示名	非対話式の場合の 表示名	説明	サーバー DVD	クライアント DVD
Managed File Transfer ロガー	MFT_Logger	IBM WebSphere MQ Managed File Transfer Logger イ ンストール・オプシ ョンは、IBM WebSphere MQ キ っに接合、中心・ です。 (冬 ユンローン の 、 の 、 ー定マす ローイン の 、 ー定マネる (冬 ユンローン を まごされ ジ フ を す の 、 ー に た ャー に 表 、 ー 定 マ す の ・ て す の 、 の 、 で す の 、 の 、 で す の 、 の 、 で す の 、 の 、 で す の 、 の 、 の 、 で す の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の		

Windows システムで選択可能な製品コンポーネント、および入手元がリストされた 5 欄の表。 (続き)

対話式の場合の表 示名	非対話式の場合の 表示名	説明	サーバー DVD	クライアント DVD
Managed File Transfer エージェ ント	MFT_Agent	IBM WebSphere MQ Managed File Transfer Agent イ ンストール・オプシ ョンは、IBM WebSphere MQ キ ュー・マネージャー に接続しータをMQ キ ュー・マネージャー マネージントクタを マテントでして工する ファントルに転転送エンス トールしま送エンス トールらは、IBM WebSphere MQ Managed File Transfer Agent ま たは IBM WebSphere MQ Managed File Transfer Service の インストール・オ し ンストール・オ し ってインストーー部 レ の インストール・ オ ン ストール・ オ ン ストール・ オ ン ストール・ オ ン ストール・ オ ン ストール・ オ ン ストール ン ストール ン ストール ア オ ン トール を オ ン ストール ア オ ン ト ル を オ ン ト ー ジ と ス ン ト ー ジ と ス ン ト ー ジ と ス ン ト ー ン ト ー ジ と ス ン ト ー ン ト ー ン ト ン ト ー ジ と ス ン ト ー ジ と ス ン ト ー ン ト ー ジ と ス ー ジ ン ト ー ン ト ー ジ と ス フ ァ ン ト ー ン ト の フ ァ ン ト ー ン ト ー ジ と ス フ ァ ン ト ー ン ト ー ン ト の フ っ ン ト ー ン ト つ ン ち る フ っ ン ト こ ス ろ の フ っ ン ト ー ル ち る ろ ろ ろ ろ っ っ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ		
Windows システムで選択可能な製品コンポーネント、および入手元がリストされた 5 欄の表。 (続き)

対話式の場合の表 示名	非対話式の場合の 表示名	説明	サーバー DVD	クライアント DVD
Managed File Transfer ツール	MFT_Tools	IBM WebSphere MQ Managed File Transfer Tools イン コンコンコン エ対コンコン エ対コンシーン アントは、ジェ使ドをすり で た な フン に ン ルー ア ー ルー ア ー ン ー た た ス フン に ン ル ー ルー ア ー ン に ン ル し ル ー ア ー ン に ン ル し ル ー フ ン に ン ル し た れ イ ン っ の る ン ・ れ イ ン に ン ル し れ イ ン に ン ル し ル ー ス ン に の る ン ・ れ イ ン に ン ル し れ イ ン に ン ル し れ イ ン に の る ン ー ル ー ア ン に や た れ イ ン に の る ン ー ル ー の ろ ス ン に の に ン ル し た れ イ ス こ に の 、 の に の 、 の に の 、 の に の 、 の 、 の 、 の		

Windows システムで選択可能な製品コンポーネント、および入手元がリストされた 5 欄の表。

対話式の場合の表 示名	非対話式の場合の 表示名	説明	サーバー DVD	クライアント DVD
Windows クライア ント	クライアント	IBM WebSphere MQ クライアント は、IBM WebSphere MQ の 小で、キートントントンントンントンントントンントントントンントントンントントンントン		
Java メッセージン グ、.NET メッセー ジング、および Web サービス	JavaMsg	Java を使用したメ ッセージング (Java Message Service サ ポートを含む) およ び IBM WebSphere MQ Web Services に必要なファイル。	~	~

Windows システムで選択可能な製品コンポーネント、および入手元がリストされた 5 欄の表。 (続き)

( = - )				
対話式の場合の表 示名	非対話式の場合の 表示名	説明	サーバー DVD	クライアント DVD
開発ツールキット	Toolkit	このフィーチャー には、サンプル・ソ ース・ファイルとバ インディング (.H、.LIB、.DLL フ ァイルなど)が含ま れています。これ らのファイルは、 IBM WebSphere MQ で実ションを がるためインディ リケーシンを助 です。および、C++、 Visual Basic、 ActiveX、COBOL、 および、NET (C# を 含む)言語用に提供 されています。 Java Java Message Service サポートが 組み込まれておよ の) のサンプルが提供されています。		

Windows システムで選択可能な製品コンポーネント、および入手元がリストされた 5 欄の表。

対話式の場合の表 示名	非対話式の場合の 表示名	説明	サーバー DVD	クライアント DVD
MQ Telemetry	XR_Service XR_Clients	MQ Telemetry は、 MQ Telemetry Transport (MQTT) プロトコルを使用 する Internet Of Things (IOT) デバ イス (リモート・セ ンサー、アクチュエ ーター、遠隔測定装 置) の接続をサポー トします。 MQ Telemetry コンポー ネントには、以下が 含まれます。	~	~
		<ul> <li>テレメトリー (MQXR)サービス は、キュー・マネ ージャーが MQTT サーバーとして 機能し、MQTT ク ライアント・アプ リケーションと 通信できるよう にします。</li> </ul>		
		<ul> <li>MQTT クライアン ト・ライブラリー のセット。これ らのライブラリ ーを活用すると、 IOT 装置が MQTT サーバーとの通 信に使用する MQTT クライアン ト・アプリケーシ ョンを作成でき ェオ</li> </ul>		
		ます。 最新バージョンの MQTT クライアン ト・ライブラリーを <u>Mobile Messaging</u> <u>and M2M クライア</u> <u>ント・パック</u> から無 料でダウンロード できます。		
		41 ページの『IBM WebSphere MQ Telemetry のインス トール』も参照して ください。		

Windows システムで選択可能な製品コンポーネント、および入手元がリストされた 5 欄の表。 (続き)

対話式の場合の表 示名	非対話式の場合の 表示名	説明	サーバー DVD	クライアント DVD
Advanced Message Security	アームズ	末端コンとなく、IBM WebSphere MQネ ットなく、IBM WebSphere MQネ ットクタントークタント でのったで保コンでのった。 シトューズでのコントール でのったで保コン でのった。 なたっての IBM WebSphere MQイ ンストールます。 Javaのみる合う。 フントロントール は のの場合を、		
		保護キューとの間 でメッセージの送 受信を行うプログ ラムによって使用 されるすべての IBM WebSphere MQ インストール済 み環境に、 IBM Global Security Kit コンポーネントを インストールする 必要があります。		

#### 関連概念

15 ページの『インストール内容の選択』

IBM WebSphere MQ のインストール時に必要なコンポーネントまたは機能を選択することができます。

5ページの『インストールの計画』

IBM WebSphere MQ をインストールする前に、インストールするコンポーネントとそのインストール場所 を選択する必要があります。 また、プラットフォーム固有の項目をいくつか選択する必要もあります。

# IBM WebSphere MQ Telemetry のインストール

IBM WebSphere MQ Version 7.1 から、IBM WebSphere MQ Telemetry は主力 IBM WebSphere MQ 製品の コンポーネントとなり、別個のプラグインではなくなりました。 IBM WebSphere MQ を初めてインストー ルするとき、または既存の IBM WebSphere MQ インストール済み環境を変更するときに、IBM WebSphere MQ Telemetry をインストールすることを選択できます。

IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 と一緒に IBM WebSphere MQ Telemetry プラグインをインストールし てある場合は、インストール済み環境を IBM WebSphere MQ Version 7.5 にマイグレーションする必要があ ります。 <u>Version 7.0.1 から Version 7.5 からの IBM WebSphere MQ Telemetry のマイグレーション</u>を参照 してください。

## IBM WebSphere MQ Telemetry 概要

IBM WebSphere MQ Telemetry の一般的な詳細については、<u>IBM WebSphere MQ Telemetry の概要</u>を参照 してください。

# IBM WebSphere MQ Telemetry クライアント

IBM WebSphere MQ Telemetry インストーラーは、すべての IBM WebSphere MQ Telemetry コンポーネン トがインストールされる mqxr というディレクトリーを作成します。 基本クライアントと拡張クライアン トという 2 つの IBM WebSphere MQ Telemetry クライアントが、mqxr/SDK サブフォルダーに自動的にイ ンストールされます。 Windows の場合、クライアントはデフォルトで Program

**Files**\IBM\WebSphere MQ\mqxr\SDK にインストールされます。 Linux および AIX の場合、クライアン トはデフォルトで /opt/mqm/mqxr/SDK にインストールされます。

## **IBM WebSphere MQ Telemetry Runtime**

IBM WebSphere MQ Telemetry ランタイムは、IBM WebSphere MQ キュー・マネージャーの拡張機能です。 IBM WebSphere MQ Telemetry フィーチャーは、ネットワークの端から IBM WebSphere MQ へのテレメト リー装置の接続をサポートします。 この接続は、IBM WebSphere MQ Telemetry Transport (MQTT) プロト コルにより実現されています。

IBM WebSphere MQ Telemetry ランタイムは、IBM WebSphere MQ Explorer を使用して構成できます。キ ュー・マネージャーが遠隔測定装置からの接続を受け入れるには、1つ以上の遠隔測定チャネルが必要で す。MQTT を使用可能にするために、IBM WebSphere MQ Explorer から実行できるサンプル構成定義ウィ ザードがあります。このウィザードは、遠隔測定 (MQXR) サービスの定義と開始、デフォルト伝送キュー のセットアップ、遠隔測定チャネルの構成などの一連のステップを進めていきます。サンプル構成定義ウ ィザードの使用、およびその影響について詳しくは、<u>173 ページの『IBM WebSphere MQ Explorer を使用</u> した IBM WebSphere MQ Telemetry のインストールの検査』を参照してください。

# IBM WebSphere MQ Explorer のサポート

IBM WebSphere MQ Explorer を使用して、IBM WebSphere MQ Telemetry ランタイム・コンポーネントを 構成および管理することができます。 拡張機能には、以下の機能があります。

- •「Telemetry」ノードとコンテンツ・パネル ウェルカム情報、「サンプル構成の定義」ウィザード、MQTT クライアント実行ユーティリティー、IBM WebSphere MQ Telemetry のヘルプ、IBM WebSphere MQ Telemetry サービスに関する状況情報にアクセスできます。
- ・「サンプル構成の定義」ウィザード MQTT をサポートするキュー・マネージャーを速やかに構成します。
- •「新規遠隔測定チャネル」ウィザード 遠隔測定チャネル・オブジェクトを作成するために必要な情報を 収集します。
- ・「テレメトリー・チャネル」ノードとコンテンツ・パネル- IBM WebSphere MQ Explorer ・コンテンツ・ ビューにテレメトリー・チャネルを表示します。
- 「テレメトリー・チャネル状況」ノードとコンテンツ・パネル-IBM WebSphere MQ Explorer ・コンテン ツ・ビューにテレメトリー・チャネル状況を表示します。
- MQTT クライアント・ユーティリティー トピックのパブリッシュおよびサブスクライブのための簡単な GUI を使用できます。
- IBM WebSphere MQ Telemetry のヘルプ。

Version 7.0.1 IBM WebSphere MQ Explorer からのみ IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1 を管理 できます。 Version 7.5 エクスプローラーをリモートで Version 7.0.1 キュー・マネージャーに接続すると、 遠隔測定リソースは表示されません。 同じサーバーの Version 7.0.1 キュー・マネージャーに Version 7.5 IBM WebSphere MQ Explorer をローカルで接続することはできません。

# IBM WebSphere MQ Telemetry クライアント・ライブラリーおよび SDK

IBM WebSphere MQ Telemetry クライアント・ライブラリーと、クライアント Software Development Kit (SDK) で製品と共に提供される開発 SDK を使用して、アプリケーションを開発することができます。 クラ

イアント・ライブラリーおよび開発 SDK は、開発環境 (WebSphere Eclipse Platform など) にインポートで きます。 関係するアプリケーションを開発した後、それらのアプリケーションとクライアント・ライブラ リーを該当システムに一緒にデプロイできます。 SDK には、以下のフィーチャーが含まれています。

- クライアント・ドキュメンテーション
- MQTT クライアント・ライブラリー
  - Java MOTT ライブラリー
  - ネイティブ C MQTT ライブラリー
- 拡張機能コンポーネント
  - MQ Telemetry デーモン (デバイス用)

com.ibm.micro.client.mqttv3.jar JAR ファイルの2つのコピーがインストールされています。一 方のコピーには、ファイル名の一部としてバージョン番号が含められています。例えば、 com.ibm.micro.client.mqttv3\_3.0.2.0-20100723.jarのようになっています。バージョン付き のコピーを OSGi アプリケーションで使用します。2つの JAR ファイルの内容は同じです。

IBM WebSphere MQ Telemetry サーバーとクライアントの各コンポーネントを一緒にインストールするこ とも、それぞれのコンポーネントを別々のシステムにインストールすることもできます。1つのシステム に IBM WebSphere MQ Telemetry ランタイム・コンポーネントをインストールし、別のシステムにインス トールされている IBM WebSphere MQ Explorer を使ってそれを構成および管理することができます。た だし、該当する前提条件を満たしているシステムにのみ、コンポーネントをインストールできます。IBM WebSphere MQ Telemetry ランタイムの前提条件がシステムに備わっていれば、両方のコンポーネントが インストールされます。 IBM WebSphere MQ Telemetry クライアント・ライブラリーと SDK をインストー ルしないことを選択するオプションがあります。これらの前提条件については、<u>IBM WebSphere MQ</u> Telemetry のシステム要件を参照してください。

#### 関連概念

WebSphere MQ Telemetry

モニターと制御に関するテレメトリーの概念とシナリオ

#### 関連タスク

バージョン 7.0.1 からバージョン 7.5 への WebSphere MQ Telemetry の移行

WebSphere MQ Telemetry の管理

WebSphere Message Broker v6 を使用している遠隔測定アプリケーションを WebSphere MQ Telemetry お よび WebSphere Message Broker v7 を使用するようにマイグレーションする

<u>WebSphere MQ Telemetry のアプリケーションの開発</u>

WebSphere MQ Telemetry のトラブルシューティング

#### 関連資料

WebSphere MQ Telemetry のリファレンス

# Windows システムでのインストールの計画

このトピックでは、 IBM WebSphere MQ を Windows システムにインストールするために使用可能なさま ざまな方法と、さまざまなインストール・タイプについて説明します。

以前のバージョンの IBM WebSphere MQ からマイグレーションする場合は、<u>Windows: IBM WebSphere</u> <u>MQ Version 7.1 から IBM WebSphere MQ Version 7.5 からのマイグレーションの計画</u>を参照してくださ い。既存のインストールを変更する場合、<u>111 ページの『インストールの変更』</u>を参照してください。

# 対話式インストールと非対話式インストール

IBM WebSphere MQ for Windows は、 Microsoft インストーラー (MSI) を使用してインストールされます。 インストール Launchpad を使用して MSI を呼び出すことができます。このプロセスのことを手動インス トールまたは対話式インストールと呼びます。 または、IBM WebSphere MQ インストール Launchpad を 使用せずに、サイレント・インストール用に MSI を直接呼び出すことができます。 すなわち、対話式では なくてもシステムに IBM WebSphere MQ をインストールできます。 このプロセスは不在インストール、サ イレント・インストール、または非対話式インストールと呼ばれ、ネットワークを介して IBM WebSphere MQ をリモート・システムにインストールする場合に便利です。

対話式フィーチャーと非対話式フィーチャーのリストについては、<u>32 ページの『Windows の IBM</u> WebSphere MQ 機能』 を参照してください。

## 対話式インストール

対話式インストールを選択した場合は、インストールの前に、必要なインストールのタイプを特定する必要があります。44ページの表 12 は、使用可能なインストール・タイプと、各オプションでインストール されるフィーチャーを示しています。各フィーチャーに必要な前提条件については、IBM WebSphere MQ のシステム要件を参照してください。

インストールのタイプは以下のとおりです。

- 標準インストール
- コンパクト・インストール
- カスタム・インストール

次のこともできます。

- インストールの場所、名前、および説明の指定
- •同じコンピューターへの複数のインストール

これらのフィーチャーに関する重要な情報 (自身のインストール済み環境を1次インストール済み環境 と して指定するかどうか) については、8ページの『プライマリー・インストールの選択』を参照してくださ い。

表 12. 対話式インストールのタイプ別にインストールできるフィーチャー			
インストー ル・タイプ	インストールされるサーバー・ フィーチャー	インストールされるクライアン ト・フィーチャー	コメント
標準	<ul> <li>・サーバー</li> <li>・IBM WebSphere MQ Explorer</li> <li>・開発ツールキット</li> <li>・Java メッセージング、.NET メッセージング、および Web サービス</li> </ul>	<ul> <li>Windows クライアント</li> <li>開発ツールキット</li> <li>Java メッセージング、.NET メッセージング</li> </ul>	<ul> <li>デフォルト・オプション。フィ ーチャーはデフォルトのインス トール名でデフォルトの場所に インストールされます。</li> <li>Java および .NET メッセージン グと Web サービスには、</li> <li>WebSphere MQ classes for .NET と、Microsoft .NET 3 で 使用するための Microsoft</li> <li>Windows Communication</li> <li>Foundation (WCF) のサポート が含まれています。</li> </ul>
圧縮	・サーバーのみ	• Windows クライアントのみ	このフィーチャーはデフォルト のインストール名でデフォルト の場所にインストールされま す。

表 12. 対話式インストールのタイプ別にインストールできるフィーチャー <i>(</i> 続き <i>)</i>			
インストー ル・タイプ	インストールされるサーバー・ フィーチャー	インストールされるクライアン ト・フィーチャー	コメント
カスタム	<ul> <li>デフォルトでは、以下のフィー チャーが事前選択されていま す。</li> <li>サーバー</li> <li>IBM WebSphere MQ Explorer</li> <li>開発ツールキット</li> <li>Java メッセージング、.NET メッセージング、および Web サービス</li> <li>カスタム・インストールでは、 以下の項目をインストールす ることもできます。</li> <li>Windows クライアント</li> <li>クライアント拡張トランザク ション・サポート</li> <li>Java 拡張トランザクション のサポート</li> <li>遠隔測定 (MQXR) サービス</li> <li>テレメトリー・クライアント</li> </ul>	<ul> <li>デフォルトでは、以下のフィー チャーが事前選択されていま す。</li> <li>Windows クライアント</li> <li>開発ツールキット</li> <li>Java メッセージング、.NET メッセージング、および Web サービス</li> <li>カスタム・インストールでは、 以下の項目をインストールす ることもできます。</li> <li>テレメトリー・クライアント</li> </ul>	サーバー・イメージから Windows クライアントをイン ストールしたい場合には、サー バー・カスタム・インストール が使用できます。 使用可能なフィーチャーがすべ て一覧で示され、どれをインス トールするかと、どこにインス トールするかを選択することが できます。インストール名と インストールの説明を指定する こともできます。 カスタム・インストールをプラ イマリーに指定したい場合に は、カスタム・インストールを 使用してください。 Java および .NET Messaging and Web Services には、 WebSphere MQ classes for .NET と、Microsoft .NET 3 以 降で使用するための Microsoft Windows Communication Foundation (WCF) のサポート が含まれています。

Microsoft .NET が IBM WebSphere MQ より前にインストールされていない場合に追加すると、これがプラ イマリー・インストールであれば setmqinst -i -n Installationname を再実行します。

次の表は、ファンクションごとに必要な.NET のレベルを示しています。

表 13. 必要な Microsoft .NET のレベル				
WebSphere MQ の機能	必要な .NET のバージョン			
WebSphere MQ classes for .NET。 詳しくは、 『 <u>WebSphere MQ classes for .NET 2</u> 』を参照してく ださい。	.NET 2			
WCF 用の WebSphere MQ カスタム・チャネル。 詳 しくは、『 <u>WCF 用の WebSphere MQ カスタム・チャ</u> <u>ネル</u> 』を参照してください。	.NET 3.0 以降			
サンプルのソリューション・ファイルを作成するに は、Microsoft .NET 3.5 SDK または Microsoft Visual Studio 2008 のいずれかが必要です。 詳しくは、 『WebSphere MQ 用の WCF カスタム・チャネルのソ フトウェア要件』を参照してください。				

IBM WebSphere MQ を Windows システムにインストールする方法については、 <u>Windows システムでの</u> <u>WebSphere MQ Server のインストール</u> および <u>134 ページの『Windows での IBM WebSphere MQ クライア</u> <u>ントのインストール』</u>を参照してください。

# 非対話式インストール

非対話式インストールを選択する場合は、インストール先のシステムが IBM WebSphere MQ イメージかフ ァイルのコピーにアクセスできる必要があります。また、このシステムにアクセスできる必要もあります。

ユーザー・アカウント制御 (UAC) が有効な状態で IBM WebSphere MQ Version 7.5 またはそれ以降を実行し ている場合、昇格されたコマンド・プロンプトから非対話式インストールを呼び出す必要があります。右 クリックを使用し「管理者として実行」を選択してコマンド・プロンプトを開始することによって、コマ ンド・プロンプトを昇格します。 昇格されていないコマンド・プロンプトからサイレント・インストール を行おうとすると、インストールは失敗し、インストール・ログにエラー AMQ4353 が書き込まれます。

以下の複数の方法で MSI を呼び出すことができます。

- ・コマンド行パラメーターを指定した msiexec コマンドを使用する。
- 応答ファイルを指定するパラメーターを指定した msiexec コマンドを使用する。応答ファイルには、対 話式インストールの実行中に通常指定するパラメーターが含まれています。 96 ページの『msiexec を 使用した拡張インストール』を参照してください。
- コマンド行パラメーター、パラメーター・ファイル、またはその両方を指定した MQParms コマンドを使用する。パラメーター・ファイルには、応答ファイルよりも多くのパラメーターを組み込むことができます。105ページの『MQParms コマンドの使用』を参照してください。

システムが Windows ドメインに属している場合、IBM WebSphere MQ サービス用の特殊なドメイン ID が 必要になる場合があります。 詳しくは、<u>46 ページの『Windows システム上に WebSphere MQ サーバー</u> をインストールする場合のセキュリティーに関する考慮事項』を参照してください。

#### 関連概念

<u>46 ページの『Windows システム上に WebSphere MQ サーバーをインストールする場合のセキュリティー</u> に関する考慮事項』

この情報を使用して、 IBM WebSphere MQ サーバーを Windows システムにインストールする際のセキュ リティーに関する考慮事項について知ることができます。

# Windows システム上に WebSphere MQ サーバーをインストールする場合のセキ ュリティーに関する考慮事項

この情報を使用して、 IBM WebSphere MQ サーバーを Windows システムにインストールする際のセキュ リティーに関する考慮事項について知ることができます。

- Active Directory Server を実行している Windows ドメイン・ネットワークに IBM WebSphere MQ をイン ストールする場合は、ドメイン管理者から特別なドメイン・アカウントを取得する必要があると考えられ ます。 さらに詳しい情報と、そのような特別アカウントをセットアップするためドメイン管理者が必要 とする事項の詳細については、WebSphere MQ アカウントの構成を参照してください。
- Windows システムに IBM WebSphere MQ サーバーをインストールする場合は、ローカル管理者権限が必要です。
- そのシステムのキュー・マネージャーを管理したり、IBM WebSphere MQ 制御コマンドを実行したりす るためには、ユーザー ID がローカル の mqm または Administrators グループに属している必要があり ます。ローカル・システムにローカル mqm グループがない場合は、IBM WebSphere MQ のインストール 時に自動的に作成されます。そのユーザー ID をローカル mqm グループに直接設定することができます が、ローカル mqm グループ内にグローバル・グループを包含して間接的に設定することもできます。
- ユーザー・アカウント制御 (UAC) 機能がある Windows のバージョンでは、ユーザーが Administrators グ ループのメンバーである場合でも、ユーザーが特定のオペレーティング・システム機能に対して実行でき る操作が制限されます。ユーザー ID が Administrators グループに含まれているものの、mqm グループ ではない場合、昇格されたコマンド・プロンプトを使用して、crtmqm などの IBM WebSphere MQ admin コマンドを発行しなければなりません。そのようにしない場合、エラー AMQ7077 が生成されます。昇 格されたコマンド・プロンプトを開くには、スタート・メニュー項目を右クリックするか、またはコマン ド・プロンプトのアイコンを右クリックして、「管理者として実行」を選択します。
- 一部のコマンドは mqm グループのメンバーでなくても実行できます (WebSphere MQ を管理する権限 を参照)。

- ・リモート・システムでキュー・マネージャーを管理する予定の場合は、ユーザー ID がターゲット・シス テムで認可されている必要があります。
- Windows の他のバージョンと同様、オブジェクト権限マネージャー (OAM) は、UAC が有効になっている 場合でも、Administrators 管理者グループのメンバーにすべての IBM WebSphere MQ オブジェクトへの アクセス権限を付与します。

## Windows にインストールする場合の追加の制約事項

IBM WebSphere MQ Version 7.5 またはそれ以降を Windows にインストールする場合、いくつかの付加的 な考慮事項があります。 最初の点として、Windows には IBM WebSphere MQ が作成および使用するオブ ジェクトの命名に関していくつかの規則があります。 2 番目の点として、インストールの際にロギングを セットアップし、インストール中に発生する問題のトラブルシューティングに役立てることができます。

## 命名の考慮事項

- マシン名にスペースが含まれていないことを確認します。 IBM WebSphere MQ は、スペースが含まれているマシン名をサポートしていません。 名前にスペースが含まれているマシンに IBM WebSphere MQ をインストールした場合は、キュー・マネージャーを作成できなくなります。
- IBM WebSphere MQ 権限のためのユーザー ID およびグループの名前は、64 文字以内にする必要があり ます (スペースは使用できません)。
- IBM WebSphere MQ for Windows サーバーは、クライアントが@文字を含むユーザー ID (例えば、abc@d.)で実行されている場合、Windows クライアントの接続をサポートしません。同様に、クライアントのユーザー ID が、ローカル・グループと同じであってはなりません。
- IBM IBM WebSphere MQ Windows サービスを実行するために使用されるユーザー・アカウントは、イン ストール・プロセス中にデフォルトでセットアップされます。デフォルトのユーザー ID は MUSR\_MQADMIN です。 この アカウントは、IBM WebSphere MQ で使用するために予約されています。 WebSphere MQ アカウントの構成を参照してください。
- IBM WebSphere MQ クライアントがサーバー上でキュー・マネージャーに接続するとき、そのクライアントが実行に使用するユーザー名には、ドメイン名またはマシン名と同じものは使えません。ユーザー名がドメイン名またはマシン名と同一の場合、接続は戻りコード 2035 (MQRC\_NOT\_AUTHORIZED)の示す要因により、失敗します。

## ロギング

Launchpad の使用時には、ロギングはデフォルトで有効になっています。 完全なロギングを有効にすることもできます。詳しくは、Windows インストーラーのログの記録を有効にする方法を参照してください。

# HP Integrity NonStop Server でのインストールの計画

このセクションでは、IBM WebSphere MQ client for HP Integrity NonStop Server をインストールするため に行うシステムの準備について説明します。

## 複数インストールの概要

IBM WebSphere MQ client for HP Integrity NonStop Server は、HP Integrity NonStop Server システムに複 数回インストールすることができます。 さらに、IBM WebSphere MQ の複数の異なるバージョンを単一の HP Integrity NonStop Server システムにインストールして個別に保守することもできます。 それぞれのイ ンストール済み環境は、サポートされている IBM WebSphere MQ のどのバージョンでもかまいません。 こ れらのインストール済み環境については、すべて同じバージョンでなければならない、あるいは異なるバ ージョンでなければならないという要件はありません。

IBM WebSphere MQ をインストールするには、2 つの場所を指定する必要があります。1 つは OSS ファイ ル・システム内、もう1 つは Guardian ファイル・システム内に指定します。後者は、インストーラーがイ ンストールの結果を保管するために使用します。 これらの場所には、他のいかなる IBM WebSphere MQ イ ンストール済み環境も含めてはならず、オーバーラップしてもなりません。 また、これらの場所には他の ファイルを含めることもできません。 それぞれのインストール済み環境は独立しており、自己完結型で、構成ログ、トレース・ファイル、プロ グラム・ファイルなどのすべてのデータがインストール・ディレクトリー階層内にあります。 すべてのコ マンドとライブラリーは、組み込みランタイム検索パス (RPath) を使用して、必ず同じインストール済み環 境から依存関係をロードします。

複数のインストールが存在する可能性があるため、各アプリケーションは正しいインストール済み環境から IBM WebSphere MQ クライアント・ライブラリーを見つけてロードする必要があります。

- ネイティブ・アプリケーションの場合、IBM WebSphere MQ MQIC.LIB インストール・ライブラリーとリ ンクされているアプリケーションは、IBM WebSphere MQ インストール RPATH を継承し、環境変数なし で実行することができます。 OSS の環境変数 (例えば \_*RLD\_LIB\_PATH*)、または Guardian の DEFINE は、 異なる IBM WebSphere MQ インストール済み環境を使ってアプリケーションを実行する場合にのみ必要 になります。
- Java Messaging Service (JMS) API を使用する Java アプリケーションの場合、クライアントの Java アー カイブ (JAR) は正しいインストール済み環境から取得し、クラスパスに組み込む必要があります。 詳し くは、IBM WebSphere MQ classes for JMS で使用される環境変数を参照してください。

# 製品のパッケージ化と配布

IBM WebSphere MQ client for HP Integrity NonStop Server は、単一ファイルとして OSS ファイル・システムにダウンロードされます。

IBM WebSphere MQ client for HP Integrity NonStop Server パッケージ・ファイルは自己解凍型のアーカイ ブ (SFX) で、インストーラーと、インストール済み環境の作成に必要なすべてのファイルが含まれていま す。

IBM WebSphere MQ client for HP Integrity NonStop Server の SFX のファイル拡張子は.run です。 配置 済みファイルという概念はありません。 SFX を実行すると、単一のインストール済み環境がアーカイブか ら直接 OSS ファイル・システムと Guardian ファイル・システムに作成されます。

SFX を使用して、IBM WebSphere MQ client for HP Integrity NonStop Server のインストール済み環境を必要な数だけ作成することができます。 SFX にはインストールに関する情報は保持されません。また、個々のファイルを SFX から抽出するためのツールも提供されていません。

# ファイル・システム

IBM WebSphere MQ クライアント (HP Integrity NonStop Server 用) をインストールする前に、ファイル・システムが正しくセットアップされていることを確認してください。

<u>57 ページの『HP Integrity NonStop Server システムでのハードウェア要件とソフトウェア要件』</u>を確認 して、インストールに必要な OSS および Guardian ファイル・システムのおおまかなディスク・スペース量 について理解してください。インストールで使用される OSS ファイル・セットには、インストール・ファ イル用およびインストール時に作成されるファイル用の十分な空き領域が必要です。インストールで使用 される Guardian ボリュームは、監査を必要としません。

システム管理者に連絡を取り、OSS ファイル・セットおよび Guardian ファイル・システムのストレージ要件 (少なくともストレージの初期見積もり量) を確認してください。実動で最終的にどれほどのストレージ が必要になるかを正確に判別する最も良い方法は、プロトタイプ構成を生成し、メッセージ・ストレージ 要件をモデル化して、必要に応じて実動システム用に拡張することです。

## OSS ファイル・システム・オブジェクト

OSS ファイル・システム・オブジェクトに関して、このセクションでは HP Integrity NonStop Server イン ストールと標準的な UNIX インストールとの違いに焦点を置きます。 複数の独立したインストールがサポ ートされます。

opt ツリーと var ツリーは、インストール時に選択される共通ルート・ディレクトリーに存在している必要があります。opt ツリーには、変更されないファイルが含まれます。例えばプログラム、ライブラリー、 dll、ヘッダー・ファイル、および「静的な」データ・ファイルがこのツリーに含まれます。var ツリーに は、変更される可能性があるファイルが含まれており、インストール自体に関する状況も保持されていま す。このツリーに保持されるファイルの例として、構成ファイルやログ・ファイルがあります。 opt ディレクトリーと var ディレクトリーの両方に、mqm という名前の1つのディレクトリーが含まれて います。 両方のツリーの内容は、opt/mqm ディレクトリーおよび var/mqm ディレクトリーにルート設定 されています。

この表は、	opt/mam	の最上位の内容の要約を示している	ます。

表 14

衣 14.		
ディレクトリー	目的	目次
bin	インストール用の OSS プログラ ムとライブラリーが入ります	<ul> <li>Gは、Guardian インストール・ サブボリュームを検索するシン ボリック・リンク・ファイルです</li> <li>クライアント用の製品実行可能 ファイルが含まれる amq* ファ イル</li> <li>製品の dll ファイルが含まれる lib* ファイル</li> <li>制御コマンド、および他のユー ティリティーとスクリプトが含 まれるファイル</li> </ul>
inc	IBM WebSphere MQ アプリケー ションを構築するためのヘッダ ー・ファイルが含まれます	<ul> <li>C 言語のヘッダー・ファイルである.hファイル</li> <li>pTAL ヘッダー・ファイルである.tal ファイル</li> <li>COBOL コピー・ファイルである.cpy ファイル</li> <li>個別の COBOL コピー・ファイル</li> <li>用の cobcpy32 および cobcpy64 ディレクトリー</li> </ul>
lib	アプリケーションをリンクするた めに必要なインポート・ライブラ リーが含まれます	<ul> <li>Gは、Guardian インストール・ サブボリュームを検索するシン ボリック・リンク・ファイルです</li> <li>製品の dll ファイルが含まれる amq* ファイル</li> <li>iconv はデータ変換テーブルを 含むディレクトリー</li> <li>製品 dll ファイルである lib* ファイル</li> <li>COBOL プログラムをコンパイ ルするための CONSULT ディレ クティブへの指定に使用される mqicb</li> </ul>

表 14. (続き)		
ディレクトリー	目的	目次
license	サポートされる各各国語に翻訳さ れた、IBM WebSphere MQ Client for HP Integrity NonStop Server 製品の IBM ライセンスのテキス ト・バージョンが含まれています。	<ul> <li>ライセンスの個別の各国語翻訳 である Lictxt ファイル。</li> <li>notices.txt は、IBM WebSphere MQ に付属する IBM 以外のソフトウェアの追加 ライセンス条項 (存在する場合) が入ったファイルです</li> </ul>
mq.id	ビルド・レベルとインストール・ パッケージに関する情報が入った 1つのファイル	このディレクトリーのすべての内 容は、IBM サポート担当員によっ て使用されることがあります。
msg	これには、サポートされる各国語 に翻訳して出力を表示し、ログに 記録する際に、IBM WebSphere MQ で使われるグローバリゼーシ ョン・ファイルが含まれます	この内容は次のとおりです。 ・OSS ユーティリティー「gencat」 によって作成された、インスト ールによって現在使用されてい る amq.cat グローバリゼーシ ョン・メッセージ・カタログ ・カタログ作成のために gencat で入力として使われる amq.msg 未処理グローバリゼ ーション・データ ・さまざまな翻訳をサポートす る、その他の小さなファイルと ディレクトリー

表 14. (続き)		
ディレクトリー 目	目的	目次
samp IB を 行	3M WebSphere MQ の使用方法 2例示するサンプル・コードと実 方可能ファイルが含まれます	<ul> <li>*.cbl サンプル COBOL 言語ソ ース・ファイル</li> <li>*.c サンプル 'C' 言語ソース・フ ァイル</li> <li>*.tal サンプル pTAL 言語ソー ス・ファイル</li> <li>*.tal サンプル pTAL 言語ソー ス・ファイル</li> <li>ccsid.tbl の ccsid.new バ ックアップ・ファイル</li> <li>サポートされる CCSID の表が 含まれる ccsid.tbl ファイル</li> <li>*.ini サンプル構成ファイル</li> <li>*.ini サンプル構成ファイル</li> <li>java ディレクトリーには、サン プル Java アプリケーションの ソースが含まれます</li> <li>jms ディレクトリーには、サン プル JMS アプリケーションの ソースが含まれます</li> <li>サンプルの実行可能バージョン を含む bin ディレクトリー</li> <li>サンプルのデッド・レター・キ ュー・ハンドラーのソースが含 まれる dlq ディレクトリー</li> <li>事前接続出口のソースを含む preconnect ディレクトリー</li> </ul>

HP Integrity NonStop Server 用の IBM WebSphere MQ クライアントに用意されているサンプルについて 詳しくは、 <u>Samples for IBM WebSphere MQ client for HP Integrity NonStop Server</u> を参照してください。

この表は、var/mqmの最上位の内容の要約を示しています。

表 15.		
ディレクトリー	目的	目次
conv	データ変換ファイルが含まれます	IBM WebSphere MQ 用のデータ 変換機能をサポートするバイナリ ー・データ
errors	インストール全般のエラー・ログ および FDC ファイルが含まれま す	<ul> <li>標準的な内容は、例えば</li> <li>AMQERR01.LOG - 現行システム 全体のエラー・ログ・ファイル</li> <li>AMQERR02.LOG - 以前のシステ ム全体のエラー・ログ・ファイ ル</li> <li>AMQERR03.LOG - 最も古いシス テム全体のエラー・ログ・ファ イル</li> <li>*.FDC FFST ファイル</li> </ul>

表 15. (続き)			
ディレクトリー	目的	目次	
exits	インストール済み環境でキュー・ マネージャーによってロードされ る出口コードが入る DLL が保管 されます	インストール時にはこのファイル は空です	
log	作業単位を記録および制御するた めのログ・ファイルが含まれます	標準的な内容	
mqs.ini	インストール構成ファイル	標準的な内容	
qmgrs	すべてのキュー・マネージャー・ ディレクトリーが作成される場所 の下のディレクトリー	標準的な内容	
sockets	さまざまなキュー・マネージャー 制御ファイルが入るディレクトリ ー・ツリー	標準的な内容	
trace	IBM WebSphere MQ によるトレ ース・データの書き込み先となる 定義済みの場所	標準的な内容	

# Guardian インストール・サブボリューム

Guardian の単一インストール・サブボリュームには、実行時に必要なプログラムとライブラリーの両方が 含まれます。

この表は、Guardian インストール・サブボリュームの内容を示しています。

表 16.	
ファイル	説明
AMQINST	インストール構成を記述する内部ファイル
AMQS*	Guardian 用にビルドされるサンプル
B*SAMP	サポートされるさまざまな言語用のサンプル・ビル ド・ファイル
CMQ*	サポートされるさまざまな言語用のヘッダー・ファ イル。ファイルの末尾は次のとおりです。
	・hはCヘッダーです
	・TはpTAL ヘッダーです
	・ L は COBOL ヘッダーです
MQ*	製品ライブラリー
MQS*C	サンプル C 言語ソース・ファイル
MQS*T	サンプル pTAL 言語ソース・ファイル
MQS*L	サンプル COBOL 言語ソース・ファイル

制御コマンドも含まれています。リストについては、<u>HP Integrity NonStop Server クライアント・コマン</u> <u>ド</u>を参照してください。 IBM WebSphere MQ をインストールする前に、最新の情報とシステム要件をチェックする必要があります。

#### このタスクについて

システム要件を確認するために実行する必要のある作業の要約が、詳細情報へのリンクと共にこのセクションにリストされています。

## 手順

- ハードウェアとソフトウェアの要件を含め、最新の情報を入手しているかどうか確認してください。
   53 ページの『最新情報の検索』を参照。
- 2. システムが、ご使用のプラットフォームにおける初期のハードウェア要件およびソフトウェア要件を満 たしていることを確認します。
  - ・ Linux UNIX 54 ページの『UNIX および Linux システムでのハードウェア要件とソフ トウェア要件』
  - Windows 56 ページの『Windows システムでのハードウェア要件とソフトウェア要件』

サポートされるハードウェアおよびソフトウェア環境は、時々更新されます。 最新の情報については、 IBM WebSphere MQ のシステム要件 Web サイトを参照してください。

- 3. インストールに十分なディスク・スペースがシステムにあることを確認します。 <u>ディスク・スペースの</u> <u>要件</u>を参照してください。
- 4. 正しいライセンス要件を満たしていることを確認します。 59 ページの『ライセンス要件』を参照。

#### 次のタスク

以上の作業が完了すると、インストールのためにシステムの準備を開始する用意が整います。 IBM WebSphere MQ をインストールする次の手順については、<u>59 ページの『システムの準備』</u>を参照してく ださい。

#### 関連概念

<u>72 ページの『IBM WebSphere MQ のインストール』</u> このセクションのトピックでは、IBM WebSphere MO のインストール方法について説明します。

<u>177 ページの『IBM WebSphere MQ コンポーネントのアンインストール』</u> このセクションのトピックでは、コンポーネントをアンインストールする手順について説明します。

#### 関連タスク

WebSphere MQ の保守タスク

# 最新情報の検索

IBM WebSphere MQ の最新情報にアクセスします。

#### 要件 Web サイト

サポートされるオペレーティング・システムの詳細、および IBM WebSphere MQ Version 7.5 のサポートされる各オペレーティング・システムの前提条件、サポートされるソフトウェア、およびハードウェア要件については、WebSphere MQ V7.5 のシステム要件を参照してください。

他のバージョンの IBM WebSphere MQ のシステム要件 Web ページへのリンクについては、<u>IBM</u> WebSphere MQ のシステム要件を参照してください。

#### readme.html

製品の readme ファイルには、頻繁に更新され、リリース直前に加えられた変更や、既知の問題と次善策に関する情報が含まれています。このファイルは製品のメディアに含まれており、製品コンポーネントをインストールする際にインストールされます。 製品 README Web ページに常に最新版が用意されています。常に最新のコピーを持っていることを確認してください。

#### サポート情報

<u>IBM WebSphere MQ サポート Web ページ</u>は、定期的に更新され、最新の製品サポート情報を提供して います。 例えば、以前のバージョンからマイグレーションしている場合、『Solve a problem』セクショ ンの「Problems and solutions when migrating」というタイトルの資料をご覧ください。

#### 関連概念

<u>72 ページの『IBM WebSphere MQ のインストール』</u> このセクションのトピックでは、IBM WebSphere MQ のインストール方法について説明します。

#### 関連タスク

<u>WebSphere MQ の保守タスク</u> トラブルシューティングとサポート

# UNIX および Linux システムでのハードウェア要件とソフトウェア要件

IBM WebSphere MQ をインストールする前に、インストール対象となる特定のコンポーネントに関するハ ードウェア要件とオペレーティング・システム・ソフトウェア要件をシステムが満たしているかどうか確 認してください。

ハードウェア要件とソフトウェア要件については、<u>IBM WebSphere MQ のシステム要件</u>に示されています。

IBM WebSphere MQ は、スペースを含むホスト名をサポートしていません。 ホスト名にスペースが入って いるシステムに IBM WebSphere MQ をインストールすると、キュー・マネージャーを作成できなくなりま す。

#### Java Message Service および SOAP トランスポート

Java Message Service および SOAP のサポートを使用する場合は、 IBM Java 2 SDK and Runtime Environment バージョン 5.0 以降が必要です。

Linux の場合: Apache Axis V1.4 に SOAP のサポートが用意されており、サーバー DVD に Apache Axis V1.4 が収録されています (ただし、インストールされるわけではありません)。

サポートされている JDK のリストについては、<u>IBM WebSphere MQ のシステム要件</u>を参照してください。

IBM WebSphere MQ で Java を使用する方法について詳しくは、<u>WebSphere MQ classes for Java の使用</u>を 参照してください。

IBM WebSphere MQ での SOAP の詳細については、<u>WebSphere MQ transport for SOAP</u> を参照してください。

サポートされている JDK のリストに含まれていない JDK を使用する場合には、以下のような注意点があります。

- その JDK は、FIPS レベル 140-2 に準拠していない可能性があります。 これを IBM WebSphere MQ で使用すると、サポートされない Java ランタイム環境を使用する SSL 接続または TLS 接続は、FIPS 140-2 標準に準拠しない可能性があります。
- SOAP はサポートされていません。
- IBM WebSphere MQ Web サービス・デプロイメント・ユーティリティー amqwdeployWMQService には、 IBM Java 2 SDK が必要です。

HP-UX の場合: 64 ビットの JVM と 32 ビットの JVM のどちらを実行するかを正しく指定するために、Java アプリケーションを実行するときに、コマンド・ラインで -d64 パラメーターまたは -d32 パラメーターを 使用してください。

Linux の場合: Power<sup>®</sup> プラットフォームでは、通常、32 ビットと 64 ビットの JDK は異なる場所にインス トールされます。例えば、32 ビットの JDK は /opt/IBMJava2-ppc-50 に、64 ビットの JDK は /opt/ IBMJava2-ppc64-50 にインストールされます。 Java を使用するアプリケーションで PATH 変数が正し く設定されていることを確認します。 <u>158 ページの『Postcard アプリケーションを使用したサーバー・イ</u> ンストールの検査』に記載されている Postcard アプリケーションを使用するには、32 ビット JDK を使用 する必要があります。 Solaris では、32 ビットの JDK と 64 ビットの JDK は通常、同じディレクトリーにインストールされます。 64 ビットの JVM を実行するには、Java アプリケーションを実行するときにコマンド行で -d64 または -d32 パラメーターを使用し、正しい JVM が使用されるようにします。

次のコマンドを使用して、インストールされているバージョンを確認できます。

java -version

## セキュア・ソケット・レイヤー (SSL)

SSL サポートを使用する場合は、IBM Global Security Kit (GSKit) V8 パッケージが必要です。 このパッケー ジは、インストール可能なコンポーネントの1つとして IBM WebSphere MQ に用意されています。

#### HP-UX

SSL を使用するには、 POSIX スレッドを使用して、 HP-UX 上の IBM WebSphere MQ クライアントを 作成する必要があります。

#### Linux

g++ バージョン・ランタイム・サポートのインストール

SSL チャネルを実行する場合は、g++ ランタイム・ライブラリーをインストールしておく必要があ ります。GNUg++ライブラリーはlibgcc\_s.soおよびlibstdc++.so.6と呼ばれ、libgcc およびlibstdc++ RPM がインストールされている Red Hat システムでは、/usr/lib ディレク トリーにあります。ライブラリーのリリース・レベルが IBM WebSphere MQ の要件 (IBM WebSphere MQ のシステム要件を参照)を満たしていることを確認します。

libgcc\_s.so と libstdc++.so.6 を /usr/lib にインストールしないディストリビューションがある 場合は、以下のいずれかの操作を実行する必要があります。

- これらのライブラリーを含むパッケージをディストリビューション・ベンダーから入手してイン ストールする。
- 別の場所 (例えば、GNU コンパイラー・コレクションのホーム・ページ <u>http://gcc.gnu.org/</u>など) から GNU の gcc コンパイラーと g++ コンパイラーをインストールします。

インストール後に、上記のライブラリーが /usr/lib に入っていることを確認します。

**IBM WebSphere MQ の SSL** サポートに必要なパッケージについては、 <u>IBM WebSphere MQ のシス</u> テム要件を参照してください。

64 ビット・プラットフォームでは、32 ビットと 64 ビット両方のバージョンのパッケージをイン ストールして、32 ビットと 64 ビットの両方の処理で SSL 機能を使用できるようにします。

#### IBM WebSphere MQ エクスプローラーの要件

#### Linux

IBM WebSphere MQ エクスプローラー (IBM WebSphere MQ for Linux(x86 および x86-64 プラットフォーム) でのみ使用可能)を使用する場合、ご使用のシステムには最低でも以下のものが必要です。

- ・512 MB の RAM
- 1 GHz のプロセッサー
- Eclipse プラットフォームのコードおよびデータ用の 800 MB
- ・ 少なくとも 1024x768 の画面サイズのオペレーティング・システムに適合するモニター
- Bitstream-vera-fonts

ご使用のシステムでデータを Unicode との間で変換する必要がある場合は、以下のファイル・セットを インストールしなければなりません。

bos.iconv.ucs.com Unicode converters for AIX sets bos.iconv.ucs.ebcdic Unicode converters for EBCDIC sets bos.iconv.ucs.pc Unicode converters for PC sets

## Solaris 11 オペレーティング・システム

Solaris 11 オペレーティング・システム上にインストールする場合は、pkgadd および同等のユーティリティーをサポートする IPS パッケージ (package/svr4) がインストールされていることを確認してください。

#### 関連概念

<u>56 ページの『Windows システムでのハードウェア要件とソフトウェア要件』</u> サーバー環境が IBM WebSphere MQ for Windows のインストールの前提条件を満たしていることを確認 し、システムに欠落している前提ソフトウェアがあればサーバー DVD からインストールします。

#### 関連タスク

<u>53 ページの『要件のチェック』</u> IBM WebSphere MQ をインストールする前に、最新の情報とシステム要件をチェックする必要があります。

# Windows システムでのハードウェア要件とソフトウェア要件

サーバー環境が IBM WebSphere MQ for Windows のインストールの前提条件を満たしていることを確認 し、システムに欠落している前提ソフトウェアがあればサーバー DVD からインストールします。

IBM WebSphere MQ をインストールする前に、 IBM WebSphere MQ のシステム要件のページ (<u>IBM</u> <u>WebSphere MQ</u>) に記載されているハードウェア要件とソフトウェア要件をシステムが満たしていること を確認する必要があります。

さらに、製品 DVD の \Readmes フォルダーに各国語で用意されているリリース情報ファイルや、翻訳から インストール DVD の製造までの間に発生した変更を記述した READADD.txt ファイルも確認してくださ い。READADD.txt は、サーバーのインストール DVD のルート・ディレクトリーにあります。 リリース情 報ファイルは、インストール時に IBM WebSphere MQ のプログラム・ファイル・フォルダーにコピーされ ます。

## IBM WebSphere MQ サーバーのストレージ要件

ストレージ要件は、インストールするコンポーネント、および必要なワークスペース量によって異なりま す。さらに、使用するキューの数、キューに入れるメッセージの数とサイズ、メッセージが永続メッセー ジかどうかによっても、ストレージ要件は違ってきます。また、ディスク、テープ、または他のメディア 上に、アーカイブするための容量も必要です。詳細については、IBM WebSphere MQ システム要件のペー ジ(IBM WebSphere MQ) を参照してください。

以下のものに対するディスク・ストレージも必要です。

- 前提ソフトウェア
- オプションのソフトウェア
- アプリケーション・プログラム

## IBM WebSphere MQ Explorer の要件

IBM WebSphere MQ Explorer を使用する場合の最小要件は以下のとおりです。

- RAM 512 MB
- 1 GHz プロセッサー
- ・ 少なくとも 1024 x 768 ピクセルの画面解像度を持つモニター

# 64 ビット Windows オペレーティング・システムで使用するインストール・ディレクト リー

64 ビット Windows システムでは、 IBM WebSphere MQ はデフォルトの 32 ビット・インストール場所 (C:\Program Files (x86)\IBM\WebSphere MQ) にインストールされます。

Windows をインストールするためにデフォルト以外のディレクトリーを選択した場合は、 C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ へのインストールを試行しないでください。 C:\Program Files には、64 ビット・プログラムのみを含めることができます。

サイレント・インストールを実行していて、インストール・ディレクトリーとして C:\Program Files\IBM\WebSphere MQを選択した場合、インストーラーはエラー・ログにエラーを書き込み、イン ストールは失敗します。

資料または「C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ」に記載されているデフォルトのインストール 場所がどこであっても、64 ビット・オペレーティング・システムの場合、ファイル・パスはC:\Program Files (x86)\IBM\WebSphere MQです。

# 前提ソフトウェアのインストール

IBM WebSphere MQ サーバー DVD (Service Pack または Web ブラウザーは組み込まれていません) に入っている前提ソフトウェアをインストールするには、以下のいずれかを行います。

• IBM WebSphere MQ のインストール手順を使用します。

IBM WebSphere MQ サーバー DVD を使用してインストールする場合、 IBM WebSphere MQ インストー ル・ランチパッド・ウィンドウに「**ソフトウェア前提条件**」オプションがあります。 このオプションを 使用して、既にインストールされている前提ソフトウェアと欠落している前提ソフトウェアを確認してか ら、欠落している前提ソフトウェアをインストールできます。

- Windows エクスプローラーを使用します。
  - 1. Windows エクスプローラーを使用して、 IBM WebSphere MQ Server DVD 上の Prereqs フォルダー を選択します。
  - 2. インストールするソフトウェア項目のフォルダーを選択します。
  - 3. インストール・プログラムを開始します。

#### 関連概念

54 ページの『UNIX および Linux システムでのハードウェア要件とソフトウェア要件』

IBM WebSphere MQ をインストールする前に、インストール対象となる特定のコンポーネントに関するハードウェア要件とオペレーティング・システム・ソフトウェア要件をシステムが満たしているかどうか確認してください。

#### 関連タスク

<u>53 ページの『要件のチェック』</u> IBM WebSphere MQ をインストールする前に、最新の情報とシステム要件をチェックする必要があります。

# HP Integrity NonStop Server システムでのハードウェア要件とソフトウェア要件

サーバー環境が HP Integrity NonStop Server 用の IBM WebSphere MQ クライアントをインストールする ための前提条件を満たしていることを確認します。 製品の README ファイルを確認して、欠落している前 提ソフトウェアをサーバー CD からインストールします。

## ハードウェア

通常、IBM WebSphere MQ client for HP Integrity NonStop Server で以下を実行する場合には、特定のハードウェア仕様が必要になります。

- HP Integrity NonStop Server のHおよびJシリーズ
- ・2つ以上のプロセッサー
- •1つのプロセッサーにつき少なくとも1GB (理想的には4GB)のメモリー
- Guardian および OSS ファイル・システムでの 500 MB の空きディスク・スペース

# オペレーティング・システム

IBM WebSphere MQ client for HP Integrity NonStop Server では 2 つのオペレーティング・システムがサポートされています。

• H06.24 以降の NonStop OS を実行する HP Integrity NonStop Server

• J06.13 以降の NonStop OS を実行する HP Integrity NonStop BladeSystem

IBM WebSphere MQ client for HP Integrity NonStop Server をインストールするには、これらのうちのいず れかのオペレーティング・システムが稼働していなければなりません。

## その他のソフトウェア要件

IBM WebSphere MQ client for HP Integrity NonStop Server には、追加のソフトウェア要件がいくつかあります。

- オペレーティング・システムのソフトウェアである Open System Services (OSS) がアクティブでなけれ ばなりません。また、ファイル・システムとローカル・ソケット・サブシステムが構成され、実行されて いる必要があります。
- 保護がアクティブでなければなりません。
- 2 フェーズ・コミットのトランザクション・サポートが必要な場合、TMF がアクティブで、Pathway が 構成されて使用可能になっていなければなりません。接続されるキュー・マネージャーは、IBM WebSphere MQ バージョン 7.1 以降である必要があります。
- Java Message Service (JMS) API が必要な場合、Java V6の HP Integrity NonStop Server が使用可能でな ければなりません。
- アプリケーションを作成して使用する場合、C、C++、COBOL、JMS、または pTAL 言語の互換性のある コンパイラー、リンカーなどのツールが必要になる可能性があります。

## ファイル・システムの要件

インストールによって、OSS ファイル・システム内の選択したインストール・ルート・ディレクトリーに 以下のものが作成されます。

- opt OSS のインストールの「静的」ファイルを格納するディレクトリー・ツリー。
- var OSS のインストールの「可変」ファイルを格納するディレクトリー・ツリー。

インストールにより、Guardian ファイル・システムには単一のサブボリュームも作成されます。これは、 インストールの際に選択されます。

#### 関連概念

<u>53 ページの『最新情報の検索』</u> IBM WebSphere MQ の最新情報にアクセスします。

## Linux UNIX ディスク・スペースの要件

59ページの『ライセンス要件』

インストール用に十分のライセンスを購入している必要があります。 ご使用条件の詳細は、いつでも読め るように、インストール時にシステムに保管されます。 IBM WebSphere MQ は ITLM (IBM Tivoli License Manager) をサポートします。

## システム・ソフトウェア前提条件の確認

HP Integrity NonStop Server TACL ユーティリティー SYSINFO を使用して、HP Integrity NonStop Server の基本 OS レベルを確認します。

## 手順

TACL コマンド・プロンプトから、SYSINFO を入力します。

## タスクの結果

システム情報が次の例のように表示されます。

SYSINFO - T9268H01 - (01 OCT 2004) SYSTEM \NODE1 Date 05 Nov 2010, 11:56:51 Copyright 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

System name \NODE1

EXPAND node number	025
Current SYSnn	SYS00
System number	nnnnn
Software release ID	J06.10.00

この例では、基本 OS レベルは J06.10.00 です。

## 次のタスク

基本 OS レベルを <u>57 ページの『HP Integrity NonStop Server システムでのハードウェア要件とソフトウェ</u> <u>ア要件』</u>と比較します。他にも資料や製品 README で HP Integrity NonStop Server ソフトウェア前提条 件または推奨事項が示されていれば、それらについても確認します (例えば、特定の製品に対する SPR)。

# ライセンス要件

インストール用に十分のライセンスを購入している必要があります。 ご使用条件の詳細は、いつでも読め るように、インストール時にシステムに保管されます。 IBM WebSphere MQ は ITLM (IBM Tivoli License Manager) をサポートします。

## ライセンス・ファイル

インストールの際、ご使用条件のファイルは MQ\_INSTALLATION\_PATH の下にある /licenses ディレクトリーにコピーされます。 いつでもそれらを確認することができます。

## ITLM

ITLM を使用している場合、IBM WebSphere MQ は自動的に ITLM を検出して、キュー・マネージャーが開始されるたびにそれを検査します。 ユーザーは特に処置を実行する必要ありません。 ITLM は IBM WebSphere MQ の前でも後でもインストールできます。

ITLM の自動検出は、IBM WebSphere MQ サーバーと IBM WebSphere MQ Java 製品の両方に適用されます。

#### 関連概念

<u>54 ページの『UNIX および Linux システムでのハードウェア要件とソフトウェア要件』</u> IBM WebSphere MQ をインストールする前に、インストール対象となる特定のコンポーネントに関するハ ードウェア要件とオペレーティング・システム・ソフトウェア要件をシステムが満たしているかどうか確 認してください。

<u>56 ページの『Windows システムでのハードウェア要件とソフトウェア要件』</u> サーバー環境が IBM WebSphere MQ for Windows のインストールの前提条件を満たしていることを確認 し、システムに欠落している前提ソフトウェアがあればサーバー DVD からインストールします。

#### 関連タスク

<u>53 ページの『要件のチェック』</u> IBM WebSphere MQ をインストールする前に、最新の情報とシステム要件をチェックする必要があります。

# システムの準備

オペレーティング・システムの一部では、インストールするプラットフォームに応じて、IBM WebSphere MQ をインストールする前にいくつかのタスクを完了させることが必要な場合があります。 インストール の目的によっては、他の作業を完了することも必要な場合があります。

## このタスクについて

以下に、システムを準備してインストールするために実行する作業をリストします。 インストールの前に、 使用中のプラットフォームに適した作業を完了してください。

## 手順

1. Linux 🕨 UNIX

UNIX および Linux システムでは、ユーザーとグループをセットアップします。 <u>60 ページの『UNIX お</u> よび Linux システムでのユーザーおよびグループのセットアップ』を参照してください。

2. Linux **UNIX** 

UNIX および Linux では、ファイル・システムを作成します。 <u>62 ページの『UNIX and Linux システム</u> でのファイル・システムの作成』を参照してください。

- 3. プラットフォームの追加設定の構成:
  - AIX 64 ページの『AIX にインストールするための追加設定』
  - HP-UX 65 ページの『HP-UX にインストールするための追加設定』
  - Linux 67 ページの『Linux 上の IBM WebSphere MQ の追加設定』
  - Solaris 70 ページの『Solaris にインストールするための追加設定』
  - Windows 47 ページの『Windows にインストールする場合の追加の制約事項』

## 次のタスク

システムを準備するための作業が完了すると、IBM WebSphere MQ のインストールを開始する用意が整い ます。サーバーをインストールする場合は、73ページの『IBM WebSphere MQ サーバーのインストー ル』を参照してください。 クライアントをインストールする場合は、124ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインストール』を参照してください。

## 関連タスク

<u>計画</u>

<u>WebSphere MQ の移行およびアップグレード</u> WebSphere MO の保守タスク

# UNIX および Linux システムでのユーザーおよびグループのセットアップ

UNIX および Linux システムでは、IBM WebSphere MQ には、mqm の1次グループを持つ mqm という名前 のユーザー ID が必要です。 インストール後、製品と関連するリソースが入っているディレクトリーおよび ファイルは、mqm ユーザー ID が所有します。

# Linux システムでの Active Directory の使用

Active Directory を使用して Linux システムに一元化されたユーザー定義とグループ定義を提供する場合、 mqm ユーザー定義と mqm グループ定義の両方を Active Directory に含めることはできません。これは、こ のサービスではユーザーとグループが同じ名前を持つことが許可されないためです。

以下を行う必要があります。

- IBM WebSphere MQ をインストールする前に mqm グループ定義を Active Directory に入れて、後でその ディレクトリー内の他のユーザーを共有グループ定義の一部にすることができるようにします。
- mgm ユーザーをローカルに作成するか、インストール・プロセス中に作成できるようにします。

# UNIX および Linux システムでのユーザー ID とグループの作成

mqm グループに、mqm ユーザーの1次グループを設定します。

複数のシステム上に IBM WebSphere MQ をインストールする場合、mqm の各 UID および GID の値がすべ てのシステム上で同じになるようにすることができます。 複数インスタンス・キュー・マネージャーの構 成を計画している場合は、システム間で UID および GID の値が必ず同じでなければなりません。 また、 UID と GID の値が仮想化シナリオにおいて同じになるようにすることも重要です。

AIX

root 権限が必要な System Management Interface Tool (smit) を使用することができます。

1. mgm グループを作成するには、必要なウィンドウを次の順序で表示します。

```
Security & Users
Groups
Add a Group
```

グループ名フィールドを mqm に設定します。

2. ユーザー mqm を作成するには、必要なウィンドウを次の順序で表示します。

Security & Users Users Add a User

ユーザー名フィールドは mqm に設定します。

3. 新規ユーザー ID にパスワードを追加するには、必要なウィンドウを次の順序で表示します。

Security & Users Passwords Change a User's Password

必要に応じてパスワードを設定します。

#### **HP-UX**

ユーザー mqm のユーザー ID 値は、保守更新処理に関する問題を避けるために、60,000 未満にする必要があります。

システム管理ホーム・ページ (SMH)、または groupadd コマンドと useradd コマンドを使用して、ユ ーザー ID を処理できます。

#### Linux

mqm ユーザー ID とグループ ID が存在しない場合は、インストール手順の一環として RPM によって作 成されます。

これらの ID のために特別の要件がある場合 (使用している他のマシンと同じ値を持つことが必要な場 合や、ユーザーとグループ ID が中央で管理されている場合など)、 インストール手順を実行する前に ID を作成し、groupadd コマンドと useradd コマンドを使用して同一の UID および GID を各マシン 上に設定します。

注: IBM WebSphere MQ の要件は、mqm ユーザーの1次グループが mqm グループでなければならない ということだけです。

#### Solaris

ユーザー mqm のユーザー ID 値は、保守更新処理に関する問題を避けるために、262,143 未満にする必 要があります。

**groupadd** コマンドと **useradd** コマンドを使用して ID を作成し、UID と GID を各マシンで同じもの に設定します。

## UNIX および Linux システムでのグループへの既存ユーザー ID の追加

**crtmqm** (キュー・マネージャーの作成) や **strmqm** (キュー・マネージャーの開始) などの管理コマンドを実 行する場合は、ユーザー ID が mqm グループのメンバーでなければなりません。 このユーザー ID を 12 文 字より長くすることはできません。

キュー・マネージャーを使用するアプリケーションを実行するために、mqm グループ権限は必要ありません。この権限は管理コマンドを使用する場合にのみ必要です。

#### AIX

smit を使用すると、既存のユーザー ID を mqm グループに追加することができます。 次のシーケンス を使用して、必要なメニューを表示します。

Security & Users Users Change / Show Characteristics of a User ユーザーの名前を「**ユーザー名**」フィールドに入力し、Enter キーを押します。 mqm を Group SET (グ ループ SET) フィールドに追加します。 これは、ユーザーが所属するグループのコンマ区切りリストで す。 ユーザーは、1 次グループを mqm に設定する必要はありません。 mqm がグループのセットにあれ ば、管理コマンドを使用できます。

## IBM WebSphere MQ Telemetry サービスによって作成されるログ・ファイル

キュー・マネージャーを作成したユーザー ID の umask 設定により、そのキュー・マネージャーに生成さ れる Telemetry ログ・ファイルの許可が決定されます。 ただし、ログ・ファイルの所有権は、mqm に設定 されます。

#### 関連概念

62 ページの『UNIX and Linux システムでのファイル・システムの作成』

IBM WebSphere MQ Version 7.5 をインストールする前に、必要に応じて製品コードと作業データの両方を 保存するためのファイル・システムを作成する必要があります。 これらのファイル・システムには、最小 ストレージ要件があります。 製品コードのデフォルトのインストール・ディレクトリーは、インストール 時に変更できますが、作業データの場所は変更できません。

64 ページの『AIX にインストールするための追加設定』

<u>65 ページの『HP-UX にインストールするための追加設定』</u> HP-UX システムに IBM WebSphere MQ をインストールする前に、カーネル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。

<u>67 ページの『Linux 上の IBM WebSphere MQ の追加設定』</u> このトピックでは、 Linux システムで IBM WebSphere MO を構成する場合について説明します。

#### 関連情報

<u>70 ページの『Solaris にインストールするための追加設定』</u> IBM WebSphere MQ で要求されるリソース制限で Solaris システムを構成します。

# HP Integrity NonStop Server でのユーザーとグループのセットアップ

IBM WebSphere MQ Client for HP Integrity NonStop Server を管理するには、管理者ユーザー ID を使用す る必要があります。

MQM というユーザー・グループ内の IBM WebSphere MQ Client for HP Integrity NonStop Server ユーザー ID へのアクセス権限があることを確認します。 クライアントのインストールをできるようにするには、そ の前に MQM グループの作成が必要です。 クライアントのインストールに使用するすべてのユーザー ID で、1 次グループとして MQM を指定する必要があります。 このユーザー・グループが存在しない場合、ま たはそのようなユーザーへのアクセス権限がない場合は、システム管理者に連絡してください。

# UNIX and Linux システムでのファイル・システムの作成

IBM WebSphere MQ Version 7.5 をインストールする前に、必要に応じて製品コードと作業データの両方を 保存するためのファイル・システムを作成する必要があります。これらのファイル・システムには、最小 ストレージ要件があります。製品コードのデフォルトのインストール・ディレクトリーは、インストール 時に変更できますが、作業データの場所は変更できません。

# サーバー・インストール用のファイル・システムのサイズの決定

サーバー・インストール用の /var/mqm ファイル・システムのサイズを決めるときには、次の点を考慮に 入れてください。

- •システム内で同時に発生するメッセージの最大数。
- ・メッセージが大量に発生する不測の事態(システムに問題が発生した場合)。
- ・メッセージ・データの平均サイズにメッセージ・ヘッダーのサイズ (500 バイト)を加えたもの。
- キューの数。
- ログ・ファイルとエラー・メッセージのサイズ。

• /var/mqm/trace ディレクトリーに書き込まれるトレースの量。

IBM WebSphere MQ のストレージ要件は、インストールするコンポーネント、および必要なワークスペース量によっても異なります。 詳しくは、<u>ディスク・スペースの要件</u>を参照してください。

## 作業データ用のファイル・システムの作成

IBM WebSphere MQ をインストールする前に、グループ mqm 内のユーザー mqm が所有する /var/mqm と いうファイル・システムを作成してマウントします。 60 ページの『UNIX および Linux システムでのユー <u>ザーおよびグループのセットアップ』</u>を参照してください。 このファイル・システムは、システム上での IBM WebSphere MQ のすべてのインストールで使用されます。 可能な場合、IBM WebSphere MQ データに 対しては、別個のボリュームを使う区画ストラテジーを使用してください。 これによって、大量の IBM WebSphere MQ 作業が発生しても、他のシステム・アクティビティーは影響を受けません。 ディレクトリ ー権限を構成して、mqm ユーザーに全制御を許可してください (例えばファイル・モード 755)。 その後、 キュー・マネージャーで必要とされる権限に一致するよう、これらの権限が WebSphere MQ インストール 中に更新されます。

## エラーおよびログ用に個別のファイル・システムを作成する

ログ・データ (/var/mqm/log) とエラー・ファイル (/var/mqm/errors) に別々のファイル・システムを 作成することもできます。可能な場合は、これらのディレクトリーをキュー・マネージャー・データ (/var/mqm/qmgrs) とは異なる物理ディスクに配置します。

別個のファイル・システムを作成する場合は、/var/mqm/errors ディレクトリーを NFS マウントするこ とができます。 ただし、/var/mqm/errors の NFS マウントを選択すると、ネットワークに障害が生じた ときにエラー・ログが失われる場合があります。

以下の個別のファイル・システムを使用することで、キュー・マネージャーの安定性が確保できます。

- /var/mqm/errors
- /var/mqm/trace
- /var/mqm/qmgrs
- /var/mqm/log

/var/mqm/errorsの場合、このディレクトリーで大量のデータが受信されることはまれです。ただし、特に、システムで重大な問題が発生し、IBM WebSphere MQ によって多くの診断情報が.FDC ファイルに書き込まれるような場合は、このようなケースが見られることもあります。/var/mqm/traceの場合、strmqtrcを使用して IBM WebSphere MQ のトレースを開始する場合にのみ、ここにファイルが書き込まれます。

以下をそれぞれ別のディスクに配置することで、通常の IBM WebSphere MQ 操作 (持続メッセージの同期 点、MQGET、MQPUT など) のパフォーマンスを向上させることができます。

- /var/mqm/qmgrs
- /var/mqm/log

問題判別のために IBM WebSphere MQ システムをトレースする必要が生じることがまれにあります が、/var/mqm/trace ファイル・システムを別のディスクに配置することによって、パフォーマンスへの 影響を減らすことができます。

別個のファイル・システムを作成する場合は、最低でも /var/mqm に 30 MB、/var/mqm/log に 100 MB、/var/mqm/errors に 10 MB のストレージが必要です。 /var/mqm/log の 100 MB のストレージ最 小要件は、単一のキュー・マネージャーに絶対に必要な最小値であり、推奨値ではありません。 ファイル・ システムのサイズは、使用する予定のキュー・マネージャーの数、ログ・ファイルごとのページ数、およ びキュー・マネージャーごとのログ・ファイル数に従って増減する必要があります。

ファイル・システムの詳細については、ファイル・システムのサポートを参照してください。

ログ・ファイルのサイズは、使用するログの設定によって異なります。 最小サイズは、デフォルト設定を 使用している循環ロギングの場合のものです。 ログのサイズの詳細については、<u>ログのサイズの計算</u>を参 照してください。

#### Linux および Solaris

クライアント・インストールの場合、ファイル・システムを NFS などのリモート・ネットワーク・デ バイスにマウントすることもできます。

クライアントとサーバー両方のインストールを実行する場合は、サーバー・インストール要件がクライ アント・インストール要件に優先します。

IBM WebSphere MQ クライアントをインストールするには、最低 15 MB が必要です。

IBM WebSphere MQ クライアント構成ファイルのサンプルは、インストールの際に既存のものがない 場合にのみ、クライアント・パッケージによって var/mqm ディレクトリーに新規に作成されます。 こ のファイルには、ClientExitPath スタンザが含まれています。 <u>構成ファイルを使用したクライアン</u> トの構成 IBM WebSphere MQ MQI クライアント構成ファイルに、 mqclient.ini ファイルの例が示 されています。

IBM WebSphere MQQ インストール・ディレクトリー、または MQCLNTCF 環境変数を使用する別のロ ケーションにおいて、複数のクライアントで共通の構成ファイルを使用している場合は、IBM WebSphere MQ クライアント・アプリケーションの実行時に使用されるすべてのユーザー ID に、読み 取り権限を許可する必要があります。何らかの理由によりファイルが読み取れない場合、失敗はトレ ースされ、サーチ・ロジックはそのファイルが存在しなかったものとして続行します。

#### 関連概念

60 ページの『UNIX および Linux システムでのユーザーおよびグループのセットアップ』

UNIX および Linux システムでは、IBM WebSphere MQ には、mqm の 1 次グループを持つ mqm という名前 のユーザー ID が必要です。 インストール後、製品と関連するリソースが入っているディレクトリーおよび ファイルは、mqm ユーザー ID が所有します。

64 ページの『AIX にインストールするための追加設定』

<u>65 ページの『HP-UX にインストールするための追加設定』</u> HP-UX システムに IBM WebSphere MQ をインストールする前に、カーネル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。

<u>67 ページの『Linux 上の IBM WebSphere MQ の追加設定』</u> このトピックでは、 Linux システムで IBM WebSphere MQ を構成する場合について説明します。

#### 関連タスク

59ページの『システムの準備』

オペレーティング・システムの一部では、インストールするプラットフォームに応じて、IBM WebSphere MQ をインストールする前にいくつかのタスクを完了させることが必要な場合があります。 インストール の目的によっては、他の作業を完了することも必要な場合があります。

## 関連情報

<u>70 ページの『Solaris にインストールするための追加設定』</u> IBM WebSphere MQ で要求されるリソース制限で Solaris システムを構成します。

# UNIX and Linux システムにインストールするための追加設定

一部の UNIX and Linux および Linux システムでは、追加設定が必要です。

- <u>64 ページの『AIX にインストールするための追加設定』</u>
- <u>65 ページの『HP-UX にインストールするための追加設定』</u>
- <u>67 ページの『Linux 上の IBM WebSphere MQ の追加設定』</u>
- 70 ページの『Solaris にインストールするための追加設定』

# AIX にインストールするための追加設定

# ファイル記述子

エージェント・プロセスなどのマルチスレッド・プロセスを実行しているときに、ファイル記述子のソフト限界に達することがあります。 この制限により、 IBM WebSphere MQ 理由コード MQRC\_UNEXPECTED\_ERROR (2195)と、十分なファイル記述子がある場合は IBM WebSphere MQ FFST ファイルが得られます。

この問題を回避するには、ファイル記述子の数に関する処理限界を大きくします。 /etc/security/ limits の nofiles 属性を、mqm ユーザー ID の場合は 10,000 に、デフォルト・スタンザの場合は 10,000 に変更する必要があります。 ファイル記述子の数を変更するには、以下の手順を行います。

1. コマンド・プロンプトで、mqm として実行されるプロセスで使用可能なファイル記述子の最大数を以下 のようにして確認します。

lsuser -a nofiles mqm

2. 値を少なくとも 10240 に設定します。

chuser nofiles=10240 mqm
chuser nofiles\_hard=10240 mqm

## システム・リソース限界

コマンド・プロンプトで以下のコマンドを使用して、データ・セグメントおよびスタック・セグメントの システム・リソース限界を無制限に設定します。

ulimit -d unlimited ulimit -s unlimited

システムの構成について詳しくは、<u>How to configure UNIX and Linux systems for WebSphere MQ</u>を参照してください。

#### 関連概念

60 ページの『UNIX および Linux システムでのユーザーおよびグループのセットアップ』

UNIX および Linux システムでは、IBM WebSphere MQ には、mqm の1次グループを持つ mqm という名前 のユーザー ID が必要です。 インストール後、製品と関連するリソースが入っているディレクトリーおよび ファイルは、mqm ユーザー ID が所有します。

62 ページの『UNIX and Linux システムでのファイル・システムの作成』

IBM WebSphere MQ Version 7.5 をインストールする前に、必要に応じて製品コードと作業データの両方を 保存するためのファイル・システムを作成する必要があります。これらのファイル・システムには、最小 ストレージ要件があります。製品コードのデフォルトのインストール・ディレクトリーは、インストール 時に変更できますが、作業データの場所は変更できません。

#### 関連タスク

59ページの『システムの準備』

オペレーティング・システムの一部では、インストールするプラットフォームに応じて、IBM WebSphere MQ をインストールする前にいくつかのタスクを完了させることが必要な場合があります。 インストール の目的によっては、他の作業を完了することも必要な場合があります。

## HP-UX にインストールするための追加設定

HP-UX システムに IBM WebSphere MQ をインストールする前に、カーネル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。

## カーネル構成

IBM WebSphere MQ はセマフォーおよび共有メモリーを使用するため、デフォルトのカーネル構成が適切 ではない可能性があります。 インストールの前に、マシンの構成を調べ、必要に応じて値を大きくします。 <u>66 ページの図 1</u> に示すチ ューナブル・カーネル・パラメーターの値を使用することを検討してください。 First Failure Support Technology (FFST) レコードを入手する場合は、これらの値を増やす必要があります。

注:

- 1. セマフォーおよびスワップ使用量は、メッセージ率またはメッセージ持続性によって大きく変化することはありません。
- WebSphere MQ キュー・マネージャーは、相互に依存しません。したがって、システム・チューナブ ル・カーネル・パラメーター (例えば、shmnni、semmni、semmns、およびsemmnu)は、システム 内のキュー・マネージャーの数を考慮する必要があります。

これらの値の変更については、HP-UX の資料を参照してください。

shmmax	536870912
shmseg	1024
shmmni	1024
semaem	16384
semvmx	32767
semmns	16384
semmni	1024 (semmni < semmns)
semmnu	16384
semume	256
<pre>max_thread_proc</pre>	66
maxfiles	10000
maxfiles_lim	10000

図 1. チューナブル・カーネル・パラメーターの最小値

いずれかのチューナブル・カーネル・パラメーターを変更した後には、システムを再始動する必要があり ます。

#### システム・リソース制限

システム全体のプロセス・データ・セグメントのサイズとプロセス・スタック・セグメントのサイズのグ ローバル制限を設定できます。これらの制限は、チューナブル・カーネル・パラメーターを変更すること で設定されます。

パラメーター	制御するもの	検討する最小値
maxdsiz	<b>32</b> ビット・プロセスのデータ・セグメント の最大サイズ	1073741824
maxdsiz_64bit	64 ビット・プロセスのデータ・セグメント の最大サイズ	1073741824
maxssiz	<b>32</b> ビット・プロセスのスタック・セグメン トの最大サイズ	8388608
maxssiz_64bit	<b>64</b> ビット・プロセスのスタック・セグメン トの最大サイズ	8388608

チューナブル・カーネル・パラメーターは、次のとおりです。

同一マシン上の他のソフトウェアがこれより大きい値を必要とする場合にそれらの大きい値を使用して も、IBM WebSphere MQ の操作に悪影響を及ぼすことはありません。

これらのパラメーターの完全な資料については、HP-UXの製品資料を参照してください。

System Administration Manager (SAM) ユーティリティーを 使用している HP-UX 11i システムに設定を適用する場合は、SAM を使用して次のステップを 実行できます。

- パラメーターの選択と変更
- 新規カーネルの処理
- 変更の適用とシステムの再始動

HP-UX の他のリリースでは、チューナブル・カーネル・パラメーターを設定するための別の機能が提供されている可能性があります。 ご使用の HP-UX 製品の製品資料で関連情報を調べてください。

## ulimit シェル・コマンド

有効な制限値は、シェル単位で調整でき、前述の <u>66 ページの『システム・リソース制限』</u>で示したパラメ ーターに保管される値より低く設定することができます。 パラメーターの値を 調整するには、**ulimit** シ ェル・コマンドと 次のスイッチの組み合わせを使用します。

スイッチ	意味
-H	ハード・リミット
-S	ソフト・リミット
-d	データ・セグメント・サイズ
-s	スタック・セグメント・サイズ

#### カーネル設定が適用されたかどうかの検査

ulimit コマンドによってリソース制限が下げられていないこと、および正しい制限がキュー・マネージャーに適用されていることを検査できます。 これを行うには、キュー・マネージャーが開始されるシェルに移動し、次のコマンドを入力します。

ulimit -Ha ulimit -Sa

コンソール出力の中に、次の内容が表示されます。

data(kbytes) 1048576 stack(kbytes) 8192

これより低い数値が返された場合は、現行シェルで**ulimit** コマンドが発行され、制限が引き下げられて います。問題を解決するには、お客様のシステム管理者に連絡してください。

システムの構成について詳しくは、<u>How to configure UNIX and Linux systems for WebSphere MQ</u>を参照してください。

#### 関連概念

<u>60 ページの『UNIX および Linux システムでのユーザーおよびグループのセットアップ』</u> UNIX および Linux システムでは、IBM WebSphere MQ には、mqm の1次グループを持つ mqm という名前 のユーザー ID が必要です。 インストール後、製品と関連するリソースが入っているディレクトリーおよび ファイルは、mqm ユーザー ID が所有します。

<u>62</u>ページの『UNIX and Linux システムでのファイル・システムの作成』

IBM WebSphere MQ Version 7.5 をインストールする前に、必要に応じて製品コードと作業データの両方を 保存するためのファイル・システムを作成する必要があります。 これらのファイル・システムには、最小 ストレージ要件があります。 製品コードのデフォルトのインストール・ディレクトリーは、インストール 時に変更できますが、作業データの場所は変更できません。

#### 関連タスク

59ページの『システムの準備』

オペレーティング・システムの一部では、インストールするプラットフォームに応じて、IBM WebSphere MQ をインストールする前にいくつかのタスクを完了させることが必要な場合があります。 インストール の目的によっては、他の作業を完了することも必要な場合があります。

## Linux 上の IBM WebSphere MQ の追加設定

このトピックでは、Linux システムで IBM WebSphere MQ を構成する場合について説明します。

## インストール DVD

32 ビットまたは 64 ビットの正しいサーバー DVD が手元にあることを確認します。 64 ビットのサーバー をインストールする場合は、必ず 64 ビットのサーバー DVD をマウントしてください。

## シェル・インタープリター

/bin/sh シェルは、Bourne シェルと互換性のある有効なシェル・インタープリターにしてください。そ うでない場合、インストール後の IBM WebSphere MQ の構成が正常に完了しません。 RPM を使用してシ ェルをインストールしなかった場合は、 IBM WebSphere MQ をインストールしようとすると、 /bin/sh シェルの前提条件の失敗が表示されることがあります。 この失敗が生じたのは、有効なシェル・インター プリターがインストールされていることを RPM テーブルが認識しないためです。 障害が発生した場合は、 RPM を使用して /bin/sh シェルを再インストールするか、RPM オプション --nodeps を指定して IBM WebSphere MQ のインストール時の依存関係検査を無効にすることができます。

注: Linux に IBM WebSphere MQ をインストールする場合、--dbpath オプションはサポートされません。

## カーネル構成

IBM WebSphere MQ は System V IPC リソース (特に共有メモリーおよびセマフォー) を使用します。

これらのリソースに対する IBM WebSphere MQ の最小構成は、以下のとおりです。

kernel.shmmni = 4096
kernel.shmall = 2097152
kernel.shmmax = 268435456
kernel.sem = 500 256000 250 1024
fs.file-max = 524288
kernel.pid\_max = 12000
kernel.threads-max = 48000

サーバーで普通のサイズのキュー・マネージャーを複数実行しようとする場合には、file-max パラメータ - **fs.file-max** の値を大きくします。

ご使用のシステムのカーネルのパラメーターを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
cat /proc/sys/kernel/shmmni
cat /proc/sys/kernel/shmall
cat /proc/sys/kernel/shmmax
cat /proc/sys/kernel/sem
cat /proc/sys/fs/file-max
```

これらの各コマンドは、対応するカーネル・パラメーターの値を戻します。 例えば、cat /proc/sys/ kernel/shmmni は kernel.shmmni の値を戻します。 最低値を下回る値があった場合、その値を少なくと も最低値まで増やす必要があります。

これらの値を追加または変更するには、root 権限を持つユーザーとしてログオンします。 テキスト・エディターで ファイル /etc/sysctl.conf を開き、以下の項目を追加または変更して、示された値にします。

```
kernel.shmmni = 4096
kernel.shmall = 2097152
kernel.shmmax = 268435456
kernel.sem = 500 256000 250 1024
fs.file-max = 524288
```

それから保存してファイルを閉じます。

これらの sysctl 値を直ちにロードするには、以下のコマンドを入力します。

sysctl -p

sysctl -pコマンドを発行しない場合は、新しい値はシステムのリブート時にロードされます。

デフォルトで、Linux カーネルには最大のプロセス ID があります。これはスレッドにも使用可能で、スレ ッドの許可数を制限することがあります。

システムで別のスレッドを作成するために必要なリソースが不足する場合、またはプロセス {PTHREAD\_THREADS\_MAX} でシステム設定のスレッド総数の限度を超過する場合には、オペレーティン グ・システムがレポートを出します。

kernel.threads-max と kernel.pid-max について詳しくは、<u>Resource shortage in WebSphere MQ</u> gueue manager when running a large number of clients を参照してください。

## オープン・ファイルの最大数

システムが過負荷になっている場合は、オープン・ファイルの最大数を増やさなければならない場合があ ります。 使用するディストリビューションが proc ファイル・システムをサポートしている場合は、次の コマンドを実行して、現在の制限を照会できます。

cat /proc/sys/fs/file-max

システムの現在の最大数、および使用中のファイル記述子の数をレポートするには、以下のコマンドを入 力します。

/sbin/sysctl fs.file-max
/sbin/sysctl fs.file-nr

PAM (Pluggable Authentication Module) などのプラグ可能なセキュリティー・モジュールを使用している 場合は、このモジュールによって mqm ユーザーのオープン・ファイルの数が過度に制限されていないこと を確認してください。 mqm ユーザーのプロセスごとのオープン・ファイル記述子の最大数を報告するには、 mqm ユーザーとしてログインし、以下の値を入力します。

ulimit -n

標準の IBM WebSphere MQ キュー・マネージャーの場合、 mqm ユーザーの *nofile* 値を 10240 以上に設定 します。 mqm ユーザーの下で実行されるプロセスのオープン・ファイル記述子の最大数を設定するには、 ファイル /etc/security/limits.conf に以下の情報を追加します。

mqm	hard	nofile	10240
mqm	soft	nofile	10240

## プロセスの最大数

実行中の IBM WebSphere MQ キュー・マネージャーは、多数のスレッド・プログラムで構成されていま す。接続されている各アプリケーションによって、キュー・マネージャー・プロセスで実行されるスレッ ドの数が増加します。通常はユーザーが実行するプロセスの最大数をオペレーティング・システムで制限 します。この制限は、個々のユーザーまたはサブシステムによって作成されるプロセスの数が多過ぎるこ とが原因でオペレーティング・システム障害が発生しないようにするものです。 mqm ユーザーが実行でき るプロセスの最大数が、十分であることを確認する必要があります。 プロセス数には、キュー・マネージ ャーに接続するチャネルとアプリケーションの数を含める必要があります。

mqm ユーザーに対するプロセスの数を決定する場合に、次の計算式を使用すると便利です。

nproc = 2048 + clientConnections \* 4 + qmgrChannels \* 4 +
localBindingConnections

ここで、

- clientConnections は、このマシンのキュー・マネージャーに接続する他のマシンのクライアントからの 接続の最大数です。
- qmgrChannels は、他のキュー・マネージャーに対する稼働中のチャネル (チャネル定義ではない) の最大 数です。 この数には、クラスター・チャネルや送信側/受信側チャネルなどが含まれます。

• localBindingConnections には、アプリケーション・スレッドは含まれません。

このアルゴリズムは、以下の前提で策定されています。

- 2048は、よほどのことがない限りキュー・マネージャー・スレッドを扱う上で十分な数として設定されています。他のアプリケーションを多数実行する場合は、数を増やさなければならない可能性もあります。
- nprocを設定する時には、今後そのマシンで実行する可能性のあるアプリケーション、接続、チャネル、 キュー・マネージャーの最大数を考慮に入れてください。
- このアルゴリズムは少し多めの見積もりになっていますので、IBM WebSphere MQ の今後のバージョン や高速パス・チャネルでは、実際に必要な nproc がいくらか少なくなる可能性もあります。
- **V 7.5.0.8** Linux では、各スレッドは軽量プロセス (LWP) として実装され、各 LWP は、nproc に対して 1つのプロセスとしてカウントされます。

PAM\_limits セキュリティー・モジュールを使用して、ユーザーが実行するプロセスの数を制御すること ができます。以下のように、mgm ユーザーに対するプロセスの最大数を構成できます。

mqm	hard	nproc	4096
mqm	soft	nproc	4096

PAM\_limits セキュリティー・モジュール・タイプを構成する方法の詳細を表示する場合は、以下のコマンドを入力してください。

man limits.conf

システムの構成について詳しくは、<u>How to configure UNIX and Linux systems for WebSphere MQ</u>を参照し てください。

#### 関連概念

<u>60 ページの『UNIX および Linux システムでのユーザーおよびグループのセットアップ』</u> UNIX および Linux システムでは、IBM WebSphere MQ には、mqm の 1 次グループを持つ mqm という名前 のユーザー ID が必要です。 インストール後、製品と関連するリソースが入っているディレクトリーおよび ファイルは、mqm ユーザー ID が所有します。

62 ページの『UNIX and Linux システムでのファイル・システムの作成』

IBM WebSphere MQ Version 7.5 をインストールする前に、必要に応じて製品コードと作業データの両方を 保存するためのファイル・システムを作成する必要があります。これらのファイル・システムには、最小 ストレージ要件があります。製品コードのデフォルトのインストール・ディレクトリーは、インストール 時に変更できますが、作業データの場所は変更できません。

#### 関連タスク

59 ページの『システムの準備』

オペレーティング・システムの一部では、インストールするプラットフォームに応じて、IBM WebSphere MQ をインストールする前にいくつかのタスクを完了させることが必要な場合があります。 インストール の目的によっては、他の作業を完了することも必要な場合があります。

## Solaris にインストールするための追加設定

IBM WebSphere MQ で要求されるリソース制限で Solaris システムを構成します。

IBM WebSphere MQ はセマフォー、共用メモリー、ファイル記述子を使用しており、デフォルトのリソース制限では不十分な可能性があります。

Solaris 10 での **maxusers** や他のプロセス・サイジング・パラメーターについて詳しくは、<u>Process sizing</u> parameters を参照してください。

Solaris 10 以降のバージョンを使用する場合は、IBM WebSphere MQ をインストールするゾーンごとにデフォルトのリソース制限を変更する必要があります。 mqm グループのすべてのユーザーに新しいデフォルト制限を設定するには、各ゾーンで mqm グループのプロジェクトをセットアップします。

*mqm* グループのプロジェクトが既にあるかどうかを調べるには、root としてログインして、次のコマンド を入力します。

projects -l

group.mgm プロジェクトをまだ定義していない場合は、次のコマンドを入力します。

projadd -c "WebSphere MQ default settings"

-K "process.max-file-descriptor=(basic,10000,deny)"

- -K "project.max-shm-memory=(priv,4GB,deny)
- -K "project.max-shm-ids=(priv,1024,deny)"
- -K "project.max-sem-ids=(priv,1024,deny)" group.mqm

group.mqm というプロジェクトがリストされている場合は、そのプロジェクトの属性を確認します。 属性 は次の最小値を含んでいなくてはなりません。

process.max-file-descriptor=(basic,10000,deny)
project.max-sem-ids=(priv,1024,deny)
project.max-shm-ids=(priv,1024,deny)
project.max-shm-memory=(priv,4294967296,deny)

これらの値を変更する必要がある場合は、次のコマンドを入力します。

既に値が正しい属性については、このコマンドから省略できることにご注意ください。

例えば、ファイル記述子の数のみを変更するには、以下のコマンドを入力します。

projmod -s -K "process.max-file-descriptor=(basic,10000,deny)" group.mqm

(mqm ユーザーのもとでキュー・マネージャーの開始制限のみを設定するには、mqm としてログインして コマンド projects を入力します。 最初にリストされるプロジェクトは default である可能性が高いた め、projmod コマンドで group.mqm の代わりに default を使用できます。)

以下のプログラムをコンパイルして実行すると、現在のプロジェクトのファイル記述子制限がわかります。 プログラムを実行する前に、現行ディレクトリーに tryfd ファイルを作成する必要があります。

```
You must make the tryfd file in the current directory first
before running this program ...
#include <stdio.h>
#include <sys/types.h>
#include <sys/stat.h>
#include <fcntl.h>
main() {
int b=0;
int fd;
  for (;;) {
   fd = open ("./tryfd", 0_RDONLY);
if (fd == -1) {
    printf ("fd is %d\n", b);
    perror("fd");
        break;
       b++;
}
```

Websphere MQ の実行時にプロジェクト group.mqm の属性がユーザー・セッションで使用されるように するには、そのユーザー ID の 1 次グループが mqm であることを確認してください。 このトピックの例で は、group.mqm というプロジェクト ID を使用します。 プロジェクトとユーザー・セッションの関連の詳 細については、Sun 社の「System Administration Guide: Solaris Containers-Resource Management and Solaris Zones」で Solaris のご使用のリリースの部分をお読みください。 システムの構成について詳しくは、<u>How to configure UNIX and Linux systems for WebSphere MQ</u>を参照してください。

#### 関連概念

<u>60 ページの『UNIX および Linux システムでのユーザーおよびグループのセットアップ』</u> UNIX および Linux システムでは、IBM WebSphere MQ には、mqm の1次グループを持つ mqm という名前 のユーザー ID が必要です。 インストール後、製品と関連するリソースが入っているディレクトリーおよび ファイルは、mqm ユーザー ID が所有します。

62ページの『UNIX and Linux システムでのファイル・システムの作成』

IBM WebSphere MQ Version 7.5 をインストールする前に、必要に応じて製品コードと作業データの両方を 保存するためのファイル・システムを作成する必要があります。 これらのファイル・システムには、最小 ストレージ要件があります。 製品コードのデフォルトのインストール・ディレクトリーは、インストール 時に変更できますが、作業データの場所は変更できません。

#### 関連タスク

59ページの『システムの準備』

オペレーティング・システムの一部では、インストールするプラットフォームに応じて、IBM WebSphere MQ をインストールする前にいくつかのタスクを完了させることが必要な場合があります。 インストール の目的によっては、他の作業を完了することも必要な場合があります。

# IBM WebSphere MQ のインストール

このセクションのトピックでは、IBM WebSphere MQ のインストール方法について説明します。

入手可能な最新情報にアクセスできるかどうかを調べる方法については、「<u>53 ページの『最新情報の検</u> <u>索</u>』」を参照してください。

製品の修正または更新が入手可能になっている場合、それらの変更を適用する方法については、<u>IBM</u> WebSphere MQ の保守タスクを参照してください。

インストールの準備、および IBM WebSphere MQ コンポーネントのインストールを行うには、以下のタス クを実行します。

- 5ページの『インストールの計画』
- ・53ページの『要件のチェック』
- ・59ページの『システムの準備』
- 73 ページの『IBM WebSphere MQ サーバーのインストール』
- 124 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインストール』
- <u>41 ページの『IBM WebSphere MQ Telemetry のインストール』</u>

#### 関連概念

<u>151 ページの『IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの検査』</u>

IBM WebSphere MQ サーバーのローカル (スタンドアロン) のインストールまたはサーバー間インストー ルを検査することができます。 サーバー間インストールは他のインストールとリンクしていますが、ロー カルのインストールには、他の IBM WebSphere MQ インストールとの通信リンクはありません。

162 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインストールの検査』

IBM WebSphere MQ MQI クライアントのインストールが正常に完了しており、通信リンクが動作している ことを検査できます。

<u>6ページの『複数のインストール』</u>

UNIX, Linux, and Windows では、1 つのシステムで複数の IBM WebSphere MQ のコピーを持つことができます。

WebSphere MQ Managed File Transfer 製品のオプション

#### 関連タスク

<u>WebSphere MQ の移行およびアップグレード</u> Advanced Message Security のインストール
IBM WebSphere MQ Advanced Message Security コンポーネントをインストールおよびアンインストール します。

# IBM WebSphere MQ サーバーのインストール

インストールのためにシステムを準備した後、使用するプラットフォームに該当する説明に従って IBM WebSphere MQ をインストールできます。インストールした後、そのインストールを検査してインストー ルが正常に完了したことを確認することができます。

## 始める前に

システムの準備が整っていることを確認します。 <u>システムの準備</u>を参照してください。

# このタスクについて

サーバーとクライアントの両方を同一のマシンにインストールすることもできます。その方法について は、124 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインストール』を参照してください。

IBM WebSphere MQ Telemetry は、IBM WebSphere MQ Server のインストール済み環境の一部としてイン ストールされます。 これは、カスタム・インストールの一部として選択しなければなりません。 詳細につ いては、41 ページの『IBM WebSphere MQ Telemetry のインストール』を参照してください。

# 手順

インストール手順を開始するには、適切なプラットフォームとインストール方法を選択します。

- 対話式インストール
  - a) <u>74 ページの『AIX での IBM WebSphere MQ サーバーのインストール』</u>
  - b) 78 ページの『HP-UX での IBM WebSphere MQ サーバーのインストール』
  - c) 82 ページの『Linux での IBM WebSphere MQ サーバーのインストール』
  - d) 84 ページの『Linux Ubuntu への IBM WebSphere MQ サーバーのインストール』
  - e) 89 ページの『Solaris での IBM WebSphere MQ サーバーのインストール』
  - f) 94 ページの『Windows での IBM WebSphere MQ サーバーのインストール』
- 非対話式インストール
  - a) 76 ページの『AIX での IBM WebSphere MQ サーバーのサイレント・インストール』
  - b) 80 ページの『HP-UX での IBM WebSphere MQ サーバーのサイレント・インストール』
  - c) 92 ページの『Solaris での IBM WebSphere MO サーバーのサイレント・インストール』
  - d) Windows システムでの WebSphere MQ サーバーの非対話式インストール

### 関連概念

5ページの『インストールの計画』

IBM WebSphere MQ をインストールする前に、インストールするコンポーネントとそのインストール場所 を選択する必要があります。 また、プラットフォーム固有の項目をいくつか選択する必要もあります。

124 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインストール』

41ページの『IBM WebSphere MQ Telemetry のインストール』

IBM WebSphere MQ Version 7.1 から、IBM WebSphere MQ Telemetry は主力 IBM WebSphere MQ 製品の コンポーネントとなり、別個のプラグインではなくなりました。 IBM WebSphere MQ を初めてインストー ルするとき、または既存の IBM WebSphere MQ インストール済み環境を変更するときに、IBM WebSphere MQ Telemetry をインストールすることを選択できます。

### 関連タスク

122 ページの『UNIX and Linux システムでの各国語によるメッセージの表示』

各国語のメッセージ・カタログからメッセージを表示する場合、適切なカタログをインストールして LANG 環境変数を設定する必要があります。

53ページの『要件のチェック』

IBM WebSphere MQ をインストールする前に、最新の情報とシステム要件をチェックする必要があります。

<u>59 ページの『システムの準備』</u>

オペレーティング・システムの一部では、インストールするプラットフォームに応じて、IBM WebSphere MQ をインストールする前にいくつかのタスクを完了させることが必要な場合があります。 インストール の目的によっては、他の作業を完了することも必要な場合があります。

122 ページの『UNIX, Linux, and Windows での試用ライセンスの変換』

# AIX での IBM WebSphere MQ サーバーのインストール

AIX システムに IBM WebSphere MQ サーバーをインストールできます。

## 始める前に

- インストール手順を開始する前に、59ページの『システムの準備』で説明されている必要な手順が完了していることを確認してください。
- IBM WebSphere MQ は共有および専用の両方のファイル・システムでシステム・ワークロード・パーティション (WPAR) にインストールできます。専用ファイル・システムへのインストールの場合は、このトピックで概説される手順を使用して、IBM WebSphere MQ をシステム WPAR に直接インストールできます。共有ファイル・システムへのインストールの場合は、Installing IBM WebSphere MQ in AIX
   Workload Partitions を参照してください。共有 /usr ファイル・システムには、以下のような制限があります。
  - dspmqinst および dspmqver コマンドは、/usr/bin でシンボリック・リンクを比較した場合に、 誤ってプライマリー・インストールを報告する可能性があります。システム WPAR とグローバル環境 でプライマリー・インストールのレポートを同期化するには、個々のゾーンで -i パラメーターまたは -x パラメーターを指定して setmqinst を実行します。
  - WPAR 内でプライマリー・インストールを変更できません。 /usr/bin に適切な書き込み権限がある グローバル環境で、プライマリー・インストールを変更する必要があります。

注: デフォルト以外の場所へのインストール中に、errupdate または trcupdate に関連する ATTENTION メッセージが出されます。 これらのメッセージはエラーではありません。 ただし、 IBM WebSphere MQ の AIX システム・トレースは、デフォルト以外の場所でのインストールではサポートさ れないため、問題判別には IBM WebSphere MQ トレースを使用する必要があります。

- Passport Advantage<sup>®</sup>から入手した AIX 用の IBM WebSphere MQ サーバーのコピーをインストールする 場合は、以下を行う必要があります。
  - 次のコマンドを使用して tar ファイルを解凍します。

uncompress WS\_MQ\_V7.5\_TRIAL\_FOR\_AIX\_ML.tar.z

- 次のコマンドを使用して、tarファイルからインストール・ファイルを抽出します。

tar -xvf WS\_MQ\_V7.5\_TRIAL\_FOR\_AIX\_ML.tar

 インストール・ツール installp または smit を使用して、AIX 用の IBM WebSphere MQ サーバーを インストールします。

# このタスクについて

IBM WebSphere MQ は、標準の AIX インストール・ツールを使ってインストールしたファイル・セットの セットとして提供されます。この手順では、システム管理インターフェース・ツール (SMIT) を使用します が、installp、geninstall、または Web ベースのシステム・マネージャーを使用することもできます。 インストールするコンポーネントを選択できます。 コンポーネントおよびファイル・セットのリストは <u>15</u> ページの『インストール内容の選択』 にあります。

このプロシージャーは、IBM WebSphere MQ をデフォルトの /usr/mqm の場所にインストールします。

以下のいずれかの状態で IBM WebSphere MQ をインストールする場合、

- installp を使用した、システムへの最初のインストールである
- ・システムへの最初のインストールであり、デフォルトでない場所に製品をインストールする
- 既存のインストール済み環境と併存させる

<u>76 ページの『AIX での IBM WebSphere MQ サーバーのサイレント・インストール』</u>に示した手順を使用 してください。

デフォルトの場所にある既存の IBM WebSphere MQ インストール済み環境と並べてサイドバイサイド・インストールを実施する場合、既存のインストール済み環境は IBM WebSphere MQ Version 7.0.1.6 以降でなければなりません。

**installp**を使用して、2番目のバージョンの製品をデフォルト以外の場所にインストールする必要があり ます (76ページの『AIX での IBM WebSphere MQ サーバーのサイレント・インストール』を参照)。

単一ステージ・マイグレーションを実行する場合は、<u>UNIX、Linux、および Windows:「新しいバージョ</u> <u>ンへの単一ステージ・マイグレーション」</u>を参照してください。

## 手順

1. root としてログインするか、su コマンドを使用してスーパーユーザーに切り替えます。

- 現行ディレクトリーをインストール・ファイルの場所に設定します。この場所は、DVD のマウント・ポ イント、ネットワーク・ロケーション、またはローカル・ファイル・システム・ディレクトリーの場合 があります。
- 3.「インストールするソフトウェア」フィールドにソフトウェアのリストを表示します。

a) 実行.

b)「**F4**」を押します。

4. 次の順序で必要な smit ウィンドウを選択します。

Software Installation and Maintenance Install and Update Software Install and Update from ALL Available Software

- 5. リストからインストールするためにファイル・セットを選択します。 ご使用のシステム上で選択したロ ケールによって指定される言語とは異なる言語でメッセージを表示したい場合は、該当するメッセー ジ・カタログを必ず組み込むようにしてください。 該当するすべてのファイル・セットをインストール するには、ALL と入力します。
- 6.ご使用条件を表示します。
  - a)「新規ご使用条件のプレビュー」を変更しますか?はいへ

b) **Enter キー**を押します

- 7. ご使用条件を受け入れ、IBM WebSphere MQ をインストールします。
  - a)「新規ご使用条件に同意する」を変更しますか? はいへ
  - b)「新規ご使用条件のプレビュー」を変更しますか? いいえへ
  - c) Enter キーを押します

### 次のタスク

このインストールがシステム上のプライマリー・インストールとなるように選択した場合、プライマリー・インストールとして設定する必要があります。コマンド・プロンプトで以下のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ\_INSTALLATION\_PATH

ここで、MQ\_INSTALLATION\_PATH は、IBM WebSphere MQ がインストールされているディレクトリー を表します。

システムに設定できるプライマリー・インストールは1つだけです。 システムに既にプライマリー・イ ンストールが存在する場合、別のインストールをプライマリー・インストールに設定する前に、既にある プライマリー・インストールを設定解除する必要があります。 詳細については、<u>プライマリー・インス</u> トールの変更を参照してください。

- このインストール済み環境で使用する環境変数をセットアップすることもできます。setmqenvまたは crtmqenvコマンドを使用すれば、特定のIBM WebSphere MQ のインストール済み環境に関するさまざ まな環境変数を設定できます。詳しくは、setmqenvおよび crtmqenv を参照してください。
- 正常にインストールされたことを確認するために、インストールを検査することができます。詳しくは、 151ページの『IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの検査』を参照してください。

#### 関連概念

14ページの『インストール場所の選択』

インストール・プロセスでは、カスタムの場所に IBM WebSphere MQ をインストールできます。 あるい は、デフォルトの場所にインストールできます。 IBM WebSphere MQ がインストールされている場所は、 MQ\_INSTALLATION\_PATH と呼ばれます。

6ページの『複数のインストール』

UNIX, Linux, and Windows では、1 つのシステムで複数の IBM WebSphere MQ のコピーを持つことができます。

8ページの『プライマリー・インストールの選択』

IBM WebSphere MQ (UNIX, Linux, and Windows) の複数インストールをサポートするシステムにおいて、 プライマリー・インストールとは IBM WebSphere MQ システム全体が関係する場所が参照するインストー ルです。 プライマリー・インストールはオプションですが、便利です。

#### 関連タスク

<u>76 ページの『AIX での IBM WebSphere MQ サーバーのサイレント・インストール』</u> AIX **installp** コマンドを使用して、コマンド行から IBM WebSphere MQ サーバーをインストールしま す。

<u>177 ページの『AIX での IBM WebSphere MQ のアンインストール』</u> AIX では、System Management Interface Tool (SMIT) または **installp** コマンドを使用して、IBM WebSphere MQ サーバーまたはクライアントをアンインストールできます。

プライマリー・インストールの変更

## 関連資料

<u>setmqinst</u>

### AIX での IBM WebSphere MQ サーバーのサイレント・インストール

AIX **installp** コマンドを使用して、コマンド行から IBM WebSphere MQ サーバーをインストールしま す。

### 始める前に

インストール手順を開始する前に、<u>59 ページの『システムの準備』</u>で説明されている必要な手順が完了していることを確認してください。

注:インストール中に、errupdate または trcupdate に関連するエラーが発生することがあります。デフォルト以外の場所にインストールしたことがこのエラーの発生原因である可能性があります。そうであれば、このエラーは無視して構いません。 ただし、IBM WebSphere MQ のネイティブ・トレースは、デフォルト・ロケーションにインストールした場合にのみサポートされます。

## このタスクについて

このメソッドを使用すると、デフォルトではない場所にインストールし、インストールするコンポーネントを選択することができます。 コンポーネントおよびファイル・セットのリストは <u>15 ページの『インストール内容の選択』</u> にあります。

## 手順

1. root としてログインするか、su コマンドを使用してスーパーユーザーに切り替えます。

- 現行ディレクトリーをインストール・ファイルの場所に設定します。この場所は、CD のマウント・ポイント、ネットワーク・ロケーション、またはローカル・ファイル・システム・ディレクトリーの場合があります。
- 3. 次のいずれかの手順で製品をインストールします。
  - 製品全体をデフォルトの場所にインストールします。

installp -acgXYd . all

• 選択したファイル・セットをデフォルトの場所にインストールします。

installp -acgXYd . list of file sets

• -R フラグを使用して、製品全体をデフォルトではない場所にインストールします。

installp -R USIL\_Directory -acgXYd . all

-R フラグを使用して、選択したファイル・セットをデフォルトではない場所にインストールします。
 installp -R USIL Directory -acgXYd . list of file sets

ここで、USIL\_Directory は、コマンドの実行前に存在するディレクトリーです。スペースや usr/mqm を含めることはできません。 IBM WebSphere MQ は、指定されたディレクトリーの下にイン ストールされます。 例えば、/USIL1が指定された場合、IBM WebSphere MQ 製品ファイルは / USIL1/usr/mqm に置かれます。 この場所を、MQ\_INSTALLATION\_PATH と呼びます。

## 次のタスク

このインストールがシステム上のプライマリー・インストールとなるように選択した場合、プライマリー・インストールとして設定する必要があります。コマンド・プロンプトで以下のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ\_INSTALLATION\_PATH

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH*は、IBM WebSphere MQ がインストールされているディレクトリー を表します。

システムに設定できるプライマリー・インストールは1つだけです。 システムに既にプライマリー・イ ンストールが存在する場合、別のインストールをプライマリー・インストールに設定する前に、既にある プライマリー・インストールを設定解除する必要があります。 詳細については、<u>プライマリー・インス</u> トールの変更を参照してください。

- このインストール済み環境で使用する環境変数をセットアップすることもできます。 setmqenv または crtmqenv コマンドを使用すれば、特定の IBM WebSphere MQ のインストール済み環境に関するさまざ まな環境変数を設定できます。 詳しくは、 setmqenv および crtmqenv を参照してください。
- 正常にインストールされたことを確認するために、インストールを検査することができます。詳しくは、 151ページの『IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの検査』を参照してください。

#### 関連概念

<u>6ページの『複数のインストール』</u>

UNIX, Linux, and Windows では、1 つのシステムで複数の IBM WebSphere MQ のコピーを持つことができます。

8ページの『プライマリー・インストールの選択』

IBM WebSphere MQ (UNIX, Linux, and Windows) の複数インストールをサポートするシステムにおいて、 プライマリー・インストールとは IBM WebSphere MQ システム全体が関係する場所が参照するインストー ルです。 プライマリー・インストールはオプションですが、便利です。

### 関連タスク

<u>74 ページの『AIX での IBM WebSphere MQ サーバーのインストール』</u> AIX システムに IBM WebSphere MQ サーバーをインストールできます。 177 ページの『AIX での IBM WebSphere MQ のアンインストール』

AIX では、System Management Interface Tool (SMIT) または **installp** コマンドを使用して、IBM WebSphere MQ サーバーまたはクライアントをアンインストールできます。

#### 関連資料

setmginst

### 関連情報

<u>プライマリー・インストールの変更</u> ユーザー指定インストール・ロケーション (USIL)

## HP-UX での IBM WebSphere MQ サーバーのインストール

#### 始める前に

インストール手順を開始する前に、<u>59 ページの『システムの準備』</u>で説明されている必要な手順が完了していることを確認してください。

### このタスクについて

このタスクでは、インストールするコンポーネントを、swinstall プログラムを使用して選択して、サー バーをインストールする方法について説明します。 コンポーネントのリストは、<u>15 ページの『インストー</u> ル内容の選択』にあります。

注:スクリーン・リーダー (読み上げソフトウェア) を使用する場合、ご使用条件を表示しなくとも受諾で きるように、<u>80 ページの『HP-UX での IBM WebSphere MQ サーバーのサイレント・インストール』</u>の非 対話式インストール・オプションを使用してください。

サービス更新パッケージが含まれているデポから IBM WebSphere MQ をインストールする場合、サービス 更新パッケージをインストールする前に「<u>HP-UX: IBM WebSphere MQ Version 7.5</u>」をお読みください。

## 手順

- 1. root としてログインするか、su コマンドを使用してスーパーユーザーに切り替えます。
- 現行ディレクトリーをインストール・ファイルの場所に設定します。この場所は、DVD のマウント・ポ イント、ネットワーク・ロケーション、またはローカル・ファイル・システム・ディレクトリーの場合 があります。
- 3. mqlicense スクリプトを実行して、ライセンスを受諾します。

./mqlicense.sh

ライセンスが表示されます。ご使用条件を受諾した場合は、インストールを継続できます。

4. 次のコマンドを入力して、対話式のインストール手順を開始します。

swinstall -s /installation\_file

/installation\_file は、インストール・ファイルの絶対パスです。 パスは / で始まり、インストー ル・ファイルの名前で終わらなければなりません。

結果のメニュー画面で、「MQSERIES」を選択します。

- a) IBM WebSphere MQ 全体をインストールするのではない場合は、「MQSERIES」を開きます。
  - i) インストールするコンポーネントにマークを付けます。 インストーラーによって、依存関係が自動的に解決されます。
  - ii) インストーラーによって表示される情報を確認します。
- 5. オプション: IBM WebSphere MQ をデフォルト以外のロケーションにインストールするには、「アクション」>「製品ロケーションの変更」を選択します。 デフォルトのインストール場所は /opt/mqm です。

各インストールにおいて、必要なすべての IBM WebSphere MQ コンポーネントを同じ場所にインスト ールする必要があります。 指定したインストール・パスは、空のディレクトリー、未使用ファイル・システムのルート、または存 在しないパスのいずれかでなければなりません。 パスの長さは 256 バイトに制限されており、スペー スを含めることはできません。

**注:「Action (アクション)」>「Change Target (ターゲットの変更)」**は同じではないので、間違って選 択しないよう注意してください。

- 6. このインストールがそのシステムにおける最初のインストールでない場合には、「Options (オプション)」>「Allow creation of multiple versions (複数のバージョンの作成を許可する)」
- 7. 「Actions (アクション)」>「Install (インストール)」を選択します。 ログ・ファイルによって、修正の 必要な問題があるかどうかを知ることができます。
- 8. 問題があれば修正し、「**OK**」をクリックしてインストールします。 インストールが完了すると、その ことが通知されます。
- 9. このインストールがシステムの最初のインストールではない場合、次のコマンドを入力して IBM WebSphere MQ を構成する必要があります。

swconfig -x allow\_multiple\_versions=true MQSERIES,1=MQ\_INSTALLATION\_PATH

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH* は、さきほど IBM WebSphere MQ をインストールしたパスです。 こ のコマンドを入力しないと、**swlist** コマンドは、そのインストールを、構成の代わりに行われたイン ストールとして報告します。 インストールが構成されない限り、IBM WebSphere MQ を使用してはい けません。

## 次のタスク

このインストールがシステム上のプライマリー・インストールとなるように選択した場合、プライマリー・インストールとして設定する必要があります。コマンド・プロンプトで以下のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ\_INSTALLATION\_PATH

ここで、MQ\_INSTALLATION\_PATH は、IBM WebSphere MQ がインストールされているディレクトリー を表します。

システムに設定できるプライマリー・インストールは1つだけです。 システムに既にプライマリー・イ ンストールが存在する場合、別のインストールをプライマリー・インストールに設定する前に、既にある プライマリー・インストールを設定解除する必要があります。 詳細については、<u>プライマリー・インス</u> トールの変更を参照してください。

- このインストール済み環境で使用する環境変数をセットアップすることもできます。setmqenvまたは crtmqenvコマンドを使用すれば、特定の IBM WebSphere MQ のインストール済み環境に関するさまざ まな環境変数を設定できます。詳しくは、setmqenvおよび crtmqenv を参照してください。
- 正常にインストールされたことを確認するために、インストールを検査することができます。詳しくは、 151ページの『IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの検査』を参照してください。

#### 関連概念

<u>6ページの『複数のインストール』</u>

UNIX, Linux, and Windows では、1 つのシステムで複数の IBM WebSphere MQ のコピーを持つことができます。

8ページの『プライマリー・インストールの選択』

IBM WebSphere MQ (UNIX, Linux, and Windows) の複数インストールをサポートするシステムにおいて、 プライマリー・インストールとは IBM WebSphere MQ システム全体が関係する場所が参照するインストー ルです。 プライマリー・インストールはオプションですが、便利です。

#### 関連タスク

80 ページの『HP-UX での IBM WebSphere MQ サーバーのサイレント・インストール』 swinstall コマンドを使って IBM WebSphere MQ の非対話式インストールを行うことができます。 非対 話式インストールは、サイレント・インストールまたは不在インストールとも呼ばれます。

<u>179 ページの『HP-UX での IBM WebSphere MQ のアンインストール』</u>

HP-UX では、 **swremove** コマンドを使用して IBM WebSphere MQ サーバーまたはクライアントをアンイ ンストールできます。

プライマリー・インストールの変更

#### 関連資料

<u>setmqinst</u>

## HP-UX での IBM WebSphere MQ サーバーのサイレント・インストール

swinstall コマンドを使って IBM WebSphere MQ の非対話式インストールを行うことができます。 非対 話式インストールは、サイレント・インストールまたは不在インストールとも呼ばれます。

### 始める前に

インストール手順を開始する前に、<u>59 ページの『システムの準備』</u>で説明されている必要な手順が完了していることを確認してください。

## このタスクについて

このトピックでは、インストールするコンポーネントを **swinstall** プログラムを使って選択して、サーバ ーを非対話式にインストールする方法について説明します。 コンポーネントのリストは、<u>15ページの『イ</u> ンストール内容の選択』にあります。

## 手順

1. root としてログインするか、su コマンドを使用してスーパーユーザーに切り替えます。

- 現行ディレクトリーをインストール・ファイルの場所に設定します。この場所は、CD のマウント・ポ イント、ネットワーク・ロケーション、またはローカル・ファイル・システム・ディレクトリーの場合 があります。
- 3. 次のコマンドを入力することにより、対話式プロンプトを使用せずに IBM WebSphere MQ のご使用条件を受け入れます。

./mqlicense.sh -accept

- 4. swinstall コマンドを使用して WebSphere MQ をインストールします。
  - a) このインストールがシステムの最初のインストールではない場合、swinstall コマンドに -x allow\_multiple\_versions=true を追加する必要があります。
  - b) インストールするコンポーネントの名前を、swinstall コマンドのパラメーターとして追加しま す。

インストーラーによって、依存関係が自動的に解決されます。

c) オプション: **swinstall** コマンドのパラメーターとして, **1**=*M***Q**\_*INSTALLATION\_PATH* を追加し て、インストール場所を指定します。 各インストールにおいて、必要なすべての IBM WebSphere MQ コンポーネントを同じ場所にインストールする必要があります。

指定したインストール・パスは、空のディレクトリー、未使用ファイル・システムのルート、または 存在しないパスのいずれかでなければなりません。 パスの長さは 256 バイトに制限されており、ス ペースを含めることはできません。

例えば、すべての IBM WebSphere MQ コンポーネントを最初のインストールとしてデフォルトではな い場所にインストールするには、次のコマンドを入力します。

swinstall -s /installation\_file.v11 MQSERIES,l=/opt/customLocation

コンポーネントのリストを指定して、デフォルトの場所に2番目のインストールとして部分インストー ルを行うには、次のコマンドを入力します。

swinstall -x allow\_multiple\_versions=true -s /installation\_file.v11
MQSERIES.MQM-RUNTIME MQSERIES.MQM-BASE MQSERIES.MQM-SERVER

/installation\_file.v11 は、インストール・ファイルの絶対パスです。 パスは / で始まり、イン ストール・ファイルの名前で終わらなければなりません。 インストール・ファイルの拡張子は、.v11 です。

5. このインストールがシステムの最初のインストールではない場合、次のコマンドを入力してインストー ルを構成する必要があります。

swconfig -x allow\_multiple\_versions=true MQSERIES,1=MQ\_INSTALLATION\_PATH

ここで、MQ\_INSTALLATION\_PATH は、さきほど IBM WebSphere MQ をインストールしたパスです。 このコマンドを入力しないと、swlist コマンドは、そのインストールを、構成の代わりに行われたイ ンストールとして報告します。 インストールが構成されない限り、IBM WebSphere MQ を使用しては いけません。

### 例

この例は、デフォルトの場所にサイレント・フルインストールを実行するためのコマンドを示しています。 すべての言語機能がインストールされる点に注意してください。 選択した言語をインストールする場合 は、部分インストールを実行してください。

cd /downloads/WMQInstallFiles swinstall -v -x source\_directory=\$PWD/hpUxxxxx.v11 MQSERIES

# 次のタスク

このインストールがシステム上のプライマリー・インストールとなるように選択した場合、プライマリー・インストールとして設定する必要があります。コマンド・プロンプトで以下のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ\_INSTALLATION\_PATH

ここで、MQ\_INSTALLATION\_PATH は、IBM WebSphere MQ がインストールされているディレクトリー を表します。

システムに設定できるプライマリー・インストールは1つだけです。 システムに既にプライマリー・イ ンストールが存在する場合、別のインストールをプライマリー・インストールに設定する前に、既にある プライマリー・インストールを設定解除する必要があります。 詳細については、<u>プライマリー・インス</u> トールの変更を参照してください。

- このインストール済み環境で使用する環境変数をセットアップすることもできます。setmqenvまたは crtmqenvコマンドを使用すれば、特定の IBM WebSphere MQ のインストール済み環境に関するさまざ まな環境変数を設定できます。詳しくは、setmqenvおよび crtmqenv を参照してください。
- 正常にインストールされたことを確認するために、インストールを検査することができます。詳しくは、 151ページの『IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの検査』を参照してください。

#### 関連概念

6ページの『複数のインストール』

UNIX, Linux, and Windows では、1 つのシステムで複数の IBM WebSphere MQ のコピーを持つことができます。

8ページの『プライマリー・インストールの選択』

IBM WebSphere MQ (UNIX, Linux, and Windows) の複数インストールをサポートするシステムにおいて、 プライマリー・インストールとは IBM WebSphere MQ システム全体が関係する場所が参照するインストー ルです。 プライマリー・インストールはオプションですが、便利です。

#### 関連タスク

<u>78 ページの『HP-UX での IBM WebSphere MQ サーバーのインストール』</u>

179 ページの『HP-UX での IBM WebSphere MQ のアンインストール』

HP-UX では、 **swremove** コマンドを使用して IBM WebSphere MQ サーバーまたはクライアントをアンイ ンストールできます。 プライマリー・インストールの変更

#### 関連資料

<u>setmqinst</u>

# Linux での IBM WebSphere MQ サーバーのインストール

IBM WebSphere MQ サーバーは、32 ビットまたは 64 ビットのいずれの Linux システムにもインストール できます。

## 始める前に

- インストール手順を開始する前に、59ページの『システムの準備』に示された必要な手順を完了しておいてください。
- このインストールがそのシステムにおける最初のインストールでない場合は、crtmqpkg コマンドが一時 的な場所に書き込めるようにしておく必要があります。デフォルトで、crtmqpkg コマンド は /var/tmp ディレクトリーに書き込みます。別の場所を使用するには、crtmqpkg コマンドを実行す る前に TMPDIR 環境変数を設定します。
- このタスクで使用される crtmqpkg コマンドを実行するためには、pax コマンドまたは rpmbuild をインストールしておく必要があります。

**重要:pax** および **rpmbuild** は、製品の一部として提供されなくなりました。 これらを Linux ディスト リビューションのサプライヤーから入手する必要があります。

## このタスクについて

RPM Package Manager インストーラーを使用して、インストールするコンポーネントを選択することにより、サーバーをインストールします。 コンポーネントおよびパッケージ名のリストは、<u>15 ページの『イン</u> ストール内容の選択<u>』</u>にあります。

# 手順

1. root としてログインするか、su コマンドを使用してスーパーユーザーに切り替えます。

- 2. 現行ディレクトリーをインストール・ファイルの場所に設定します。 この場所は、サーバー DVD のマ ウント・ポイント、ネットワーク・ロケーション、またはローカル・ファイル・システム・ディレクト リーの場合があります。
- 3. mqlicense.sh スクリプトを実行します。

スクリーン・リーダーで読み取り可能なテキストだけでライセンスを表示するには、以下のメッセージ を入力します。

./mqlicense.sh -text\_only

ライセンス番号が表示されます。

インストールを続行するには、ご使用条件を受け入れる必要があります。

 COインストールがそのシステムにおける IBM WebSphere MQ の最初のインストールでない場合に は、crtmqpkg コマンドを実行してそのシステムにインストールする固有のパッケージ・セットを作成 しておく必要があります。crtmqpkg コマンドを実行して Linux 上で実行するには、rpm-build パッケ ージにある pax コマンドと rpmbuild をインストールする必要があります。

注: crtmqpkg コマンドは、これがシステムへの IBM WebSphere MQ の最初のインストールではない場 合にのみ必要です。 以前のバージョンの IBM WebSphere MQ がシステムにインストールされている場 合、IBM WebSphere MQ バージョン 7.5 のインストールは、別の場所にインストールすれば正常に行わ れます。

Linux システム上で **crtmqpkg** コマンドを実行するには、以下のようにします。

a) 次のコマンドを入力します。

./crtmqpkg *suffix* 

上記のコマンドの suffix の部分には任意の名前を入力して、そのインストール・パッケージをシステム内で一意に識別できるようにします。 suffix は、インストール名と同じ名前にすることはできますが、インストール名とは異なるものです。 suffix には、AからZ、aからz、およびOから9の範囲の英数字を組み合わせた最大16文字の名前を指定できます。

注:このコマンドは、一時ディレクトリーの中にインストール・パッケージの完全なコピーを作成し ます。デフォルトでは、一時ディレクトリーは /var/tmp に置かれています。 このコマンドを実行 する前に、システムに十分な空きスペースがあることを確認する必要があります。 別の場所を使用 するには、crtmqpkg コマンドの実行前に TMPDIR 環境変数を設定できます。 以下に例を示します。

\$ TMPDIR=/test ./crtmqpkg

b) 現行ディレクトリーを、crtmqpkg コマンド操作の正常完了時に指定された場所に設定します。

このディレクトリーは、/var/tmp/mq\_rpms ディレクトリーのサブディレクトリーであり、その中 にパッケージの固有のセットが作成されます。 各パッケージのファイル名には suffix 値が付けられ ます。 以下の例では、接尾部「1」./crtmqpkg 1は、/var/tmp/mq\_rpms/1/i386 という名前 のサブディレクトリーが存在することを意味します。

パッケージはサブディレクトリーに従って名前変更されます。例えば、

From: MQSeriesRuntime-7.5.0-0.i386.rpm To: MQSeriesRuntime\_1-7.5.0-0.i386.rpm

5. IBM WebSphere MQ をインストールします。

少なくとも MQSeriesRuntime および MQSeriesServer コンポーネントをインストールする必要があり ます。

デフォルトの場所である /opt/mqm にインストールするには、rpm -ivh コマンドを使用して、必要な各コンポーネントをインストールします。

例えば、ランタイム・コンポーネントおよびサーバー・コンポーネントをデフォルトの場所にインス トールするには、次のコマンドを使用します。

rpm -ivh MQSeriesRuntime-\*.rpm MQSeriesServer-\*.rpm

すべてのコンポーネントをデフォルトの場所にインストールするには、次のコマンドを使用します。

rpm -ivh MQSeries\*.rpm

 デフォルト以外の場所にインストールするには、rpm --prefix オプションを使用します。各イン ストールにおいて、必要なすべての IBM WebSphere MQ コンポーネントを同じ場所にインストール する必要があります。

指定したインストール・パスは、空のディレクトリー、未使用ファイル・システムのルート、または 存在しないパスのいずれかでなければなりません。 パスの長さは 256 バイトに制限されており、ス ペースを含めることはできません。

例えば、32 ビット Linux システム上の /opt/customLocation ディレクトリーにランタイム・コ ンポーネントとサーバー・コンポーネントをインストールするには、以下のインストール・パスを入 力します。

rpm --prefix /opt/customLocation -ivh MQSeriesRuntime\_\*.rpm
MQSeriesServer\_\*.rpm

## 次のタスク

このインストールがシステム上のプライマリー・インストールとなるように選択した場合、プライマリー・インストールとして設定する必要があります。コマンド・プロンプトで以下のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ\_INSTALLATION\_PATH

ここで、MQ\_INSTALLATION\_PATH は、IBM WebSphere MQ がインストールされているディレクトリー を表します。

システムに設定できるプライマリー・インストールは1つだけです。 システムに既にプライマリー・イ ンストールが存在する場合、別のインストールをプライマリー・インストールに設定する前に、既にある プライマリー・インストールを設定解除する必要があります。 詳細については、<u>プライマリー・インス</u> トールの変更を参照してください。

- このインストール済み環境で使用する環境変数をセットアップすることもできます。setmqenvまたは crtmqenvコマンドを使用すれば、特定のIBM WebSphere MQ のインストール済み環境に関するさまざ まな環境変数を設定できます。詳しくは、setmqenvおよび crtmqenv を参照してください。
- 正常にインストールされたことを確認するために、インストールを検査することができます。詳しくは、 151ページの『IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの検査』を参照してください。

#### 関連概念

6ページの『複数のインストール』

UNIX, Linux, and Windows では、1 つのシステムで複数の IBM WebSphere MQ のコピーを持つことができます。

8ページの『プライマリー・インストールの選択』

IBM WebSphere MQ (UNIX, Linux, and Windows) の複数インストールをサポートするシステムにおいて、 プライマリー・インストールとは IBM WebSphere MQ システム全体が関係する場所が参照するインストー ルです。 プライマリー・インストールはオプションですが、便利です。

#### 関連タスク

<u>180 ページの『Linux での IBM WebSphere MQ のアンインストール』</u> Linux では、**rpm** コマンドを使用して IBM WebSphere MQ サーバーまたはクライアントをアンインストー ルできます。

### 関連資料

<u>setmqinst</u> **関連情報** プライマリー・インストールの変更

# Linux Ubuntu への IBM WebSphere MQ サーバーのインストール

Linux Ubuntu システムに IBM WebSphere MQ サーバーをインストールできます。

## 始める前に

- インストール手順を開始する前に、59ページの『システムの準備』で説明されている必要な手順が完了していることを確認してください。
- システムに RPM がインストールされていることを確認してください。インストール手順では、RPM ベースの他のディストリビューションで使用するのと同じ RPM パッケージを使用します。これらの RPM パッケージを他の形式に変換するテクノロジー (RPM を Debian パッケージに変換するための alien など)は、IBM WebSphere MQ RPM パッケージとは互換性がないため、使用してはなりません。

IBM WebSphere MQ for Linux は RPM を使用してインストールされますが、 RPM はデフォルトでは Ubuntu にインストールされていません。 システムに RPM がインストールされているかどうかを調べる には、**dpkg** コマンドを使用します。 以下に例を示します。

dpkg -l rpm

このコマンドからの応答が次の形式だった場合、

ii rpm 4.9.1.1-1ubuntu0.1 package manager for RPM

既に RPM はシステムにインストールされているので、これ以上のアクションは不要です。

dpkg コマンドが次の形式の出力を返した場合、

\$ dpkg -1 rpm No packages found matching rpm

IBM WebSphere MQ をインストールする前に、RPM パッケージをインストールする必要があります。 以下に例を示します。

sudo apt-get install rpm

このコマンドが正常に完了しない場合は、Ubuntu 管理者にシステム固有の手順を尋ねて、RPM パッケー ジをインストールしてください。

## このタスクについて

RPM Package Manager インストーラーを使用して、インストールするコンポーネントを選択することにより、サーバーをインストールします。 コンポーネントおよびパッケージ名のリストは、<u>15 ページの『イン</u> ストール内容の選択』にあります。

## 手順

- シェル端末を開き、現行ディレクトリーをインストール・パッケージの場所に設定します。この場所 は、サーバー DVD のマウント・ポイント、ネットワーク・ロケーション、またはローカル・ファイル・ システム・ディレクトリーの場合があります。以下のコマンドを実行するには、root 権限が必要です。 そのためには、以下のコマンドの前に sudo を追加するか、su コマンドを使用してシェル内で root ユ ーザーに変更します。
- 2. mqlicense.sh スクリプトを実行します。

スクリーン・リーダーで読み取り可能なテキストだけでライセンスを表示するには、以下のメッセージ を入力します。

./mqlicense.sh -text\_only

ライセンスが表示されます。

インストールを続行するには、ご使用条件を受け入れる必要があります。

3. このインストールがそのシステムにおける IBM WebSphere MQ バージョン 7.5 の最初のインストール でない場合には、crtmqpkg コマンドを実行してそのシステムにインストールする固有のパッケージ・ セットを作成する必要があります。 crtmqpkg コマンドを実行して Linux 上で実行するには、rpmbuild パッケージにある pax コマンドと rpmbuild をインストールする必要があります。

注: IBM WebSphere MQ をデフォルト以外のインストール場所にインストールする場合は、技術情報 「<u>Installing WebSphere MQ on the Linux Ubuntu Distribution</u>」に記載されているコード修正を適用して ください。 この更新を行わないと、**crtmqpkg** コマンドは再ビルド RPM パッケージを作成せずに異常 終了します。

a) 次のコマンドを入力します。

./crtmqpkg *suffix* 

上記のコマンドの suffix の部分には任意の名前を入力して、そのインストール・パッケージをシステム内で一意に識別できるようにします。 suffix は、インストール名と同じ名前にすることはできますが、インストール名とは異なるものです。 suffix には、AからZ、aからz、およびOから9の範囲の英数字を組み合わせた最大16文字の名前を指定できます。

注:このコマンドは、一時ディレクトリーの中にインストール・パッケージの完全なコピーを作成し ます。 デフォルトでは、一時ディレクトリーは /var/tmp に置かれています。 このコマンドを実行 する前に、システムに十分な空きスペースがあることを確認する必要があります。 別の場所を使用 するには、crtmqpkg コマンドの実行前に TMPDIR 環境変数を設定できます。 以下に例を示します。

TMPDIR=/test ./crtmqpkg

b) crtmqpkg コマンドの完了時に現行ディレクトリーを指定された場所に設定します。

このディレクトリーは、/var/tmp/mq\_rpms ディレクトリーのサブディレクトリーであり、その中 にパッケージの固有のセットが作成されます。 各パッケージのファイル名には *suffix* 値が付けられ ます。 例えば、./crtmqpkg 1の接尾部「1」は /var/tmp/mq\_rpms/1/i386 という名前のサブ ディレクトリーが存在することを意味します。

パッケージはサブディレクトリーに従って名前変更されます。例えば、

From: MQSeriesRuntime-7.5.0-0.i386.rpm To: MQSeriesRuntime\_1-7.5.0-0.i386.rpm

4. IBM WebSphere MQ をインストールします。

少なくとも MQSeriesRuntime および MQSeriesServer コンポーネントをインストールする必要があり ます。

RPM ベースのディストリビューション・インストールでは、次の2つの追加フラグが必要です。

 --nodeps: Ubuntu 上の RPM データベースが空であるか、データがわずかしか存在しないために、 IBM WebSphere MQ パッケージに必要なオペレーティング・システムのパッケージ依存関係が RPM パッケージ・データベース内にリストされていない場合は、このオプションを使用する必要がありま す。

**重要:**このオプションは、IBM WebSphere MQ RPM パッケージに含まれている安全検査を無効にして、すべての WebSphere MQ パッケージに必要な前提条件パッケージが含まれていることを確認します。 すべてのコンポーネントをインストールするわけではない場合は、<u>86 ページの表 17</u> にリストされている適切なセットがインストールされていることを確認する必要があります。

 --force-debian: Ubuntu のバージョンの RPM から、RPM パッケージは RPM を使用して Ubuntu 上に直接インストールするものではないことを示す警告メッセージが出されますが、このオプション を使用してその警告メッセージが出されないようにする必要があります。

Ubuntu IBM WebSphere MQ のインストール中は依存関係検査が無効になるため、他のすべてのパッケージが MQSeriesRuntime パッケージに依存するため、他のパッケージの前に MQSeriesRuntime パッケージをインストールしてください。

以下に例を示します。

rpm -ivh --nodeps --force-debian MQSeriesRuntime-\*.rpm

これで、MQSeriesServer、MQSeriesJava、MQSeriesJRE など、インストールする他のコンポーネントを選択できるようになります。 これらのコンポーネントは、キュー・マネージャー機能、Java ア プリケーションで使用するための IBM WebSphere MQ classes for Java および JMS API、およびアプ リケーションを実行するための JRE をシステムに提供します。 以下のコマンドを使用します。

rpm -ivh --nodeps --force-debian MQSeriesServer-\*.rpm MQSeriesJRE-\*.rpm MQSeriesJava-\*.rpm

これは、パッケージ・コンポーネントの依存関係を示しています。 パッケージ名の列にリストされ たパッケージをインストールして使用するためには、パッケージの依存関係の列にリストされたコン ポーネントもインストールする必要があります。

表 17. バッケージ・コンホーネントの依存関係		
パッケージ名	コンポーネントの機能	パッケージの依存関係
MQSeriesRuntime	他のすべてのコンポーネントの ための共通機能	なし
MQSeriesServer	キュー・マネージャー	MQSeriesRuntime
MQSeriesClient	C WebSphere MQ クライアン ト・ライブラリー	MQSeriesRuntime
MQSeriesJava	Java および JMS WebSphere MQ API	MQSeriesRuntime

表 17. パッケージ・コンポーネントの依存関係

表 <i>17.</i> パッケージ・コンポーネントの依存関係 <i>(</i> 続き <i>)</i>			
パッケージ名	コンポーネントの機能	パッケージの依存関係	
MQSeriesJRE	Java ランタイム環境	MQSeriesRuntime	
MQSeriesExplorer	WebSphere MQ エクスプロー ラー <b>注:</b> Ubuntu 上ではこのコンポ ーネントに関する IBM サポー トはありません	MQSeriesRuntime MQSeriesJRE	
MQSeriesGSKit	IBM Global Security Kit <b>注 :</b> Ubuntu 上ではこのコンポ ーネントに関する IBM サポー トはありません	MQSeriesRuntime MQSeriesJRE	
MQSeriesSDK	非 Java API 用のヘッダー・ファ イルおよびライブラリー	MQSeriesRuntime	
MQSeriesMan	WebSphere MQ 用 UNIX マニュ アル・ページ	MQSeriesRuntime	
MQSeriesSamples	WebSphere MQ アプリケーシ ョン・サンプル	MQSeriesRuntime	
MQSeriesMsg_cs MQSeriesMsg_de MQSeriesMsg_es MQSeriesMsg_fr MQSeriesMsg_hu MQSeriesMsg_it MQSeriesMsg_ja MQSeriesMsg_pa MQSeriesMsg_pa MQSeriesMsg_pa MQSeriesMsg_pa MQSeriesMsg_ru MQSeriesMsg_ru MQSeriesMsg_Zh_CN MQSeriesMsg_Zh_TW	言語固有のメッセージ・カタロ グ・ファイル	MQSeriesRuntime	
MQSeriesXRService	(64 ビット Linux のみ) Telemetry キュー・マネージャ ー・コンポーネント	MQSeriesRuntime MQSeriesJRE MQSeriesServer MQSeriesRuntime	
MQSeriesXRClient	(64 ビット Linux のみ) Telemetry クライアント API	MQSeriesRuntime	

表 17. パッケージ・コンポーネントの依存関係 (続き)			
パッケージ名	コンポーネントの機能	パッケージの依存関係	
MQSeriesFTBase	MQ Managed File Transfer コン ポーネント	MQSeriesRuntime MQSeriesJava MQSeriesJRE	
MQSeriesFTLogger	MQ Managed File Transfer コン ポーネント	MQSeriesRuntime MQSeriesServer MQSeriesFTBase MQSeriesJava MQSeriesJRE	
MQSeriesFTTools MQSeriesFTAgent	MQ Managed File Transfer コン ポーネント	MQSeriesRuntime MQSeriesFTBase MQSeriesJava MQSeriesJRE	
MQSeriesFTService	MQ Managed File Transfer コン ポーネント	MQSeriesRuntime MQSeriesServer MQSeriesFTAgent MQSeriesFTBase MQSeriesJava MQSeriesJRE	
MQSeriesAMS	Advanced Message Security コ ンポーネント <b>注 :</b> Ubuntu 上ではこのコンポ ーネントに関する IBM サポー トはありません	MQSeriesRuntime MQSeriesServer	

# 次のタスク

このインストールがシステム上のプライマリー・インストールとなるように選択した場合、プライマリー・インストールとして設定する必要があります。コマンド・プロンプトで以下のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ\_INSTALLATION\_PATH

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH*は、IBM WebSphere MQ がインストールされているディレクトリー を表します。

システムに設定できるプライマリー・インストールは1つだけです。 システムに既にプライマリー・イ ンストールが存在する場合、別のインストールをプライマリー・インストールに設定する前に、既にある プライマリー・インストールを設定解除する必要があります。 詳細については、<u>プライマリー・インス</u> トールの変更を参照してください。

 このインストール済み環境で使用する環境変数をセットアップすることもできます。 setmqenv または crtmqenv コマンドを使用すれば、特定の IBM WebSphere MQ のインストール済み環境に関するさまざ まな環境変数を設定できます。 詳しくは、 setmqenv および crtmqenv を参照してください。  正常にインストールされたことを確認するために、インストールを検査することができます。詳しくは、 151ページの『IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの検査』を参照してください。

#### 関連概念

6ページの『複数のインストール』

UNIX, Linux, and Windows では、1 つのシステムで複数の IBM WebSphere MQ のコピーを持つことができます。

8ページの『プライマリー・インストールの選択』

IBM WebSphere MQ (UNIX, Linux, and Windows) の複数インストールをサポートするシステムにおいて、 プライマリー・インストールとは IBM WebSphere MQ システム全体が関係する場所が参照するインストー ルです。 プライマリー・インストールはオプションですが、便利です。

### 関連タスク

<u>180 ページの『Linux での IBM WebSphere MQ のアンインストール』</u> Linux では、 **rpm** コマンドを使用して IBM WebSphere MQ サーバーまたはクライアントをアンインストー ルできます。

プライマリー・インストールの変更

#### 関連資料

setmqinst

# Solaris での IBM WebSphere MQ サーバーのインストール

対話式またはサイレント方式のいずれかで IBM WebSphere MQ サーバーを Solaris にインストールできます。

## 始める前に

- インストール手順を開始する前に、59ページの『システムの準備』で説明されている必要な手順が完了していることを確認してください。
- Solaris ゾーンを使用している場合は、IBM WebSphere MQ をグローバル・ゾーンにインストールする か、IBM WebSphere MQ を非グローバル・ゾーンにインストールするかを選択できます。IBM WebSphere MQ を Solaris ゾーンにインストールする方法について詳しくは、技術情報の IBM WebSphere MQ V6.0 support position regarding Solaris zones を参照してください。技術情報は、以下の 変更をして IBM WebSphere MQ Version 7.1 以降に適用できます。
  - GSKit は現在 WebSphere MQ インストールの一部としてインストールされているため、 pkgadd コマ ンドで-G オプションを使用する必要はありません。
  - 疎ゾーンで使用するために IBM WebSphere MQ をグローバル・ゾーンにインストールする場合、/var/mqm ファイル・システムを疎ゾーンにコピーする必要があります。また、/etc/opt/mqm/mqinst.iniインストール項目も疎ゾーンにコピーする必要があります。
  - 共有 /usr ファイル・システムでの制限: dspmqinst および dspmqver コマンドは、/usr/bin のシンボリック・リンクと比較した場合にプライマリー・インストールを間違って報告する可能性があります。 Solaris ゾーンおよびグローバル・ゾーンでプライマリー・インストールのレポートを同期化するには、個々のゾーンで・i または -x パラメーターを指定して setmqinst を実行します。
  - 非グローバル・ゾーン内でプライマリー・インストールを変更することはできません。 /usr/bin に 適切な書き込み権限を持つグローバル・ゾーンをとおして、プライマリー・インストールを変更する 必要があります。

## このタスクについて

このタスクでは、 pkgadd プログラムを使用した IBM WebSphere MQ for Solaris サーバーのインストール について説明します。 インストールするコンポーネントを選択できます。 コンポーネントのリストは、<u>15</u> ページの『インストール内容の選択』にあります。 注: Solaris 11 オペレーティング・システム上にインストールする場合は、pkgadd および同等のユーティ リティーをサポートする IPS パッケージ (package/svr4) がインストールされていることを確認してくださ い。

## 手順

**1.** root としてログインするか、 **su** コマンドを使用してスーパーユーザーに切り替えます。

- 現行ディレクトリーをインストール・ファイルの場所に設定します。この場所は、サーバー DVD のマウント・ポイント、ネットワーク・ロケーション、またはローカル・ファイル・システム・ディレクトリーの場合があります。
- 3. 以下のように、mglicense.sh スクリプトを実行してご使用条件に同意します。

./mqlicense.sh

スクリーン・リーダーで読み取ることができるテキストのみのライセンスを表示したい場合は、以下 のように入力します。

./mqlicense.sh -text\_only

ライセンスが表示されます。指示に従って、ご使用条件を受け入れます。ご使用条件に同意した場合 は、インストールが継続されます。ご使用条件に同意しない場合、インストール・プロセスは継続で きません。

- 4. このインストールがそのシステムにおける最初のインストールでない場合には、**crtmqpkg**を実行し てそのシステムにインストールする固有のパッケージ・セットを作成しておく必要があります。
  - a) 次のコマンドを入力します。

./crtmqpkg suffix

上記のコマンドの suffix の部分には任意の名前を入力して、そのインストール・パッケージをシス テム内で一意に識別できるようにします。 suffix は、インストール名と同じ名前にすることはでき ますが、インストール名とは異なるものです。 suffix には、A から Z、a から z、および 0 から 9 の 範囲の英数字を組み合わせた最大 16 文字の名前を指定できます。

ctrmqpkg スクリプトでは、非ディスク・メディア・ロケーションからインストールする場合に役 立つ、以下の2つの環境変数を使用できます。

- CDROOT。インストール・メディアまたはダウンロードされたインストール・ファイルのルート です。
- TMPDIR。変更されたインストール・ファイルの出力場所です。

./crtmqpkgとしてイメージを実行している場合は、環境変数は必要ありません。

b) crtmqpkg コマンドの完了時に現行ディレクトリーを指定された場所に設定します。

このディレクトリーは、固有のパッケージ・セットが作成される /var/spool のサブディレクトリ ーです。 各パッケージのファイル名には *suffix* 値が付けられます。

- 5. 以下のようにインストール・プロセスを開始します。
  - このインストールがシステムの最初のインストールの場合、次のコマンドを入力してインストール・プロセスを開始します。

pkgadd -d.

 このインストールがシステムの最初のインストールではない場合、次のコマンドを入力してインス トール・プロセスを開始します。

pkgadd mqm-suffix

ここで、suffix は前の手順で選択された suffix です。

- 6. インストール場所を選択するように求められます。
  - デフォルトの場所 / opt/mgm にインストールするには、 y と入力します。
  - 非デフォルトのディレクトリーにインストールするには、n と入力します。 その後、必要なインス トール・パスを入力し、選択内容を確認します。
- 7. コンポーネントのリストが表示されたら、必要なコンポーネントの番号をスペースかコンマで区切っ て入力します。

IBM WebSphere MQ コンポーネントを既存のインストール済み環境にインストール (追加) する場合 は、上書きするかどうかを尋ねられたら、オプション yes を選択します。

注:IBM WebSphere MQ 基本バージョンのインストールでは、すべてのコンポーネントをインストー ルするか、コンポーネントのサブセットをインストールするかを選択できます。 フィックスパックを インストールすると、現在インストールされているコンポーネントのアップグレードのみが行われま す。後で、まだインストールされていない IBM WebSphere MQ コンポーネントを追加する必要が生じ た場合、それらのコンポーネントは IBM WebSphere MQ 基本バージョンにのみインストール (追加) で きます。 現行バージョンの IBM WebSphere MQ が基本バージョンでない場合は、必要なコンポーネン トを既存のインストール済み環境に追加する前に、まず、すべてのフィックスパックをアンインスト ールし、その後に必要なフィックスパックをインストールする必要があります。 また、 IBM WebSphere MQ コンポーネントを既存のインストール済み環境に追加する場合、インストール・プロ セスで上書きするかどうかを尋ねられたら、オプション yes を選択する必要があります。

- 8. ステップ6で選択したパスが存在しない場合は、作成するかどうかを尋ねられます。 続行する場合は、 yを入力する必要があります。
- ご使用のシステムについての質問に適宜回答します。
   特定の IBM WebSphere MQ ファイルを setuid/setgid ファイルとしてインストールするかどうか を尋ねるプロンプトが出された場合は、y と入力する必要があります。
- **10.** インストールが完了すると、メッセージが発行されます。 q を入力して、pkgadd プログラムを終了します。

## 次のタスク

このインストールがシステム上のプライマリー・インストールとなるように選択した場合、プライマリー・インストールとして設定する必要があります。コマンド・プロンプトで以下のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ\_INSTALLATION\_PATH

ここで、MQ\_INSTALLATION\_PATH は、IBM WebSphere MQ がインストールされているディレクトリー を表します。

システムに設定できるプライマリー・インストールは1つだけです。 システムに既にプライマリー・イ ンストールが存在する場合、別のインストールをプライマリー・インストールに設定する前に、既にある プライマリー・インストールを設定解除する必要があります。 詳細については、<u>プライマリー・インス</u> トールの変更を参照してください。

- このインストール済み環境で使用する環境変数をセットアップすることもできます。setmqenvまたは crtmqenvコマンドを使用すれば、特定の IBM WebSphere MQ のインストール済み環境に関するさまざ まな環境変数を設定できます。詳しくは、setmqenvおよび crtmqenv を参照してください。
- 正常にインストールされたことを確認するために、インストールを検査することができます。詳しくは、 151ページの『IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの検査』を参照してください。

#### 関連概念

<u>6ページの『複数のインストール』</u>

UNIX, Linux, and Windows では、1 つのシステムで複数の IBM WebSphere MQ のコピーを持つことができます。

8ページの『プライマリー・インストールの選択』

IBM WebSphere MQ (UNIX, Linux, and Windows) の複数インストールをサポートするシステムにおいて、 プライマリー・インストールとは IBM WebSphere MQ システム全体が関係する場所が参照するインストー ルです。 プライマリー・インストールはオプションですが、便利です。

### 関連タスク

92 ページの『Solaris での IBM WebSphere MQ サーバーのサイレント・インストール』

<u>182 ページの『Solaris での IBM WebSphere MQ のアンインストール』</u> Solaris では、 **pkgrm** コマンドを使用して IBM WebSphere MQ サーバーまたはクライアントをアンインス トールできます。

プライマリー・インストールの変更

#### 関連資料

setmqinst

## Solaris での IBM WebSphere MQ サーバーのサイレント・インストール

#### 始める前に

インストール手順を開始する前に、<u>59 ページの『システムの準備』</u>で説明されている必要な手順が完了していることを確認してください。

## このタスクについて

IBM WebSphere MQ のサイレント・インストールを実行できます。 silent.sh という名前のサンプル・ スクリプト・ファイルが、DVD の silent ディレクトリーに用意されています。 このスクリプトを使用す ると、入力の必要がなく、画面に出力が表示されない 非対話式インストールを実行できます。 これは root として実行する必要があります。

インストール・スクリプト silent.sh は、admin ファイルと response ファイルを使用します。どちら も silent ディレクトリーにあります。 これらのファイルをそのまま使用して、デフォルトの場所に、す べての各国語機能を含む全コンポーネントの サイレント・インストールを実行することができます。

注: Solaris 11 オペレーティング・システム上にインストールする場合は、pkgadd および同等のユーティ リティーをサポートする IPS パッケージ (package/svr4) がインストールされていることを確認してくださ い。

## 手順

1. silent.sh スクリプトを書き込み可能なディレクトリーにコピーします。

- 2. このインストールがそのシステムにおける最初のインストールでない場合には、crtmqpkgを実行して そのシステムにインストールする固有のパッケージ・セットを作成しておく必要があります。
  - a) 次のコマンドを入力します。

./crtmqpkg *suffix* 

上記のコマンドの suffix の部分には任意の名前を入力して、そのインストール・パッケージをシステム内で一意に識別できるようにします。 suffix は、インストール名と同じ名前にすることはできますが、インストール名とは異なるものです。 suffix には、AからZ、aからz、およびOから9の範囲の英数字を組み合わせた最大 16 文字の名前を指定できます。

b) crtmqpkg コマンドの完了時に現行ディレクトリーを指定された場所に設定します。

このディレクトリーは、/var/spool ディレクトリーのサブディレクトリーであり、その中にパッ ケージの固有のセットが作成されます。各パッケージのファイル名には suffix 値が付けられます。

2番目のインストールに対して新規パッケージを生成した後、silent.sh スクリプトの MQ\_PACKAGE\_NAME 変数を変更して、その値が mqm ではなく、新規パッケージ名になるようにする必 要があります。

MQ\_PACKAGE\_LOCATION 変数を変更して、その値が \$MQ\_MEDIA\_LOCATION ではなく、新規パッケー ジの場所になるようにする必要があります (デフォルトでは /var/spool/pkg)。

- 3. オプション: IBM WebSphere MQ サーバー DVD のマウント場所を変更する場合は、silent.sh スクリ プトの値を更新する必要があります。 特に指定しない限り、このスクリプトは、サーバー DVD が / CD7FVML にマウントされているものとみなします。
- 4. オプション: 出力とログを書き込む場所を変更する場合は、silent.sh スクリプトの値を更新します。 デフォルトでは、出力とログは /var/tmp/mq.install ファイルに書き込まれます。
- 5. オプション: デフォルト以外の場所にインストールする場合は、 silent.sh スクリプトの *MQ\_INSTALLATION\_PATH* 変数を更新する必要があります。

注:

- 指定したインストール・パスは、空のディレクトリー、未使用ファイル・システムのルート、または存在しないパスのいずれかでなければなりません。パスの長さは256バイトに制限されており、スペースを含めることはできません。
- pkgadd コマンドを実行する前に、指定したディレクトリーが存在している必要があります。
- 6. オプション: インストールされるコンポーネントを変更したい場合には、response ファイルを編集す る必要があります。

インストール可能なすべての IBM WebSphere MQ コンポーネントのリストは、<u>15 ページの『インスト</u> <u>ール内容の選択』</u>にあります。

Solaris では、サイレント・インストール中、前提条件コンポーネントがインストールされているかについては確認しません。 製品のインストール時に使用する応答ファイルは、以下の手順で先に対話式に作成しておくことができます。 pkgask によって、インストールするコンポーネント名を求めるプロンプトが出されます。

a. mqlicense.sh コマンドを実行して、製品のご使用条件を許諾します。

b. pkgask -d path\_to\_install\_image -r response\_file mqm

pkgask に対する入力データは、pkgadd で文書化されている入力と同じです。ただし、製品がインス トールされるのではなく、応答ファイルが作成されます。

- 7. response ファイルを編集した場合には、カスタム応答ファイルを使用するように silent.sh を編集 する必要があります。
- 8. インストールを開始するには、silent.shを実行します。
- 9. エラーがないか、ログ・ファイルを確認します。

## 次のタスク

このインストールがシステム上のプライマリー・インストールとなるように選択した場合、プライマリー・インストールとして設定する必要があります。コマンド・プロンプトで以下のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ\_INSTALLATION\_PATH

ここで、MQ\_INSTALLATION\_PATH は、IBM WebSphere MQ がインストールされているディレクトリー を表します。

システムに設定できるプライマリー・インストールは1つだけです。 システムに既にプライマリー・イ ンストールが存在する場合、別のインストールをプライマリー・インストールに設定する前に、既にある プライマリー・インストールを設定解除する必要があります。 詳細については、<u>プライマリー・インス</u> トールの変更を参照してください。

- このインストール済み環境で使用する環境変数をセットアップすることもできます。 setmqenv または crtmqenv コマンドを使用すれば、特定の IBM WebSphere MQ のインストール済み環境に関するさまざ まな環境変数を設定できます。 詳しくは、 setmqenv および crtmqenv を参照してください。
- 正常にインストールされたことを確認するために、インストールを検査することができます。詳しくは、 151ページの『IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの検査』を参照してください。

#### 関連概念

<u>6ページの『複数のインストール』</u>

UNIX, Linux, and Windows では、1 つのシステムで複数の IBM WebSphere MQ のコピーを持つことができます。

8ページの『プライマリー・インストールの選択』

IBM WebSphere MQ (UNIX, Linux, and Windows) の複数インストールをサポートするシステムにおいて、 プライマリー・インストールとは IBM WebSphere MQ システム全体が関係する場所が参照するインストー ルです。 プライマリー・インストールはオプションですが、便利です。

### 関連タスク

<u>89 ページの『Solaris での IBM WebSphere MQ サーバーのインストール』</u>

対話式またはサイレント方式のいずれかで IBM WebSphere MQ サーバーを Solaris にインストールできます。

<u>182 ページの『Solaris での IBM WebSphere MQ のアンインストール』</u> Solaris では、 **pkgrm** コマンドを使用して IBM WebSphere MQ サーバーまたはクライアントをアンインス トールできます。

#### 関連資料

setmginst

関連情報

プライマリー・インストールの変更

# Windows での IBM WebSphere MQ サーバーのインストール

このトピックでは、Launchpad を使用して IBM WebSphere MQ サーバーを Windows システムにインスト ールする方法について説明します。 この手順は、初回または 2 回目以降のインストールに使用できます。

## Launchpad を使用したインストール

# このタスクについて

以下では、インストール Launchpad ウィンドウを表示する方法について説明します。 Launchpad を使用し て、IBM WebSphere MQ のコンパクト・インストール、標準インストール、またはカスタム・インストー ルを行うことができます。 Launchpad を複数回再使用することで、インストールを重ねて実行できます。 次に使用可能なインストール名、インスタンス、および使用する場所が自動的に選択されます。 すべての インストール・タイプと、各オプションでインストールされるフィーチャーについては、<u>43 ページの</u> 『Windows システムでのインストールの計画』を参照してください。

ご使用のシステムから以前に IBM WebSphere MQ をアンインストールしたことがある場合は (<u>183 ページ</u> <u>の『Windows 上での IBM WebSphere MQ のアンインストール』</u>を参照)、一部の構成情報が残っていて、 デフォルト値が変更されている場合があります。

# 手順

- IBM WebSphere MQ インストール・イメージにアクセスします。この場所は、DVD のマウント・ポイント、ネットワーク・ロケーション、またはローカル・ファイル・システム・ディレクトリーの場合があります。
- 2. IBM WebSphere MQ インストール・イメージのベース・ディレクトリーで setup.exe を見つけます。
  - DVD の場合は、その場所は E:\setup.exe のようになります。
  - ネットワーク・ロケーションの場合は、その場所は m:\instmqs\setup.exe のようになります。
  - ローカル・ファイル・システム・ディレクトリーの場合は、その場所はC:\instmqs\setup.exeのようになります。
- 3. 「**セットアップ**」アイコンをダブルクリックして、インストール・プロセスを開始します。 以下のいず れかの方法で実行できます。
  - コマンド・プロンプトから setup.exe を実行します。 または
  - Windows エクスプローラーから setup.exe をダブルクリックします。

UAC が有効になっている Windows システムにインストールする場合、ユーザー権限を昇格してランチ パッドを実行できるようにするための Windows プロンプトを受け入れます。 インストール時に、「ファ イルを開く - セキュリティ警告」ダイアログ・ボックスが表示され、発行元として International Business Machines Limited がリストされる場合もあります。 「実行」をクリックすると、インストールを続行で きます。

IBM WebSphere MQ インストールのランチパッド・ウィンドウが表示されます。 4. 続行して、画面に表示される Launchpad の指示に従います。

# 次のタスク

このインストールがシステム上のプライマリー・インストールとなるように選択した場合、プライマリー・インストールとして設定する必要があります。コマンド・プロンプトで以下のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ\_INSTALLATION\_PATH

システムに設定できるプライマリー・インストールは1つだけです。 システムに既にプライマリー・イ ンストールが存在する場合、別のインストールをプライマリー・インストールに設定する前に、既にある プライマリー・インストールを設定解除する必要があります。 詳細については、<u>プライマリー・インス</u> トールの変更を参照してください。

- このインストール済み環境で使用する環境変数をセットアップすることもできます。 setmqenv または crtmqenv コマンドを使用すれば、特定の IBM WebSphere MQ のインストール済み環境に関するさまざ まな環境変数を設定できます。 詳しくは、 setmqenv および crtmqenv を参照してください。
- インストールの検査方法について詳しくは、<u>162 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインス</u>トールの検査』を参照してください。

**既知の問題:**IBM WebSphere MQ によってインストールされるランタイム・マージ・モジュールと、別の 製品によって既にマシンにインストールされているランタイム・マージ・モジュールの間の競合が原因で、 Microsoft Visual C++ ランタイムのインストール中に、Windows への IBM WebSphere MQ のインストール が失敗することがあります。

この問題が発生すると、次の例に示すようなメッセージが IBM WebSphere MQ インストール・ログに記録 されます。

MSI (s) (34:48) [12:07:26:083]: Product: IBM WebSphere MQ 64bitSupport -- Error 1935. An error occurred during the installation of assembly component {844EFBA7-1C24-93B2-A01F-C8B3B9A1E18E}. HRESULT: 0x80073715。アセンブリー・インターフェース: IAssemblyCache 項目、関数: コミット、アセ ンブリー名: Microsoft.VC80.CRT,type="win32", version = "8.0.50727.4053",publicKeyToken="1fc8b3b9a1e18e3b",processorArchitecture="amd64"

この問題は Microsoft の既知の問題によるものであり、 Microsoft サポート記事 <u>https://</u> <u>support.microsoft.com/kb/2643995</u> に記載されています。

解決策として、最新の Microsoft Visual C++ 2005 を <u>https://www.microsoft.com/en-us/download/</u> <u>details.aspx?id=26347</u> からダウンロードしてインストールし、 IBM WebSphere MQ のインストールを再 試行してください。

## 関連概念

111ページの『インストールの変更』

IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの変更方法については、ランチパッドを使用して対話式に見つけるか、もしくは msiexec を使用して非対話式に見つけてください。

112 ページの『インストール後の作業』

IBM WebSphere MQ が正常にインストールされたら、実行できる作業を調べてみましょう。 以下の関連ページを参照することから始めてください。

#### 関連タスク

96ページの『msiexec を使用した拡張インストール』

## SCCM を使用した IBM WebSphere MQ のインストール

IBM WebSphere MQ は、System Center Configuration Manager (SCCM) を使用してインストールできます。

手順

- 1. SCCM サーバー上にフォルダーを作成し、 IBM WebSphere MQ DVD イメージをそのフォルダーにコピーします。
- 2. そのフォルダーを、SCCM クライアント・システムの X ドライブにします。
- 3. SCCM の Configuration Manager コンソールを使用して、以下のようにパッケージを作成します。
  - a)「コンピューターの管理」>「ソフトウェア配布」>「パッケージ」をクリックします。
  - b)「パッケージ」を右クリックし、「新規」>「定義からのパッケージ」をクリックします。
  - c) ウィザードで、IBM WebSphere MQ DVD イメージをコピーした先のフォルダーから WebSphere MQ.SMS ファイルを選択します。
     クライアント・システムにおいて X 以外のドライブ名を使用した場合は、該当するドライブ名を使用するように WebSphere MQ.SMS ファイル内のコマンドを変更する必要があります。
- 4. オプション: IBM WebSphere MQ をデフォルト以外の場所にインストールするには、コマンド行の「プ ログラムのプロパティー」の下に以下の2つのパラメーターを追加する必要があります。

PGMFOLDER="MQ\_INSTALLATION\_PATH"
DATFOLDER="MQ\_INSTALLATION\_PATH\data"

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH*は、 IBM WebSphere MQ をインストールするパスを表します。

- 5. 作成したパッケージの下で、「配布ポイント」を右クリックし、「新しい配布ポイント」をクリックしま す。
- 6. ウィザードで、SCCM サーバーを配布ポイントとして選択します。
- 7. SCCM の Configuration Manager コンソールを使用して、以下のようにソフトウェアを配布します。
  a) 作成したパッケージを右クリックし、「配布」>「ソフトウェア」をクリックします。
  b) ウィザードで、「コレクションのすべてのシステム」を選択します。
- 8. パッケージのアドバタイズメント状況が「受信済み」と表示されたら、 IBM WebSphere MQ の無人イ ンストールを手動で開始します。
  - a) SCCM クライアント・システムにログオンします。
  - b)「**コントロール パネル」>「SCCM プログラム ウィザードの実行」**とクリックし、実行対象のパッケ ージを選択します。

## msiexec を使用した拡張インストール

#### 始める前に

ユーザー・アカウント制御 (UAC) が有効になっている Windows システムで IBM WebSphere MQ を実行し ている場合は、昇格された特権を使用してインストールを呼び出す必要があります。 コマンド・プロンプ トか IBM WebSphere MQ Explorer を使用している場合は、右クリックを使用してプログラムを開始し、「管 理者として実行」を選択することにより、特権を昇格します。 昇格された特権を使用せずに msiexec を 実行しようとすると、インストールは失敗し、インストール・ログにエラー AMQ4353 が書き込まれます。

## このタスクについて

Windows の場合、WebSphere MQ は MSI テクノロジーを使用してソフトウェアをインストールします。 MSI は、対話式インストールと非対話式インストールの両方を提供しています。 対話式インストールでは、 パネルが表示され、質問に答える必要があります。

**msiexec** コマンドは、パラメーターを使用して、対話式インストールのパネルで指定できる情報のすべて、またはすべてを MSI に付与します。このことは、ユーザーが 再使用可能な自動化または半自動化されたインストール構成を作成 することができることを意味します。 パラメーターを付与する には、コマンド行、変換ファイル、応答ファイル、またはこれら3つの組み合わせを使用します。

# 手順

msiexec を使用してインストールするには、コマンド行に以下のフォーマットで msiexec コマンドを入力 します。

msiexec parameters [USEINI="response-file"] [TRANSFORMS="transform\_file"]

### 説明

#### parameters

/ 文字で生成されたコマンド行パラメーター、または property=value ペア (両方のフォームを使用する 場合、常にコマンド行パラメーターを先に置きます)。詳しくは、97 ページの『msiexec でのコマン ド行パラメーターの指定』を参照してください。ここには、使用可能なすべてのコマンド行パラメータ ーをリストする Web サイトへのリンクが含まれます。

不在インストールでは、コマンド行に /q または /qn パラメーターを含める必要があります。 このパラ メーターがないと、インストールは対話式になります。

**注: /i** パラメーターと IBM WebSphere MQ インストーラー・パッケージのファイル場所を含める必要 があります。

#### response-file

は [Response] スタンザと必須のプロパティー値のペアを含むファイルの絶対パスとファイル名です。 例えば C: \MyResponseFile.ini などです。 IBM WebSphere MQ と一緒に提供される応答ファイル の例には、Response.ini があります。 このファイルには、デフォルトのインストール・パラメータ ーが入っています。 詳しくは、<u>99 ページの『msiexec での応答ファイルの使用』</u>を参照してくださ い。

#### transform\_file

変換ファイルの絶対パスおよびファイル名。 詳しくは、<u>104 ページの『msiexec での変換の使用』</u>お よび 103 ページの『MSI インスタンス ID を使用する複数インストール』を参照してください。

注:サイレント・インストールを成功させるには、AGREETOLICENSE=?はい? プロパティーは、コマンド 行または応答ファイルのいずれかで定義する必要があります。

### タスクの結果

コマンドが入力されると、コマンド・プロンプトが即時に再表示されます。 IBM WebSphere MQ はバック グラウンド・プロセスとしてインストールされます。 ログ生成のパラメーターを入力した場合、このファ イルを チェックして、インストールの進行状況を確認します。 インストールが正常に完了すると、ログ・ ファイルに Installation operation completed successfully というメッセージが表示されま す。

msiexec でのコマンド行パラメーターの指定

## このタスクについて

msiexec コマンドでは、以下の2つのタイプのパラメーターをコマンド行で指定することができます。

• / 文字が先頭に付いた標準コマンド行パラメーター

**msiexec** コマンド行パラメーターの表については、<u>MSDN Command-Line Options Web ページ</u>を参照し てください。

 コマンド行で指定するプロパティー=値のペア・パラメーター。応答ファイルで使用できるすべてのパ ラメーターは、コマンド行で使用できます。それらのリストについては、100ページの表19を参照して ください。更に、コマンド行のみで使用する追加の property=value ペア・パラメーターもあります。詳 しくは、98ページの表18を参照してください。

property=value ペア・パラメーターを使用する際は、以下の点に注意してください。

- プロパティー・ストリングは、大文字でなければなりません。

- フィーチャー名以外の値ストリングでは大文字小文字は区別されません。値ストリングは二重引用符で囲むことができます。値ストリングにブランクが入っている場合は、そのブランクのある値ストリングを二重引用符で囲んでください。
- 複数の値を指定できるプロパティーには、以下の形式を使用します。

ADDLOCAL="Server,Client"

**msiexec** コマンドで property=value ペアおよびコマンド行パラメーターを使用する場合、コマンド行パ ラメーターを先に入力してください。

コマンド行と応答ファイルの両方にパラメーターが指定されていると、コマンド行の設定が優先されま す。

### 例

典型的な msiexec コマンドの例は次のとおりです。 すべてのパラメーターは、1つ以上のスペースで分離 して、msiexec 呼び出しと同じ行に入力する必要があります。

```
msiexec
/i "path\MSI\IBM WebSphere MQ.msi"
/l*v c:\install.log
/q
TRANSFORMS="1033.mst"
AGREETOLICENSE="yes"
ADDLOCAL="Server"
```

以下に、 IBM WebSphere MQ Version 7.5 の 2 番目のコピーをインストールする場合の標準的な msiexec コマンドの例を示します。 すべてのパラメーターは、1 つ以上のスペースで分離して、msiexec 呼び出し と同じ行に入力する必要があります。

```
msiexec
/i "path\MSI\IBM WebSphere MQ.msi"
/l*v c:\install.log
/q
TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;1033.mst"
AGREETOLICENSE="yes"
ADDLOCAL="Server"
MSINEWINSTANCE=1
```

ここで、 /l\*v c:\install.log は、インストール・ログをファイル c:\install.log に書き込みます。

次の表は、コマンド行でのみ指定でき、応答ファイルでは指定できないパラメーターを示しています。

表 18. msiexec property=value パラメーター		
プロパティー	値	意味
USEINI	path¥file_name	指定された応答ファイルを使用します。 <u>99 ペー</u> <u>ジの『msiexec での応答ファイルの使用』</u> を参照し てください。
SAVEINI	path¥file_name	インストール中に応答ファイルを生成します。 こ の応答ファイルには、ユーザーが対話式インスト ールで作成し、このインストールで選択したパラ メーターが入ります。
ONLYINI	1 yes  <b>""</b>	1、yes、またはヌル以外の任意の値。 ターゲット・ システムをアップデートする前にインストールを 終了します。ただし、指定されていれば、応答フ ァイルの生成後に終了します。 "". インストールを続行し、ターゲット・システム (デフォルト)を更新します。

表 18. msiexec property=value パラメーター (続き)			
プロパティー	値	意味	
TRANSFORMS	:InstanceIdx.mst   path¥file_name  :InstanceIdx.mst;path¥file_nam e	InstanceIdx.mst の値は、 IBM WebSphere MQ Version 7.5 の後続のインストールにのみ必要で す。 path¥file_name には、その製品に適用 する必要のある変換 (.mst) ファイルを指定しま す。 例えば、 "1033.mst" は提供されている U.S を指定します。 English の変換ファイルを指定し ます。	
MSINEWINSTAN CE	1	このプロパティーは、IBM WebSphere MQ Version 7.5 の 2 回目以降のインストールでのみ必要とさ れます。	

msiexec での応答ファイルの使用

# このタスクについて

応答ファイルで定義される追加プロパティーを指定するパラメーターを指定した **msiexec** コマンドを使用することができます。 <u>97 ページの『msiexec でのコマンド行パラメーターの指定』</u>で説明されている msiexec コマンド行パラメーターを組み合わせることができます。

応答ファイルは、Windows .ini ファイルのような形式の ASCII テキスト・ファイルで、スタンザ [Response] が含まれています。[Response] スタンザには、 通常の場合に対話式インストールの一部とし て指定されるパラメーターの一部またはすべてが含まれます。 パラメーターは、property=value の組の形 式で指定されます。 応答ファイル内のその他のスタンザはすべて msiexec に無視されます。 IBM WebSphere MQ には、サンプル応答ファイル Response .ini が提供されています。 このファイルには、 デフォルトのインストール・パラメーターが含まれます。

# 手順

msiexec コマンドの典型的な例は、msiexec /i "path\MSI\IBM WebSphere MQ.msi" /l\*v c:\install.log TRANSFORMS="1033.mst" USEINI="C:\MQ\Responsefile" です。

コマンド行と応答ファイルの両方にパラメーターが指定されていると、コマンド行の設定が優先されます。 応答ファイルで使用できるすべてのパラメーターは、コマンド行でも使用できます。それらのリストにつ いては、<u>100 ページの表 19</u> を参照してください。

応答ファイル内のテキストはすべて英語であり、コメントは;文字で始まります。

応答ファイル作成における情報は、105ページの『応答ファイルの作成』を参照してください。

## 例

以下は、標準的な応答ファイルの例です。

[Response] PGMFOLDER="c:\mqm" DATFOLDER="c:\mqm\data" LOGFOLDER="c:\mqm\log" AGREETOLICENSE="yes" LAUNCHWIZ="" WIZPARMFILE="d:\MQParms.ini" ADDLOCAL="Server,Client" REMOVE="Toolkit"

表 19. 応答ファイルのパラメーター		
プロパティー	値	意味
PGMFOLDER	path	IBM WebSphere MQ プログラム・ファイルのフォ ルダー。 例えば、c:\mqm などです。
DATFOLDER	path	IBM WebSphere MQ データ・ファイルのフォルダ ー。 例えば、c:\mqm\data などです。
		<b>注:IBM WebSphere MQ</b> の複数インストールは すべて、同じ <b>DATFOLDER</b> を使用します。
LOGFOLDER	path	IBM WebSphere MQ キュー・マネージャーのロ グ・ファイルのフォルダー。 例えば、 c:\mqm\log などです。
		<b>注:</b> IBM WebSphere MQ の複数インストールは すべて、同じ <b>LOGFOLDER</b> を使用します。
USERCHOICE	0 no	コマンド行または応答ファイルで、フィーチャー をインストールするためのパラメーターを指定し ている場合は、ダイアログが表示されて、事前選 択されているオプションを受け入れるか、または 検討して変更するように促されます。
		0 または no です。 ダイアログの表示を抑制しま す。
		他のすべての値。 ダイアログが表示されます。
		サイレント・モードのインストールでは使用され ません。
AGREETOLICENSE	yes	ご使用条件を受け入れます。 サイレント・インス トールの前に、yes に設定します。
		サイレント・モードでないインストールの場合、 このパラメーターは無視されます。
KEEPQMDATA	<b>keep</b>  delete	サーバー・フィーチャーをアンインストールする 場合、既存のキュー・マネージャーを削除するか どうかを指定します。
		delete は、既存のキュー・マネージャーをすべて 除去します。
		keep または他のすべての値は、既存のキュー・マ ネージャーを保持します。
		注:このプロパティーは、最後のサーバー・アン インストールのみで有効です。 その他のサーバ ー・アンインストールでこのプロパティーを使用 すると無視されます。

表 19. 応答ファイルのパラメーター <i>(</i> 続き)			
プロパティー	値	意味	
LAUNCHWIZ	0 1 yes no  <b>""</b>	0 または no です。 IBM WebSphere MQ のインス トール後は、IBM WebSphere MQ 準備ウィザード を起動しないでください。	
		1 または yes。 サーバー ・フィーチャーをインス トールする場合に IBM WebSphere MQ 準備ウィ ザードを起動します。	
		"" IBM WebSphere MQ 準備ウィザードを起動し て、サーバーをインストールします (デフォルト)。	
		このオプションで「IBM WebSphere MQ 準備ウィ ザード」が起動される場合は、このファイルまた はコマンド行のいずれかに WIZPARMFILE を指 定することができます。	
		IBM WebSphere MQ インストール済み環境を操 作可能にするには、WebSphere MQ 準備ウィザー ドを実行する必要があります。 ここで準備ウィ ザードを起動しない設定にした場合は、IBM WebSphere MQ を使用する前に準備ウィザード を実行する必要があります。	
WIZPARMFILE	path¥file_name	これを指定すると、IBM WebSphere MQ 準備ウィ ザードの起動時にパラメーター が含まれるファ イルが、ウィザードに渡されます。 これらは [Services] 内にあります。	
ADDLOCAL	feature, feature, All  <b>""</b>	ローカル側でインストールするフィーチャーをコ ンマで区切ったリスト。 有効なフィーチャー名 のリストについては、32 ページの『Windows の IBM WebSphere MQ 機能』を参照してください。	
		All はすべてのフィーチャーをインストールしま す。	
		""は、標準フィーチャーをインストールします。 フィーチャーが不要の場合、REMOVE="feature" を使用します。	
		注:これが新規インストールの場合、ADDLOCAL プロパティーに指定されているフィーチャー・リ ストに関係なく、標準フィーチャー (サーバー、 エクスプローラー、Java メッセージングと SOAP トランスポート、および開発ツールキット) がデ フォルトでインストールされます。フィーチャ ーが不要の場合、REMOVE="feature" を使用しま す	
REMOVE	feature, feature,  All ""	除去するフィーチャーをコンマで区切ったリス ト。 有効なフィーチャー名のリストについては、 <u>32 ページの『Windows の IBM WebSphere MQ 機</u> <u>能』</u> を参照してください。	
		All はすべてのフィーチャーをアンインストール します。	
		"" は、どのフィーチャーもアンインストールしま せん (デフォルト)。	

表 19. 応答ファイルのパラメーター (続き)			
プロパティー	値	意味	
STARTSERVICE	0 no  <b>""</b>	0または no です。インストールの終了時に IBM WebSphere MQ サービスを開始しないでくださ い。 "" (デフォルト)。インストールの 開始時点で IBM WebSphere MQ サービスが稼働していたか、 これが新規インストールである場合 は、インスト ールの終了時点でこのサービスを開始します。	
		他のすべての値。 インストールの終了時点でサ ービスを開始します。	
		サーバー・フィーチャーをインストールしない場 合は、無視されます。	
		WebSphere MQ サービスを開始しない場合、 WebSphere MQ は操作不可能で、キュー・マネー ジャーは開始されません。 サービスを正しく構 成するには、WebSphere MQ 準備ウィザードを実 行する必要があります。	
		このパラメーターは、LAUNCHWIZ が no に設定 されている場合のみ有効です。	
STARTTASKBAR	0 no  <b>""</b>	0 または no です。 インストールの終了時に IBM WebSphere MQ タスクバー・アプリケーションを 開始しないでください。	
		"" (デフォルト)。 インストールの開始時点で IBM WebSphere MQ タスクバー・アプリケーショ ンが実行していたか、これが新規 インストールで ある場合は、インストールの終了時点でこの タス クバー・アプリケーションを開始します。	
		他のすべての値。 インストールの終了時点でタ スクバー・アプリケーションを開始します。	
		サーバー・フィーチャーをインストールしない場 合は、無視されます。	
		このパラメーターは、LAUNCHWIZ が no に設定 されている場合のみ有効です。	
INSTALLATIONDESC	?インストールの説明	コマンド行からインストールの説明を設定しま す。 資料に記載されているインストール説明の 長さ制限に従います。	
INSTALLATIONNAME	[INSTALLATION0,]?名前?	コマンド行からインストール名を設定します。 資料に記載されているインストール名の文字およ び長さ制限に従います。	
		<b>注:INSTALLATION0,Name</b> は、 Version 7.5 より 前のバージョンの IBM WebSphere MQ からアッ プグレードする場合にのみ指定してください。	

表 19. 応答ファイルのパラメーター (続き)		
プロパティー	値	意味
MAKEPRIMARY	0 1 ""	可能な場合、そのインストールをプライマリーに するか、あるいはプライマリー・フラグを外しま す。1=プライマリーにする、0=非プライマリ ーにする、- デフォルトのアルゴリズムを使用す る
		注: Version 7.5 より前のバージョンの IBM WebSphere MQ がインストールされている場合、 または IBM WebSphere MQ Version 7.5 の別のイ ンストール済み環境が存在し、プライマリーとし て設定されている場合、このオプションは無視さ れます。

#### 関連タスク

103 ページの『MSI インスタンス ID を使用する複数インストール』

このトピックでは、非対話式での複数インストールに必要な MSI インスタンス ID の選択方法について説明 します。

105ページの『応答ファイルの作成』

応答ファイルは msiexec で使用されます。 これは 3 つの方法で作成することができます。

<u>105 ページの『MQParms コマンドの使用』</u>

#### 関連資料

104 ページの『msiexec での変換の使用』

MSI インスタンス ID を使用する複数インストール

このトピックでは、非対話式での複数インストールに必要な MSI インスタンス ID の選択方法について説明 します。

## このタスクについて

非対話式での複数インストールをサポートするには、使用するインスタンス ID が既に使用されているかど うかを認識した上で、適切なインスタンス ID を選択する必要があります。 どのインストール・メディアに ついても (例えば、どの 7.5 クライアントやどの 7.5 サーバーについても)、インスタンス ID 1 が、個々の インストールに使用されるデフォルト ID になります。 インスタンス ID 1 が既にインストールされている 状態からインストールを追加する場合には、使用するインスタンスを指定する必要があります。 インスタ ンス 1、2、および 3 が既にインストールされている場合は、インスタンス ID 4 など、次に使用可能なイン スタンスが何であるかを調べる必要があります。 同様に、インスタンス 2 が削除されている場合は、再利 用できるギャップがあることを確認する必要があります。 現在使用中のインスタンス ID は、dspmqinst コマンドで調べられます。

# 手順

 インストールしようとしているメディア内にある MSI の空きインスタンス ID を調べるには、 dspmqinst というコマンドを入力して、既にインストールされているバージョンの MSIMedia 値およ び MSIInstanceId 値を確認します。以下に例を示します。

Installation1 InstName: InstDesc: Identifier: C:\mq\install1 InstPath: Version: 7.5.0.0 Primary: Yes State: Available MSIProdCode: {0730749B-080D-4A2E-B63D-85CF09AE0EF0} MSIMedia: 7.5 Server MSIInstanceId: 1

2. MSI インスタンス ID 1 が使用中であるときに MSI インスタンス ID 2 を使用する場合は、次のパラメー ターを付けて msiexec コマンドを実行する必要があります。

MSINEWINSTANCE=1 TRANSFORMS=:InstanceId2.mst

### 次のタスク

複数の製品をインストールする場合は、非対話式インストール・コマンドの追加パラメーターとして INSTALLATIONNAME または PGMFOLDER を指定する必要があります。 INSTALLATIONNAME または PGMFOLDER を指定しておけば、TRANSFORMS パラメーターの指定に欠落や誤りがあった場合にも、間違っ たインストール処理の実行を防止できます。

msiexec での変換の使用

MSI は変換を使用してインストール内容を変更することができます。 IBM WebSphere MQ のインストー ルでは、変換を使用して、異なる各国語をサポート することができます。IBM WebSphere MQ サーバー・ イメージの \MSI フォルダーに変換ファイルが用意されています。 これらのファイルは、IBM WebSphere MQ Windows インストーラー・パッケージ IBM WebSphere MQ.msi にも組み込まれています。

**msiexec** コマンド行で property=value の組 に TRANSFORMS プロパティーを使用すると、必要な言語を指 定 できます。 以下に例を示します。

TRANSFORMS="1033.mst"

変換ファイルの絶対パスとファイル名を指定することもできます。 この場合も、値を引用符で囲むかどう かは任意です。 以下に例を示します。

TRANSFORMS="D:\Msi\1033.mst"

<u>104 ページの表 20</u> は、**msiexec** コマンド行で使用するロケール ID、言語、および変換ファイル名を示しています。

同じバージョンの製品を複数インストールする場合には、次のようなコマンドを使用して変換をマージす る必要があります。

TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;D:\Msi\1033.mst"

また、**MQParms** コマンドで MQLANGUAGE プロパティーを使用することによって、必要な言語を指定する こと もできます。 msiexec property=value パラメーターについて詳しくは、<u>107 ページの『MQParms パ</u> <u>ラメーター・ファイル』</u> を参照してください。

### **Parameters**

表 20. 各種言語サポートを目的とした付属の変換ファイル. この表は、付属の変換ファイル、処理結果の 言語、および msiexec コマンド行で使用する数値を示しています。			
言語	変換ファイル名	値	
U.S. 英語	1033.mst	1033	
ドイツ語	1031.mst	1031	
フランス語	1036.mst	1036	
スペイン語	1034.mst	1034	
イタリア語	1040.mst	1040	
ブラジル・ポルトガル語	1046.mst	1046	
日本語	1041.mst	1041	
韓国語	1042.mst	1042	

表 20. 各種言語サポートを目的とした付属の変換ファイル. この表は、付属の変換ファイル、処理結果の 言語、および <b>msiexec</b> コマンド行で使用する数値を示しています。 <i>(</i> 続き <i>)</i>		
言語	変換ファイル名	値
中国語 (簡体字)	2052.mst	2052
中国語 (繁体字)	1028.mst	1028
チェコ語	1029.mst	1029
ロシア語	1049.mst	1049
ハンガリー語	1038.mst	1038
ポーランド語	1045.mst	1045

応答ファイルの作成

応答ファイルはmsiexec で使用されます。これは3つの方法で作成することができます。

### このタスクについて

応答ファイルは **msiexec** コマンドで使用されます。詳細は、<u>99 ページの『msiexec での応答ファイルの</u> 使用』を参照してください。

# 手順

インストール用の応答ファイルを作成するには、以下の3つの方法があります。

- ASCII ファイル・エディターを使用して、IBM WebSphere MQ Windows Server CD で提供されているフ ァイル Response.iniをコピーして編集します。
- ASCII ファイル・エディターを使用して独自の応答ファイルを作成する。
- msiexec コマンドを SAVEINI (任意で ONLYINI も) コマンド行パラメーター付きで使用して、同じインストール・オプションの入った応答ファイルを生成する。 98 ページの表 18 を参照してください。

#### 例

SAVEINI パラメーターを指定して msiexec を使用する一般的な例は、以下の とおりです。

msiexec /i "path\IBM WebSphere MQ.msi" /q SAVEINI="response\_file"
TRANSFORMS="1033.mst" AGREETOLICENSE="yes"

MQParms コマンドの使用

## 始める前に

MQParms コマンドを使用して、インストールまたはアンインストールを呼び出すことができます。 このコ マンドは、コマンド行で指定されたパラメーターや、パラメーター・ファイル内で指定されたパラメータ ーを使用できます。 パラメーター・ファイルは ASCII テキスト・ファイルです。その中にはインストール で設定するパラメーター値が入っています。 MQParms コマンドは、指定されたパラメーターをとり、それ に対応する msiexec コマンド行を生成します。

これは、msiexec コマンドで使用するすべてのパラメーターを、1つのファイルに保存できることを意味 します。

ユーザー・アカウント制御 (UAC) が有効になっている Windows システムで IBM WebSphere MQ を実行し ている場合は、昇格された特権を使用してインストールを呼び出す必要があります。 コマンド・プロンプ トか IBM WebSphere MQ Explorer を使用している場合は、右クリックを使用してプログラムを開始し、「管 理者として実行」を選択することにより、特権を昇格します。 昇格された特権を使用せずに MQParms プ ログラムを実行しようとすると、インストールは失敗し、インストール・ログにエラー AMQ4353 が書き 込まれます。 サイレント操作の場合、コマンド行上かパラメーター・ファイル内の [MSI] スタンザ内に /q または /qn パ ラメーターを付け加えなければなりません。 また、AGREETOLICENSE パラメーターも「yes」に設定する 必要が あります。

msiexec コマンドで直接使用する応答ファイル内よりも、MQParms コマンドで使用するパラメーター・ファイル内のほうが、はるかに多くのパラメーターを指定することができます。 また、IBM WebSphere MQ のインストールで使用するパラメーター以外に、「IBM WebSphere MQ の準備」 ウィザードで使用できるパラメーターも指定することができます。

IBM WebSphere MQ のインストールの直後に「WebSphere MQ 準備ウィザード」を完了しない場合、ま たは何らかの理由で IBM WebSphere MQ のインストールを完了してから「WebSphere MQ 準備ウィザー ド」を完了するまでの間にマシンがリブートされる場合は、後でウィザードが管理者特権で実行されるよ うにしてください。そうしないと、インストールが不完全になる可能性があります。「ファイルを開く・ セキュリティ警告」ダイアログ・ボックスが表示され、発行元として International Business Machines Limited がリストされる場合もあります。ウィザードを続行するには、「実行」をクリックします。

ファイル MQParms.ini のサンプルは、IBM WebSphere MQ に付属しています。 このファイルには、デフ ォルトのインストール・パラメーターが入っています。

インストール用のパラメーター・ファイルを作成するには、以下の2つの方法があります。

- 製品に付属する MOParms.ini ファイルをコピーして ASCII ファイル・エディターで編集する。
- ASCII ファイル・エディターを使用して独自のパラメーター・ファイルを作成する。

## このタスクについて

MQParms コマンドを使用してインストールを呼び出すには、次のようにします。

# 手順

- 1. コマンド行で、IBM WebSphere MQ サーバー DVD のルート・フォルダー (つまり、ファイル MQParms.exe の場所) に変更します。
- 2. 次のコマンドを入力します。

MQParms parameter\_file parameters]

ここで、

#### parameter\_file

該当するパラメーター値が入っているファイル。このファイルが、MQParms.exe と同じフォルダー 内にない場合、絶対パスとファイル名を指定します。パラメーター・ファイルを指定しない場合の デフォルトは MQParms.ini になります。サイレント・インストールでは、MQParms\_silent.ini パラメーター・ファイルを使用できます。詳細については、<u>107 ページの『MQParms パラメータ</u> ー・ファイル』を参照してください。

#### parameters

1つ以上のコマンド行パラメーター。これらのリストについては、 <u>MSDN Command-Line Options</u> <u>Web ページ</u>を参照してください。

## 例

MQParms コマンドの典型例は次のとおりです。

MQParms "c:\MyParamsFile.ini" /l\*v c:\install.log

IBM WebSphere MQ Version 7.5 の 2 つめのコピーをインストールする際に使用する MQParms コマンドの典型例は次のとおりです。

MQParms "c:\MyParamsFile.ini" /l\*v c:\install.log TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;1033.mst" MSINEWINSTANCE=1 あるいは、パラメーター・ファイルの MSI スタンザに TRANSFORMS および MSINEWINSTANCE を指定で きます。

コマンド行とパラメーター・ファイルの両方にパラメーターを指定すると、コマンド行の設定が優先されます。

パラメーター・ファイルを指定する場合、MQParms コマンドを実行する前に暗号化ユーティリティーを実行したほうがよい場合があります (110 ページの『パラメーター・ファイルの暗号化』を参照)。

/i、/x、/a、または /j を指定しなかった場合の MQParms のデフォルトは、IBM WebSphere MQ Windows Installer パッケージである IBM WebSphere MQ.msi を使用した標準インストールです。 つまり、以下のコ マンド行部分が生成されます。

/i "current\_folder\MSI\IBM WebSphere MQ.msi"

WIZPARMFILE パラメーターを指定しない場合、MQParms では現在のパラメーター・ファイルがデフォル トになります。 つまり、以下のコマンド部分が生成されます。

WIZPARMFILE="current\_folder\current\_parameter\_file"

#### MQParms パラメーター・ファイル

パラメーター・ファイルは、MQParms コマンドで使用できるパラメーターを収めたセクション (スタンザ) が入った ASCII テキスト・ファイルです。 通常これは、MQParms.ini などの初期化ファイルです。

MQParms コマンドは、次のようなファイル内のスタンザからパラメーターをとります。

#### [MSI]

MQParms コマンドの実行方法に関連した 一般プロパティー、および IBM WebSphere MQ のインストー ルに関連した一般プロパティーが含まれています。

このスタンザ内に設定できるプロパティーは、 <u>96 ページの『msiexec を使用した拡張インストール』</u>、 および <u>108 ページの表 21</u> に一覧で示されます。

#### [Services]

IBM WebSphere MQ アカウント構成に関連したプロパティーのうち、特に IBM WebSphere MQ サービ スに必要なユーザー・アカウントに関連したものが含まれています。 IBM WebSphere MQ のインスト ール先が、ドメイン・コントローラーを Windows 2003 サーバーに置いているネットワークである場 合、特別ドメイン・アカウントの詳細が必要になる場合があります。 詳しくは、116ページの『IBM WebSphere MQ アカウントの構成』および 113ページの『IBM WebSphere MQ 準備ウィザードを使用 した IBM WebSphere MQ の構成』を参照してください。

このスタンザ内に設定できるプロパティーは、109ページの表 23 に一覧で示されます。

MQParms では、このファイル内の他のスタンザはすべて無視されます。

スタンザのパラメーターは property=value の形式になります。ここで、property は常に大文字として解釈 されますが、value は大文字小文字が区別されます。 値ストリングにブランクが入っている場合、二重引用 符で囲まなければなりません。 それ以外の値もほとんど二重引用符で囲むことができます。 一部のプロ パティーは、以下のように複数の値を指定できます。

ADDLOCAL="Server,Client"

プロパティーをクリアするには、以下のように値を空ストリングに設定します。

REINSTALL=""

以下の表は、設定できるプロパティーを示しています。 デフォルトは太字で示しています。

[MSI] スタンザの場合、標準的な MSI コマンド行オプションとプロパティーを入力できます。 以下に例を 示します。

- /q

- ADDLOCAL="server"

- REBOOT=Suppress

IBM WebSphere MQ のインストールに使用するプロパティーについては、<u>108 ページの表 21</u>、<u>108 ペー</u> <u>ジの表 22</u>、および <u>109 ページの表 23</u> を参照してください。

<u>108 ページの表 21</u> は、MQParms コマンドの実行方法に影響を与えるスタンザの追加のプロパティーを表示しますが、インストールには影響を与えません。

表 21. MSI スタンザ内の MQParms で使用されるプロパティー		
プロパティー	値	説明
MQPLOG	path file_name	MQParms は指定された名前と場所でテキス ト・ログ・ファイルを生成します。
MQPLANGUAGE	svstemluserl	インストール言語です。
	transform_value existing	system. デフォルトのシステム・ロケールの言 語を使用してインストールします (デフォル ト)。
		ユーザー。 ユーザーのデフォルト・ロケールの 言語を使用してインストールします。
		<i>transform_value</i> 。 この値で指定された言語を 使用してインストールします。 <u>108 ページの</u> <u>表 22</u> を参照してください。
		existing。 MQ が既にシステム上に存在する場合、デフォルトでは同じ言語が使用され、そう でない場合は system が使用されます。
MQPSMS	<b>O</b>  no	O または no です。 MQParms は、msiexec コ マンドの終了を待機しません (デフォルト)。
		他のすべての値。 MQParms は msiexec コマ ンドが終了するまで待ちます。
MQPINUSE	0 1	MQPINUSE が1に設定された場合、MQParams は IBM WebSphere MQ ファイルが使用中の場 合でも、インストールを続行します。 この オ プションが使用された場合、インストールを完 了するには リブートが必要です。

表 22. MQPLANGUAGE プロパティーの有効値			
言語	有効値		
U.S. 英語	英語	en_us	1033
ドイツ語	ドイツ語	de_de	1031
フランス語	フランス語	fr_fr	1036
スペイン語	スペイン語	es_es	1034
イタリア語	イタリア語	it_it	1040
ブラジル・ポルトガル語	ブラジル・ポルトガル語	pt_br	1046
日本語	日本語	ja_jp	1041
韓国語	韓国語	ko_kr	1042
中国語 (簡体字)	中国語 (簡体字)	zh_cn	2052
表 22. MQPLANGUAGE プロパティーの有効値 (続き)			
-----------------------------------	-----------	-------	------
言語	有効値		
中国語 (繁体字)	中国語 (繁体字)	zh_tw	1028
チェコ語	チェコ語	cs_cz	1029
ロシア語	ロシア語	ru_ru	1049
ハンガリー語	ハンガリー語	hu_hu	1038
ポーランド語	ポーランド語	pl_pl	1045

<sup>[</sup>Services] スタンザの場合、property= value の形式でパラメーターを入力することができます。 このスタ ンザでは値を暗号化したほうがよい場合があります。 <u>110 ページの『パラメーター・ファイルの暗号化』</u> を参照してください。

表 23. Services スタンザ内のプロパティー			
プロパティー	値	説明	
USERTYPE	<b>local</b>   domain   onlydomain	使用するユーザー・アカウントのタイプ。 ローカル ローカル・ユーザー・アカウントを作成します。 ドメイン ローカル・ユーザー・アカウントを作成します。必要なセキュリティー権限がない 場合、DOMAINNAME、USERNAME、および PASSWORD で指定されたドメイン・ユ ーザー・アカウントを使用します。	
		<ul> <li>onlydomain</li> <li>ローカル・ユーザー・アカウントを作成せずに、即時に DOMAINNAME、</li> <li>USERNAME、および PASSWORD で指定されたドメイン・ユーザー・アカウントを使用します。これら3つのプロパティーのいずれかが欠落していると、ローカルのUSERTYPE が想定されます。</li> <li>USERTYPE が onlydomain に設定 されている場合、プロパティー DOMAINNAME、</li> <li>USERNAME、および PASSWORD が必要です。</li> </ul>	
DOMAINNAME	domain_name <sup>1</sup>	ドメイン・ユーザー・アカウントのドメイン。 USERTYPE を domain または onlydomain に設 定する場合は必須。	
USERNAME	user_name <sup>1</sup>	ドメイン・ユーザー・アカウントのユーザー 名。 USERTYPE を domain または onlydomain に設 定する場合は必須。	
パスワード	password <sup>1</sup>	ドメイン・ユーザー・アカウントのパスワー ド。 USERTYPE を domain または onlydomain に設 定する場合は必須。	

表 23. Services スタンザ内のプロパティー <i>(</i> 続き)		
プロパティー	値	説明
1. この値は二重引用符で囲まないでください。		

パラメーター・ファイルの典型例は、次のとおりです。

[MSI] MQPLANGUAGE=1033 MQPLOG=%temp%\MQParms.log MQPSMS=no ADDLOCAL=Server /m miffile REMOVE="" /l\*v c:\install.log

[Services] USERTYPE=domain DOMAINNAME=mqm\*df349edfcab12 USERNAME=mqm\*a087ed4b9e9c PASSWORD=mqm\*d7eba3463bd0a3

パラメーター・ファイルの暗号化

# このタスクについて

パラメーター・ファイルの [Services] スタンザにある DOMAINNAME、USERNAME、および PASSWORD の 値がまだ暗号化されていなければ、setmqipw ユーティリティーを使用して暗号化してください。 (このユ ーティリティーを以前に実行したことがあれば、これらの値は暗号化されています。) また、setmqipw は、 パラメーター・ファイルの [SSLMigration] スタンザの QMGRPASSWORD および CLIENTPASSWORD の 値 も暗号化します。

この暗号化を用いると、IBM WebSphere MQ を構成する ために特別なドメイン・アカウントが必要な場合 (<u>116</u>ページの『IBM WebSphere MQ アカウントの構成』を参照)、または鍵データベースのパスワードを 秘密にしておく必要がある場合に、詳細が保護されます。 暗号化をしなければ、ドメイン・アカウントの パスワードも含めたこの値は、平文でネットワーク内を通行します。 このユーティリティーを使用する必 要はありませんが、ネットワーク内のセキュリティーが課題になっている場合に役に立ちます。

このスクリプトを実行するには、次のようにします。

# 手順

- 1. コマンド行で、パラメーター・ファイルの入っているフォルダーに変更します。
- 2. 次のコマンドを入力します。

*CD\_drive*:\setmqipw

**注**:このコマンドは別のフォルダーから実行することもでき、その場合は次のコマンドを入力します。 ここで、parameter\_file は、パラメーター・ファイルの絶対パスとファイル名です。

CD\_drive:\setmqipw parameter\_file

# タスクの結果

結果として生成されるパラメーター・ファイルを見ると、暗号化された値は mqm\* というストリングで始ま っています。 他のどの値にもこの接頭部を使用しないでください。この接頭部で始まるパスワードも名前 もサポートされないからです。 このユーティリティーは、現行ディレクトリー内にログ・ファイル setmqipw.log を作成します。 この ファイルには、暗号化プロセスに関連したメッセージが入っています。 暗号化が正常に完了すると、次の ようなメッセージが表示されます。

Encryption complete Configuration file closed Processing complete

## 次のタスク

パラメーター・ファイルを暗号化した後、このファイルを通常の方法で使用するには、MQParms コマンドを使用します (105 ページの『MQParms コマンドの使用』を参照)。

## インストールの変更

IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの変更方法については、ランチパッドを使用して対話式に見つけるか、もしくは msiexec を使用して非対話式に見つけてください。 関連概念

112 ページの『msiexec を使用した IBM WebSphere MQ サーバー・インストールのサイレント変更』

#### 関連タスク

111 ページの『IBM WebSphere MQ インストール・ランチパッドを使用したインストールの変更』

IBM WebSphere MQ インストール・ランチパッドを使用したインストールの変更

## 始める前に

インストールを変更するには、IBM WebSphere MQ のフィーチャーをいくつかインストールしておく必要 があります。

## このタスクについて

IBM WebSphere MQ のフィーチャーを削除またはインストールするには、指示に従います。 この手順は、 Windows Vista および Windows Server 2008 で IBM WebSphere MQ 機能を対話式に削除またはインスト ールする唯一の方法です。

# 手順

1. IBM WebSphere MQ for Windows サーバー DVD を DVD ドライブに挿入します。

2. 自動実行が使用可能にされている場合は、インストール・プロセスが始動します。

インストールされていない場合は、DVD のルート・フォルダーの中の「**Setup (セットアップ)**」アイコ ンをダブルクリックして、インストール・プロセスを開始します。

「WebSphere MQ インストール Launchpad」ウィンドウが表示されます。

- 3. 「WebSphere MQ Installation (WebSphere MQ インストール)」オプションをクリックします。
- Launch WebSphere MQ Installer (WebSphere MQ インストーラーの起動)」をクリックします。
   「IBM WebSphere MQ セットアップ」ウィンドウでウェルカム・メッセージが表示されるのを待ちます。
- 5. システムに複数インストールが存在する場合、変更するインストールを選択しなければなりません。 選択するには、「**既存インスタンスの保守とアップグレード**」オプションを選択し、該当するインスタ ンスを選びます。

IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 インストール (またはそれ以前) を バージョン 7.1.0 にアップグレ ード中で、バージョン 7.1.0 またはそれ以降のインストールが既にある場合は、 「新規インスタンス のインストール」を選択する必要があります。 その後のパネルで、アップグレードしたいインストー ルを選択することができます。

- 6. 「Next (次へ)」をクリックして、先に進みます。 「Program Maintenance (プログラムの保守)」パネル が表示されます。
- 7. 「Modify (変更)」を選択してから、「Next (次へ)」をクリックします。

「フィーチャー」パネルが表示されます。

- 8. フィーチャー名の隣の「+」記号をクリックして、その下位のすべてのフィーチャー (サブフィーチャー) を表示します。
- 9. フィーチャーのインストール内容を変更するには、次のようにします。
  - a) フィーチャー名の隣の記号をクリックして、メニューを表示します。
  - b) 次のうちの該当するオプションを選択します。
    - 「Install this feature (このフィーチャーをインストールします)」
    - •「Install this feature and all its subfeatures (if any) (このフィーチャーとすべてのサブフィーチャー (存在する場合) をインストールします)」
    - 「Do not install this feature (remove if already installed) (このフィーチャーをインストールしません (既にインストールされている場合は削除します))」
    - フィーチャー名の隣の記号が変わり、現在のインストール・オプションが示されます。

10. 選択を完了したら、「**Next (次へ)**」をクリックします。IBM WebSphere MQ インストールが始まりま す。

msiexec を使用した IBM WebSphere MQ サーバー・インストールのサイレント変更

msiexec を使用してインストール済み環境をサイレント変更するには、追加するフィーチャーを含めるように ADDLOCAL パラメーターを設定し、除去するフィーチャーを含めるように REMOVE パラメーターを設定します。

例えば、ADDLOCAL="JavaMsg" および REMOVE="" を指定すると、Java メッセージングと Web Services フィーチャーを組み込むようにインストール済み環境が変更されます。

msiexec /i {PRODUCT CODE} /q ADDLOCAL="JavaMsg" REMOVE="" INSTALLATIONNAME="Installation1"

msiexecの説明については、96ページの『msiexecを使用した拡張インストール』を参照してください。

## インストール後の作業

IBM WebSphere MQ が正常にインストールされたら、実行できる作業を調べてみましょう。 以下の関連ペ ージを参照することから始めてください。

#### 関連概念

113 ページの『IBM WebSphere MQ サーバーの構成』

116 ページの『IBM WebSphere MO アカウントの構成』

IBM WebSphere MQ サービス/キュー・マネージャーは、キュー・マネージャーまたは (キューなどの) キュ ー・マネージャー・リソースにアクセスしようとするユーザーがアクセス権限を持っていることを検査し ます。

<u>113 ページの『リモートでの IBM WebSphere MQ の使用』</u>

122 ページの『Help Center の使用』

#### 関連タスク

<u>113 ページの『IBM WebSphere MQ 準備ウィザードを使用した IBM WebSphere MQ の構成』</u>

121ページの『デフォルト構成ウィザードの使用』

116ページの『インストール後の問題の検査』

以下のオプション・タスクは、問題がありそうなインストールの確認や、不在 (サイレント) インストール 後のインストール・メッセージの検査などに使用することができます。

#### 関連資料

121 ページの『「IBM WebSphere MQ Explorer にようこそ」のコンテンツ・ビュー・ページの使用』 「IBM WebSphere MQ エクスプローラーにようこそ」の**コンテンツ・**ビュー・ページからは、関連するすべ てのアプリケーション、資料、チュートリアル、および教育情報にアクセスできます。 このページは、IBM WebSphere MQ エクスプローラーを最初に起動するときに表示されます。 *IBM WebSphere MQ* サーバーの構成

IBM WebSphere MQ のインストール後は、構成する必要があります。 このトピックで説明する構成は、 TCP/IP を使用する環境用です。 他の通信プロトコル (例えば、SNA、 SPX、または NetBIOS) を使用する 環境でも構成手順は同じです。 ただし、そのような環境では、IBM WebSphere MQ for Windows のすべて の機能と機構を使用できるとは限りません。 使用できないアイテムは以下のとおりです。

- IBM WebSphere MQ ポストカード
- IBM WebSphere MQ エクスプローラー

Microsoft Cluster Service (MSCS) で使用するように IBM WebSphere MQ をセットアップする場合、詳しく は、 <u>Microsoft Cluster Service (MSCS) のサポート</u> を参照してください。

#### リモートでの IBM WebSphere MQ の使用

Terminal Services または Remote Desktop Connection のいずれかを使用する Windows マシンに接続して いるときに、キュー・マネージャーの作成、開始、または削除で問題が発生する場合は、ユーザー権限 **Create global objects** が原因である可能性があります。

**Create global objects** ユーザー権限は、グローバル・ネームスペースにオブジェクトを作成する権限 を持つユーザーを制限します。 アプリケーションがグローバル・オブジェクトを作成するには、グローバ ル名前空間で実行されているか、アプリケーションを実行するユーザーに **Create global objects** ユ ーザー権限が適用されている必要があります。

Terminal Services または Remote Desktop Connection を使用する Windows マシンにリモート側から接続 する場合、アプリケーションは自身のローカル・ネームスペースで稼働します。 IBM WebSphere MQ エク スプローラーまたは crtmqm か dltmqm コマンドを使ってキュー・マネージャーを作成または削除しよう とする場合、または strmqm コマンドでキュー・マネージャーを開始しようとする場合は、権限エラーに なります。 これによって、IBM WebSphere MQ FDC がプローブ ID XY132002 で作成されます。

IBM WebSphere MQ エクスプローラーを使用して、 または amqmdain qmgr start コマンドを使用して キュー・マネージャーを開始すると、正しく開始できます。 これは、これらのコマンドが直接キュー・マ ネージャーを始動しないためです。 これらのコマンドは、代わりにキュー・マネージャーを開始する要求 をグローバル・ネームスペースで稼働中の別のプロセスに送信します。

Windows マシンにリモート側で接続されているキュー・マネージャーでこれらの操作のいずれかを実行す る必要がある場合は、Create global objects ユーザー権限が必要です。 ユーザーにこの権限を割り 当てる方法については、ご使用のオペレーティング・システムの資料を参照してください。

管理者にはデフォルトで Create global objects ユーザー権限があるため、管理者は、ユーザー権限 を変更することなく、リモート接続時にキュー・マネージャーを作成して開始することができます。

*IBM WebSphere MQ* 準備ウィザードを使用した *IBM WebSphere MQ* の構成

## このタスクについて

「IBM WebSphere MQ 準備ウィザード」を使用して、IBM WebSphere MQ ファイルとネットワーク用のユ ーザー・アカウントを構成し、以前のインストール内容からキュー・マネージャーとデータをすべて移行 します。 任意のキュー・マネージャーを開始するには、ウィザードを実行して WebSphere MQ サービスを 構成する必要があります。

IBM WebSphere MQ のインストールが完了すると、IBM WebSphere MQ 準備ウィザードのウィンドウが表示されます。 ウィザードの指示に従って、IBM WebSphere MQ を構成します。 ウィザードの実行中はいつでも、ウィザードの「More Information (詳細情報)」をクリックして、実行中のタスクに関するオンライン・ヘルプを表示することができます。

注: UAC を有効にした Windows システムにおいて、WebSphere MQ インストールの直後に WebSphere MQ 準備ウィザードを完了していない場合、あるいは何らかの理由で WebSphere MQ インストールを完了 してから WebSphere MQ 準備ウィザードを完了するまでの間にマシンがリブートされた場合は、ユーザー 権限を昇格してこのウィザードを実行できるようにするため、そのことに関する Windows プロンプトが表 示された際にそれを受け入れる必要があります。

# 手順

1. WebSphere MQ のインストールが完了すると、「**Prepare WebSphere MQ Wizard (WebSphere MQ 準備ウィザード)**」ウィンドウが、ウェルカム・メッセージと共に表示されます。

続行するには、「**次へ**」をクリックします。

 以前に「IBM WebSphere MQ 準備ウィザード」を実行したことがある場合、このステップはスキップ されます。以前に「IBM WebSphere MQ 準備ウィザード」を実行したことがなければ、以下のような メッセージを示した 進行状況表示バー付きの「IBM WebSphere MQ 準備ウィザード」ウィンドウが表 示されます。

Status: Setting up WebSphere MQ Configuration

進行状況表示バーが完了するのを待ちます。

3. 「IBM WebSphere MQ 準備ウィザード」ウィンドウが表示され、進行状況表示バーに次のメッセージが 表示されます。

Status: Setting up the WebSphere MQ Service.

進行状況表示バーが完了するのを待ちます。

- 4. IBM WebSphere MQ は、 Windows Active Directory Server 以降のドメイン・ユーザーで使用するため に IBM WebSphere MQ を構成する必要があるかどうかを検出しようとします。 その検出結果に応じ て、IBM WebSphere MQ は、以下のいずれかを実行します。
  - IBM WebSphere MQ が、Windows Active Directory Server 以降のドメイン・ユーザー用に IBM WebSphere MQ を構成する必要があることを検出すると、「IBM WebSphere MQ 準備ウィザード」 ウィンドウに以下のメッセージが表示されます。

WebSphere MQ does not have the authority to query information about your user account

任意でドメイン・アカウントの構成方法に関するオンライン・ヘルプを見るには、「More Information (詳細情報)」を選択します。 終了したら 、「IBM WebSphere MQ Help Center」ウィンドウを閉じ、 現行ウィンドウに 戻ってください。

「Next (次へ)」をクリックして、ステップ5に進みます。

 Windows Active Directory Server またはそれ以降のドメイン・サーバーにインストールしておらず、 IBM WebSphere MQ を Windows Active Directory Server またはそれ以降のドメイン・ユーザー用に 構成する必要があるかどうかを IBM WebSphere MQ が検出できない場合、「IBM WebSphere MQ 準 備ウィザード」ウィンドウに以下のメッセージが表示されます。

Are any of the domain controllers in your network running Windows 2000 or later domain server?

ここで「Yes (はい)」を選択したら、「Next (次へ)」をクリックしてから、ステップ5に進みます。

「No (いいえ)」を選択した場合、「Next (次へ) 」をクリックしてから、ステップ9に進みます。

「**Don't know (不明)**」を選択すると、先に進むことはできません。 他のオプションのいずれかを選択 するか、または「**キャンセル**」をクリックしてドメイン管理者にご連絡ください。

Windows Active Directory Server 以降のドメイン・ユーザー用に IBM WebSphere MQ を構成する必要がないことを IBM WebSphere MQ が検出した場合は、ステップ9 に進みます。

注:「More Information (詳細情報)」をクリック すると、いつでもドメイン・アカウントの構成に関 するオンライン・ヘルプを表示することができます。または、<u>116 ページの『IBM WebSphere MQ ア</u> <u>カウントの構成』</u>を参照してください。 終了したら、「IBM WebSphere MQ Help Center」ウィンドウ を閉じ、現行ウィンドウに 戻ってください。

5. 以下のようなメッセージが「IBM WebSphere MQ 準備ウィザード」ウィンドウに表示されます。

Do you need to configure WebSphere MQ for users defined on Windows 2000 or later domain controllers?

ここで「Yes (はい)」を選択したら、「Next (次へ)」をクリックしてから、ステップ6に進みます。

「No (いいえ)」を選択した場合、「Next (次へ)」をクリックしてから、ステップ9に進みます。

「Don't know (不明)」を選択すると、先に進むことはできません。 他のオプションのいずれかを選択す るか、または「**キャンセル**」をクリックしてドメイン管理者にご連絡ください。

注:「More Information (詳細情報)」をクリック すると、いつでもドメイン・アカウントの構成に関 するオンライン・ヘルプを表示することができます。または、<u>116 ページの『IBM WebSphere MQ ア</u> <u>カウントの構成』</u>を参照してください。 終了したら、「IBM WebSphere MQ Help Center」ウィンドウ を閉じ、現行ウィンドウに 戻ってください。

- 6. ドメイン管理者から取得したドメイン・ユーザーに、サービスとして実行する権限を付与します。
   a)「スタート」>「ファイル名を指定して実行 ...」をクリックします。 コマンド secpol.msc を入力し、「OK」をクリックします。
  - b)「セキュリティの設定」>「ローカル ポリシー」>「ユーザー権利の割り当て」を開きます。 ポリ シーの中で、サービスとしてログオン > プロパティを右クリックします。
  - c)「**ユーザーまたはグループの追加…**」をクリックします。ドメイン管理者から入手したユーザーの 名前を入力し、「**名前の確認**」をクリックします。
  - d) Windows の「セキュリティー」ウィンドウでプロンプトが出されたら、十分な権限を持つアカウン ト・ユーザーまたは管理者のユーザー名とパスワードを入力し、「**OK**」 > 「**適用**」 > 「**OK**」をク リックします。「ローカル セキュリティ ポリシー」ウィンドウを閉じます。
- 次のウィンドウで、ドメイン管理者から入手したドメイン・ユーザー・アカウントのドメインおよび ユーザー ID を入力します。 そのアカウントのパスワードを入力するか、またはオプション「This account does not have a password (このアカウントはパスワードを持ちません)」を選択します。「次 へ」をクリックします。
- 8. 「IBM WebSphere MQ 準備ウィザード」ウィンドウが表示され、進行状況表示バーに次のメッセージが 表示されます。

Status: Configuring WebSphere MQ with the special domain user account

進行状況表示バーが完了するのを待ちます。

ドメイン・ユーザー・アカウントに何らかの問題があると、さらに別のウィンドウが表示されます。 その場合、そのウィンドウの指示に従って処理してから手順を続行してください。

9. 「IBM WebSphere MQ 準備ウィザード」ウィンドウが表示され、進行状況表示バーに次のメッセージが 表示されます。

Status: Starting WebSphere MQ services

進行状況表示バーが完了するのを待ちます。

10. 次に、必要なオプションを選択します。

以下のようなメッセージが「IBM WebSphere MQ 準備ウィザード」ウィンドウに表示されます。

You have completed the Prepare WebSphere MQ Wizard

必要なオプションを選択してから「**Finish (終了)**」をクリックします。 以下の中から1つ以上選択し ます。

#### Remove the shortcut to this wizard from the desktop (デスクトップからこのウィザードのショー トカットを除去)

このオプションは、以前にインストールを試行した際、「IBM WebSphere MQ 準備ウィザード」で手順をキャンセルした後、このウィザードへのデスクトップ・ショートカットを作成した場合にのみ、 選択可能になります。 ショートカットを除去するには、このオプションを選択します。 「IBM WebSphere MQ 準備ウィザード」での作業は完了しているため、このショートカットは必要ありま せん。

・ IBM WebSphere MQ エクスプローラーを起動する

IBM WebSphere MQ ネットワークを表示および管理するには、IBM WebSphere MQ エクスプローラーを使用します。

 Launch Notepad to view the release notes (リリース情報を表示するためにノートパッドを立ち上 げる)

リリース情報には、IBM WebSphere MQ のインストールに関する情報、および公開済みの資料が発行された後に入手された最新ニュースも記載されています。

11. 116 ページの『インストール後の問題の検査』に説明されている手順を行います。

#### 関連概念

WebSphere MQ Windows サービスに必要なユーザー権限

インストール後の問題の検査

以下のオプション・タスクは、問題がありそうなインストールの確認や、不在 (サイレント) インストール 後のインストール・メッセージの検査などに使用することができます。

# このタスクについて

以下のファイルにメッセージがないかどうかを検査するには、これらのステップをガイドとして使用しま す。

## 手順

MSInnnn.LOG このファイルは、ユーザーの Temp フォルダーにあります。これは、インストール時に書き込まれた英字メッセージが入っているアプリケーション・ログです。このログには、インストールが正常に実行されて完了したかどうかを示すメッセージが入っています。

このファイルが作成されるのは、デフォルト・ロギングをセットアップしていた場合です。

2. Launchpad を使用して IBM WebSphere MQ をインストールした場合、ユーザーの Temp フォルダーに ある MQv7\_Install\_YYYY-MM-DDTHH-MM-SS.log を確認します。ここで、

YYYY

この値は、WebSphere MQ バージョン 7.0 をインストールした年です

MM

この値は、IBM WebSphere MQ を インストールした月で、9 月にインストールした場合、09 に なります

DD

これは、 IBM WebSphere MQ をインストールした日です。

HH-MM-SS

この値は、IBM WebSphere MQ を インストールした時刻です

コマンド・プロンプトで以下のコマンドを入力 すれば、ユーザーの Temp ディレクトリーに移動するこ とができます。

cd %TEMP%

 amqmjpse.txtこのファイルは、IBM WebSphere MQ データ・ファイル・フォルダー (デフォルトは c:\Program Files\IBM\WebSphere MQ) にあります。これは、インストール時に IBM WebSphere MQ 準備ウィザードによって書き込まれた英字メッセージが入っているアプリケーション・ログです。

## 次のタスク

1. <u>151 ページの『IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの検査』</u>に記載されているようにインストールを検査します。

IBM WebSphere MQ アカウントの構成

IBM WebSphere MQ サービス/キュー・マネージャーは、キュー・マネージャーまたは (キューなどの) キュ ー・マネージャー・リソースにアクセスしようとするユーザーがアクセス権限を持っていることを検査し ます。 ネットワーク化されたほとんどの Windows システムは Windows ドメインのメンバーです。 そこでは多数 のドメイン・コントローラー上で稼働するディレクトリー・サービス Active Directory によってユーザー・ アカウント、他のセキュリティー・プリンシパル、およびセキュリティー・グループが保守され、管理さ れます。 IBM WebSphere MQ は、キュー・マネージャーまたはキューにアクセスできるのが許可ユーザー だけであるかどうかを検査します。

このようなネットワークにおいて、IBM WebSphere MQ キュー・マネージャー・プロセスは IBM WebSphere MQ リソースの使用を試みるユーザーのセキュリティー・グループ・メンバーシップを検出するために Active Directory 情報にアクセスします。 IBM WebSphere MQ サービスの実行に使われるアカウントは、デ ィレクトリーからのそのような情報を検索する権限を持つ必要があります。 ほとんどの Windows ドメイ ンにおいて、個々の Windows サーバーで定義されるローカル・アカウントはディレクトリー情報にアクセ スできないため、適切な権限を持つドメイン・アカウントの下で IBM WebSphere MQ サービスが実行され る必要があります。

Windows サーバーが Windows ドメインのメンバーでない場合、あるいはドメインにおけるセキュリティーまたは機能のレベルが低い場合には、インストール中に作成されたローカル・アカウントの下で IBM WebSphere MQ サービスを実行できます。

ドメイン・アカウントが必要だと想定される場合、『ドメイン管理者向けの解説』で説明されている情報を ドメイン管理者に知らせて、記述されているいずれかの特別アカウントを請求してください。本製品のイ ンストール時には、インストール手順の最後の IBM WebSphere MQ 準備ウィザードで、このアカウントの 詳細 (ドメイン、ユーザー名、パスワード) を入力するよう要求されます。

ドメイン・アカウントが必要な場合、特別アカウントを使用せずに (または詳細を入力せずに) IBM WebSphere MQ をインストールすると、該当する特定のユーザー・アカウントに応じて IBM WebSphere MQ の一部または全部が機能しなくなります。 また、他のシステム上のドメイン・アカウント下で実行し ているキュー・マネージャーとの IBM WebSphere MQ 接続は失敗する可能性もあります。 IBM WebSphere MQ 準備ウィザードを実行し、使用するアカウントの詳細情報を指定することで、アカウント を変更できます。

Active Directory サポートを利用するのに必要なユーザー権限については、<u>Active directory の使用</u> (Windows のみ)を参照してください。

Kerberos 認証サポートを利用するのに必要なユーザー権限については、<u>セキュリティー</u>を参照してください。

ドメイン管理者向けの解説

このトピックでは、IBM WebSphere MQ にアクセスしようとするユーザー・アカウントの権限を IBM WebSphere MQ サービスがどのように検査するかを理解できます。

ユーザー・アカウントは個別の IBM WebSphere MQ 権限セットを持っているか、権限を持つローカル・グ ループに属している必要があります。また、単一レベルのネスティングにより、権限を持つローカル・グ ループの下に含まれるドメイン・グループのメンバーシップを通してドメイン・アカウントに権限を与え ることもできます。

IBM WebSphere MQ サービスの実行に使われるアカウントは、ドメイン・アカウントのグループ・メンバ ーシップを照会する権限と、IBM WebSphere MQ を管理する権限を持っている必要があります。 グルー プ・メンバーシップを照会することができない場合、サービスによって実行されるアクセス検査は失敗し ます。

ドメイン・コントローラーが Windows Active Directory を実行するほとんどの Windows ドメインでは、必要な権限がローカル・アカウントに与えられないため、必要な許可を持つ特別なドメイン・ユーザー・アカウントを使用する必要があります。本製品のインストール後にユーザー ID とパスワードの詳細情報を使って IBM WebSphere MQ サービスを構成するためには、これらの詳細を IBM WebSphere MQ インストーラーで提供する必要があります。

通常、この特別なアカウントには、ドメイン・グループ DOMAIN\Domain mqm のメンバーシップを通じて IBM WebSphere MQ 管理者権限が付与されます。 このドメイン・グループは、IBM WebSphere MQ のイン ストール場所となるシステムのローカル mqm グループの下でインストール・プログラムによって自動的に ネストされます。

適切なドメイン・アカウントの作成方法については、<u>118 ページの『IBM WebSphere MQ 用のドメイン・</u> アカウントの作成とセットアップ』を参照してください。 注:特別アカウントなしでインストーラーが IBM WebSphere MQ を構成した場合、該当する特定のユーザ ー・アカウントに応じて、次のように IBM WebSphere MQ の全部または一部が機能しなくなります。

- ドメイン・ユーザー・アカウントを使用して現在ログインしているインストーラーは、デフォルト構成を 完了できず、Postcard アプリケーションは動作しません。
- 他のシステム上のドメイン・ユーザー・アカウントで実行しているキュー・マネージャーとの IBM WebSphere MQ 接続は失敗する可能性があります。
- 代表的なエラーには、「"AMQ8066: Local mqm group not found (ローカル mqm グループが見つかりませんでした)"」や「"AMQ8079: Access was denied when attempting to retrieve group membership information for user 'abc@xyz' (ユーザー「abc@xyz」のグループ・メンバーシップ情報を検索しようとしてアクセスが拒否されました)"」があります。

IBM WebSphere MQ 用のドメイン・アカウントの作成とセットアップ 以下は、ドメイン管理者向けの情報です。 IBM WebSphere MQ 用のドメイン・アカウントを作成してセッ トアップするには、この情報を使用してください。

#### このタスクについて

IBM WebSphere MQ をインストールするユーザー名を持つドメインごとにステップ <u>118 ページの『1』</u> お よび <u>119 ページの『8』</u> を繰り返し、ドメインごとに IBM WebSphere MQ のアカウントを作成します。

# 手順

IBM WebSphere MQ に認識されている特殊名を持つドメイン・グループを作成し (<u>118 ページの『4』</u>を参 照)、このグループのメンバーに、任意のアカウントのグループ・メンバーシップを照会する権限を付与し ます。

- 1. ドメイン管理者権限をもったアカウントで、ドメイン・コントローラーにログオンします。
- 2.「スタート」メニューで「Active Directory ユーザーとコンピュータ」を開きます。
- 3. ナビゲーション・ペインでドメイン名を見つけ、それを右クリックして「新しいグループ」を選択します。
- 4.「グループ名」フィールドにグループ名を入力します。

注:優先的に使用するべきグループ名は、Domain mqm です。 このとおりに入力してください。

- グループ Domain mqm を呼び出すと、ドメイン・ワークステーションまたはサーバー上の「IBM MQ 準備ウィザード」の動作が変更されます。これにより、IBM MQ 準備ウィザードは、ドメイン内の IBM WebSphere MQ の新規インストールのたびに、グループ Domain mqm をローカル mqm グループ に自動的に追加します。
- Domain mqm というグローバル・グループがないドメインに、ワークステーションやサーバーをインストールすることもできます。これを行う場合は、Domain mqm グループと同じプロパティーを持つグループを定義する必要があります。IBM WebSphere MQ がドメインにインストールされている場合は、そのグループ、またはそのグループのメンバーであるユーザーを、ローカル mqm グループのメンバーにする必要があります。ドメイン・ユーザーを複数のグループに組み込むことも可能です。複数のドメイン・グループを作成し、別々に管理するインストール環境のセットごとに、それぞれのグループを対応させます。管理対象のインストール環境に基づいて、ドメイン・ユーザーをそれぞれのドメイン・グループに振り分けます。各ドメイン・グループまたはグループを、異なる IBM WebSphere MQ インストール済み環境のローカル mqm グループに追加します。特定のローカル mqm グループのメンバーになっているドメイン・グループのドメイン・ユーザーだけが、そのインストール環境のキュー・マネージャーを作成し、管理し、実行できます。
- ドメインに含まれているワークステーションまたはサーバーに IBM WebSphere MQ をインストール するときに指名するドメイン・ユーザーは、Domain mqm グループのメンバーであるか、Domain mqm グループと同じプロパティーで定義した代替グループのメンバーでなければなりません。
- 5.「グループのスコープ」では、「グローバル」がクリックされたままの状態にしておくか、設定を「ユ ニバーサル」に変更します。「グループの種類」では、「セキュリティ」がクリックされたままの状態 にしておきます。「OK」をクリックします。

6. Windows バージョンのドメイン・コントローラーに基づいてグループに権限を割り当てるには、以下 の手順に従います。

Windows Server 2008 以降のバージョンでは、次のようにします。

- a. サーバー・マネージャーのアクション・バーで、「表示」 > 拡張機能をクリックします。
- b. サーバー・マネージャーのナビゲーション・ツリーで、「**ユーザー**」をクリックします。
- c.「ユーザー」ウィンドウで、「**ドメイン mgm」 > 「プロパティー**」を右クリックします。
- d.「セキュリティー」>「拡張」>「追加」をクリックします。 Domain mqm と入力し、「名前の確 認」>「OK」をクリックします。

「**名前**」フィールドには、ストリング Domain mqm (*domain name*\Domain mqm)が事前に入力 されています。

- e.「プロパティー」をクリックします。 「適用先」リストの「下位のユーザー オブジェクト」を選択 します。
- f.「許可」 リストから、「グループ・メンバーシップの読み取り」と「読み取り」 groupMembershipSAM」「許可」チェック・ボックスを選択し、「OK」>「適用」>「OK」>

「**OK**」をクリックします。 Windows 2003 Server の場合:

- a. サーバー・マネージャーのアクション・バーで、表示 >「拡張機能」 > Active Directory「ユーザ ーとコンピューター」をクリックします。
- b. サーバー・マネージャーのナビゲーション・ツリーで、ドメイン・ネームを検索します。 ドメイ ン・ネームを選択し、右クリックして「**プロパティー**」を選択します。
- c.「セキュリティー」>「拡張」>「追加」をクリックします。 Domain mqm と入力し、「名前の確 認」>「OK」をクリックします。
- d.「**プロパティー**」をクリックします。 「**適用先**」リストで「**ユーザー・オブジェクト**」を選択しま す。
- e.「許可」リストから、「グループ・メンバーシップの読み取り」と「読み取り」 groupMembershipSAM」「許可」チェック・ボックスを選択し、「OK」>「適用」>「OK」> 「OK」をクリックします。

Windows 2000 Server の場合:

- a. サーバー・マネージャーのナビゲーション・ツリーで、ドメイン・ネームを検索します。 ドメイ ン・ネームを選択し、右クリックして「**委任コントロール**」、「次へ」を選択します。
- b. 選択したグループとユーザー > 「追加 ...」をクリックします。 Domain mqm を選択し、「追加」 > 「OK」をクリックします。
- c. Domain mqm を選択し、「次へ」をクリックします。
- d.「委任するカスタム・タスクを作成する」をクリックして、「次へ」をクリックします。
- e.「フォルダー内の以下のオブジェクトのみ」を選択し、アルファベット順リストで User Objects にチェック・マークを付けます。「次へ」をクリックします。
- f.「プロパティー固有」にチェック・マークを付け、「グループ・メンバーシップの読み取り」チェ ック・ボックスと「groupMembershipSAMの読み取り」チェック・ボックスを選択します。
  - 注:リストは、2番目の語のアルファベット順になっています。
- g.「OK」をクリックしてウィンドウを閉じます。
- 1つ以上のアカウントを作成し、それらをグループに追加します。
  - 7. 「Active Directory ユーザートコンピューター」で、任意の名前のユーザー・アカウントを作成し、そ れをグループ Domain mqm (または、ローカル mqm グループのメンバーであるグループ) に追加しま す。
  - 8. 作成するすべてのアカウントについてこれを繰り返します。
- ドメインごとに IBM WebSphere MQ のアカウントを作成します。

- IBM WebSphere MQ をインストールするユーザー名を持つドメインごとにステップ・セクション <u>118</u> ページの『1』 および <u>119 ページの『8』</u>を繰り返し、ドメインごとに IBM WebSphere MQ のアカウ ントを作成します。
- これらのアカウントを使用して、 IBM WebSphere MQ の各インストール済み環境を構成します。
- 10. IBM WebSphere MQ の各インストールに同じドメイン・ユーザー・アカウント (ステップ <u>118 ページ</u> <u>の『1』</u>で作成)を使用するか、それぞれに別個のアカウントを作成して、それぞれを Domain mqm グ ループ (またはローカル mqm グループのメンバーであるグループ) に追加します。
- アカウントを作成したら、IBM WebSphere MQ インストール環境を構成する担当者ごとに1つずつ与えます。それらの構成者は、アカウントの詳細 (ドメイン名、ユーザー名、パスワード)を「IBM WebSphere MQ の準備」ウィザードに入力する必要があります。構成者には、それぞれのインストール・ユーザー ID と同じドメインに存在するアカウントを与えてください。
- 12. ドメイン上のシステムに IBM WebSphere MQ をインストールする時、IBM WebSphere MQ インストー ル・プログラムが、Domain mqm グループが LAN に存在していることを検出し、自動的にそれをロー カルの mqm グループに追加します。(インストール中にローカルの mqm グループが作成され、そのグ ループ内のすべてのユーザー・アカウントは、IBM WebSphere MQ を管理する権限を持っています。) したがって、"Domain mqm" グループのすべてのメンバーは、このシステム上で IBM WebSphere MQ を管理する権限を持ちます。
- しかし、この場合でも、インストールごとに (ステップ <u>118 ページの『1』</u> で作成された) ドメイン・ ユーザー・アカウントを提供し、照会を行う際にはそのアカウントを使用するよう IBM WebSphere MQ を構成する必要があります。インストールの最後に自動的に実行される「IBM WebSphere MQ の準 備」ウィザードにアカウントの詳細を入力しなければなりません (さらに、このウィザードは、「スタ ート」メニューからいつでも実行できます)。
- パスワードの有効期間を設定します。
- 14. 選択肢(I):
  - IBM WebSphere MQ の全てのユーザーに1つのアカウントだけを使用する場合は、アカウントのパ スワードの有効期限が切れることがないようにしてください。そうでないと、パスワードの有効期 限が切れると同時に、IBM WebSphere MQ のすべてのインスタンスが動作を停止します。
  - IBM WebSphere MQ の各ユーザーに独自のユーザー・アカウントを与えると、作成および管理する ユーザー・アカウントの数が多くなります。ただし、パスワードの有効期限が切れた時に作業を停止する IBM WebSphere MQ のインスタンスは1つだけになります。

パスワードの有効期限が切れるように設定している場合は、その有効期限が切れるたびに、IBM WebSphere MQ からメッセージが表示されることをユーザーに警告してください。メッセージは、パ スワードの有効期限が切れたことを警告し、そのリセット方法を説明します。

IBM WebSphere MQ をサービスとして実行してから、ドメイン・ユーザー (ドメイン管理者から取得した) にサービスとして実行する権限を付与します。

15.「スタート」>「実行…」をクリックします。

コマンド secpol.msc を入力して「**OK**」をクリックします。

- 16.「セキュリティの設定」>「ローカル ポリシー」>「ユーザー権利の割り当て」を開きます。 ポリシーのリストで、「サービスとしてログオン」>「プロパティー」を右クリックします。
- 17.「ユーザーまたはグループの追加...」をクリックします。

ドメイン管理者から取得したユーザーの名前を入力し、「名前の確認」をクリックします。

 Windows セキュリティー・ウィンドウでプロンプトが出されたら、十分な権限を持つアカウント・ユ ーザーまたは管理者のユーザー名とパスワードを入力し、「OK」>「適用」>「OK」をクリックしま す。

「ローカル セキュリティ ポリシー」ウィンドウを閉じます。

**注**: Windows Vista および Windows Server 2008 では、ユーザー・アカウント制御 (UAC) はデフォル トで有効になっています。

UAC 機能は、ユーザーが Administrators グループのメンバーである場合でも、特定のオペレーティン グ・システム機能に対してユーザーが実行できる操作を制限します。 この制限に対応するため、適切 な手段を講じる必要があります。

## このタスクについて

「Default Configuration (デフォルト構成)」ウィザードを使用して、最初に構成したキュー・マネージャー をこのシステムに追加することができます。こうすると、同じ IBM WebSphere MQ クラスター内にある他 のキュー・マネージャーに簡単に接続できるようになります。「Default Configuration (デフォルト構成)」 ウィザードを使用すると、デフォルト構成を作成、表示、または変更することができます。またこのウィ ザードを使用して、デフォルト構成で作成された既存のキュー・マネージャーの詳細を変更または表示す ることもできます。

IBM WebSphere MQ を新しくインストールした場合、デフォルト構成を作成すると、Postcard アプリケー ション、および IBM WebSphere MQ エクスプローラーを使用して、IBM WebSphere MQ のフィーチャーを 調べることができます。

Postcard アプリケーションにより、IBM WebSphere MQ のインストールが正常に完了したかどうかを迅速 かつ簡単に確認することができます。これは、デフォルト構成中に作成したデフォルトのキュー・マネー ジャーを使用します。 検証用に Postcard アプリケーションを使用するときに、既存のキュー・マネージャ ーが存在しなければ、最初に「Default Configuration (デフォルト構成)」ウィザードを実行してください。

IBM WebSphere MQ のインストール後に既存のキュー・マネージャーを移行したか、キュー・マネージャ ーを作成した場合は、「Default Configuration (デフォルト構成)」ウィザードを実行しないほうがよい場合 があります。それは、他にキュー・マネージャーが既に存在する場合、デフォルト構成を作成できないか らです。このシステム上で他のキュー・マネージャーを前に作成している場合、デフォルト構成をセット アップしたければ、そのマネージャーを削除してから「Default Configuration (デフォルト構成)」ウィザー ドを実行する必要があります。

「Welcome to WebSphere MQ Explorer Content view (WebSphere MQ エクスプローラー の内容ビューにようこそ)」ページで「**Create the Default Configuration (デフォルト構成の作成)**」を選択することによって、「Default Configuration (デフォルト構成)」ウィザードを開始します。

「IBM WebSphere MQ Explorer にようこそ」のコンテンツ・ビュー・ページの使用 「IBM WebSphere MQ エクスプローラーにようこそ」のコンテンツ・ビュー・ページからは、関連するすべ てのアプリケーション、資料、チュートリアル、および教育情報にアクセスできます。 このページは、IBM WebSphere MQ エクスプローラーを最初に起動するときに表示されます。

「IBM WebSphere MQ エクスプローラーにようこそ」の「**コンテンツ**」ビュー・ページの項目を使用して、 IBM WebSphere MQ の機能を検討することができます。 このページは、IBM WebSphere MQ エクスプロー ラーの初回起動時に起動されます。 このウェルカム・ページは、 「**ナビゲーター**」ビューで「**IBM WebSphere MQ**」をクリックして、いつでもエクスプローラーから表示できます。 このページには、以下 のサブジェクトへのリンクがあります。

# デフォルト構成の作成

構成済みのキュー・マネージャーをこのシステムに追加して、同じ IBM WebSphere MQ クラスター内にあ る他のキュー・マネージャーに簡単に接続できます。 またこれを使用して、デフォルト構成によって作成 された既存のキュー・マネージャーの詳細を変更または表示することもできます。 このフィーチャーは、 TCP/IP を使用している場合のみ利用することができます。

注:既存のキュー・マネージャーを移行した場合、あるいは IBM WebSphere MQ のインストール後に1つ でもキュー・マネージャーを作成した場合は、この機能を使用する必要はないでしょう。 その理由は、デ フォルト構成をセットアップできるのはキュー・マネージャーが1つも存在しない場合に限られるためで す。ユーザーは既存のキュー・マネージャーを削除したいと思わないはずです。

## Postcard の起動

IBM WebSphere MQ メッセージングを迅速および簡単に試すことができます。 しかも、使用しているマシ ンや他の指定のユーザーのマシンにメッセージを簡単に送信できます。 詳細は、<u>158 ページの『Postcard</u> アプリケーションを使用したサーバー・インストールの検査』で説明しています。 Help Center を使用すると、すべてのタスク指向のヘルプ、IBM Web サイト上の情報、および IBM WebSphere MQ の製品資料へのリンク (IBM WebSphere MQ 資料の CD からインストールした場合) にアク セスできます。

IBM WebSphere MQ Explorer から IBM WebSphere MQ ヘルプ・センターにアクセスするには、「**ヘルプ**」 >「**ヘルプ・コンテンツ**」を選択します。

# UNIX, Linux, and Windows での試用ライセンスの変換

IBM WebSphere MQ を再インストールせずに、試用ライセンスを完全ライセンスに変換します。

試用ライセンスの有効期限が切れると、**strmqm** コマンドによって表示される "count-down" により、ライ センスの有効期限が切れたことが通知され、コマンドは実行されません。

## 始める前に

- 1. IBM WebSphere MQ が試用ライセンスでインストールされている。
- 2. IBM WebSphere MQ の完全ライセンスが交付されたコピーのインストール・メディアに対するアクセス 権がある。

# このタスクについて

試用ライセンスを完全ライセンスに変換するには、setmqprd コマンドを実行します。

IBM WebSphere MQ の試用コピーに完全ライセンスを適用しないことにした場合は、いつでもこのコピーをアンインストールできます。

# 手順

1. 完全ライセンスが交付されたインストール・メディアから完全ライセンスを取得します。

フル・ライセンス・ファイルは amqpcert.lic です。 UNIX and Linux では、そのファイルは、インス トール・メディアの /*MediaRoot*/licenses ディレクトリーに入っています。 Windows の場合は、イ ンストール・メディアの \*MediaRoot*\licenses ディレクトリーにあります。 これは、 IBM WebSphere MQ インストール・パスの bin ディレクトリーにインストールされます。

2. アップグレードするインストール済み環境から setmqprd コマンドを実行します。

\$MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqprd /MediaRoot/licenses/amqpcert.lic

#### 関連資料

setmqprd

## UNIX and Linux システムでの各国語によるメッセージの表示

各国語のメッセージ・カタログからメッセージを表示する場合、適切なカタログをインストールして LANG 環境変数を設定する必要があります。

# このタスクについて

#### 非 AIX プラットフォーム

メッセージが U.S. 英語は、 WebSphere MQ とともに自動的にインストールされます。

AIX

デフォルトでは、インストール時にマシンで選択されたロケールによって指定された 言語のメッセー ジがインストールされます。

現在使用されている言語を調べるには、locale コマンドを実行します。

これにより、WebSphere MQ で提供されている各国語でない言語が返された場合、各国語を選択する必要があります。これを行わない場合は、システムにメッセージ・カタログがインストールされません。

すべての言語のメッセージ・カタログは、MQ\_INSTALLATION\_PATH/msg/language identifier にイ ンストールされます。ここで、 *language identifier* は、 <u>123 ページの表 24</u> の ID の 1 つです。 別の言語によるメッセージをご希望の場合、以下のステップを実行してください。

# 手順

1. 適切なメッセージ・カタログをインストールします (15ページの『インストール内容の選択』を参照)。

2. 異なる言語のメッセージを選択する場合は、LANG 環境変数がインストールする言語の ID に設定されて いることを確認します。

表 24. 言語 ID	
ID	言語
cs_CZ	チェコ語
de_DE	ドイツ語
es_ES	スペイン語
fr_FR	フランス語
hu_HU	ハンガリー語
it_IT	イタリア語
ja_JP	日本語
ko_KR	韓国語
pl_PL	ポーランド語
pt_BR	ブラジル・ポルトガル語
ru_RU	ロシア語
zh_CN	中国語 (簡体字)
zh_TW	中国語 (繁体字)

AIX には、以下の追加のメッセージ・カタログがあります。

表 25. AIX 固有の言語 ID		
ID	言語	
Ja_JP	日本語	
Zh_CN	中国語 (簡体字)	
Zh_TW	中国語 (繁体字)	

# Windows Windows システムでの各国語によるメッセージの表示

別の各国語メッセージ・カタログからメッセージを表示する場合、MQS\_FORCE\_NTLANGID 環境変数を設 定するか、地域設定を変更する必要があります。

# このタスクについて

メッセージが U.S. English のものは、IBM WebSphere MQ とともに自動的にインストールされます

IBM WebSphere MQ でサポートされている各国語メッセージは、自動的にインストールされます。メッセージは、以下の順序に基づいて各国語で表示されます。

- 1. MQS\_FORCE\_NTLANGID 環境変数の値 (設定されている場合)。
- 2. メッセージを表示しているユーザーの地域形式 (地域形式で指定された言語が IBM WebSphere MQ で サポートされている場合)。
- 3. 管理システムのロケール (システム・ロケールで指定された言語が IBM WebSphere MQ でサポートされている場合)。
- 4. 米国英語 (サポートされている他の言語に決められない場合)。

注:キュー・マネージャーは、普通はマシン上のサービスにより起動されるので、独自のユーザー・アカウ ント (MUSR\_MQADMIN など) かインストール時に提供される特定のドメイン・アカウントで実行していま す。詳しくは、<u>Windows のセキュリティー</u>を参照してください。

ユーザー・アカウントの地域形式に関連付けられていない言語によるメッセージが必要な場合、以下のス テップを実行してください。

# 手順

1. キュー・マネージャーによって表示されるメッセージに関する MQS\_FORCE\_NTLANGID 環境変数を、ご 希望の言語の言語 ID にグローバルに設定します。

MQS\_FORCE\_NTLANGID はシステム全体で設定する必要があります。 システム全体で設定しないと、メ ッセージを表示するユーザー全員が個々に環境変数を設定する必要があります。

16 進表記で表わされる言語 ID 値が、Microsoft 資料の Language Identifier Constants and Strings にリ ストされます。

2. サービスとしてキュー・マネージャーを実行しているマシンをリブートして、環境変数を有効にします。

# IBM WebSphere MQ クライアントのインストール

インストール用にシステムを準備した後、ご使用のプラットフォームに適した指示に従って IBM WebSphere MQ クライアントをインストールできます。 インストールした後、そのインストールを検査し てインストールが正常に完了したことを確認することができます。

インストール手順を開始する前に、「<u>システムの準備</u>」で説明されているとおりにシステムが準備されてい ることを確認します。

インストール手順を開始するには、適切なプラットフォームを選択します。

- <u>125 ページの『AIX での IBM WebSphere MQ クライアントのインストール』</u>
- 128 ページの『HP-UX での IBM WebSphere MQ クライアントのインストール』
- <u>131 ページの『Linux への IBM WebSphere MQ クライアントのインストール』</u>
- 133 ページの『Solaris への IBM WebSphere MQ クライアントのインストール』
- 134 ページの『Windows での IBM WebSphere MQ クライアントのインストール』

## 同一のシステムへの IBM WebSphere MQ クライアントおよびサーバーのインストール

既に IBM WebSphere MQ サーバーが稼働しているシステムに IBM WebSphere MQ クライアントをインス トールするには、適切なサーバー DVD を使用します。 クライアント DVD は、IBM WebSphere MQ サーバ ーが稼働していないシステムに IBM WebSphere MQ クライアントだけをインストールする場合に使用し ます。

クライアント DVD から IBM WebSphere MQ クライアントをインストールした後で、同じシステムに IBM WebSphere MQ サーバーをインストールするには、まずシステムからすべてのクライアント・コンポーネ ントを除去する必要があります。 その後、適切なサーバー DVD を使用して、サーバーとクライアントの両 方のコンポーネントをインストールします。 既にクライアント DVD からクライアント・コンポーネントを インストールしてあるシステムに IBM WebSphere MQ サーバーをインストールすることはできません。

クライアントとサーバーを同一システム上にインストールした場合でも、両者の間に MQI チャネルを定義 する必要があることに注意してください。 詳細については、MQI チャネルの定義を参照してください。

# AIX での IBM WebSphere MQ クライアントのインストール

smit を使用して、 IBM WebSphere MQ Client for AIX を対話式にインストールできます。

## 始める前に

インストール手順を開始する前に、<u>59 ページの『システムの準備』</u>で説明されている必要な手順が完了していることを確認してください。

## このタスクについて

IBM WebSphere MQ は、標準の AIX インストール・ツールを使ってインストールしたファイル・セットの セットとして提供されます。 この手順では、システム管理インターフェース・ツール (smit) を使用します が、installp、geninstall、または Web ベースのシステム・マネージャーを使用することもできます。 インストールするコンポーネントを選択できます。 コンポーネントおよびファイル・セットのリストは <u>15</u> ページの『インストール内容の選択』 にあります。 少なくともランタイムおよびクライアントの各コンポ ーネントをインストールする必要があります。

この手順では、IBM WebSphere MQ をデフォルトの場所にインストールします。 デフォルトではない場所 にインストールする場合、**installp**を使用する必要があります。<u>126 ページの『AIX での IBM</u> WebSphere MQ クライアントのサイレント・インストール』を参照してください。

# 手順

1. root としてログインするか、su コマンドを使用してスーパーユーザーに切り替えます。

- 現行ディレクトリーをインストール・ファイルの場所にします。この場所は、DVD のマウント・ポイント、ネットワーク・ロケーション、またはローカル・ファイル・システム・ディレクトリーの場合があります。
- 3. 次の順序で必要な smit ウィンドウを選択します。

Software Installation and Maintenance Install and Update Software Install and Update from ALL Available Software

- List (リスト)」をクリックして、ソフトウェアの入力装置またはディレクトリーを表示し、インストール・イメージを含む場所を選択します。
- 5. 使用可能なファイル・セットのリストを表示するには、「SOFTWARE to install (インストールするソフ トウェア)」フィールドを選択して、インストールするファイル・セットを選択します。ご使用のシス テム上で指定したロケールによって指定される言語とは異なる言語でメッセージを表示したい場合は、 該当するメッセージ・カタログを必ず組み込むようにしてください。該当するすべてのファイル・セッ トをインストールするには、ALL と入力します。
- 6.「新規ご使用条件のプレビュー」を変更しますか?「はい」にして、また Enter キーを押して、ご使用条件を表示します。
- 7. 前のバージョンの製品がシステムにある場合は、「Automatically install requisite software (前提ソフトウェアを自動的にインストールする)」を「no (いいえ)」に変更します。
- 8.「新規ご使用条件に同意する」を変更しますか?「はい」にして、また Enter キーを押して、ご使用条件 に同意します。
- 9.「新規ご使用条件のプレビュー」を変更しますか?「いいえ」にして、また Enter キーを押して、IBM WebSphere MQ をインストールします。

## 次のタスク

このインストールがシステム上のプライマリー・インストールとなるように選択した場合、プライマリー・インストールとして設定する必要があります。コマンド・プロンプトで以下のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ\_INSTALLATION\_PATH

システムに設定できるプライマリー・インストールは1つだけです。 システムに既にプライマリー・イ ンストールが存在する場合、別のインストールをプライマリー・インストールに設定する前に、既にある プライマリー・インストールを設定解除する必要があります。 詳細については、<u>プライマリー・インス</u> トールの変更を参照してください。

- このインストール済み環境で使用する環境変数をセットアップすることもできます。 setmqenv または crtmqenv コマンドを使用すれば、特定の IBM WebSphere MQ のインストール済み環境に関するさまざ まな環境変数を設定できます。 詳しくは、 setmqenv および crtmqenv を参照してください。
- インストールの検査方法について詳しくは、<u>162 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインス</u>トールの検査』を参照してください。

#### AIX での IBM WebSphere MQ クライアントのサイレント・インストール

AIX **installp** コマンドを使用して、コマンド・ラインから IBM WebSphere MQ クライアントをサイレント・インストールします。

#### 始める前に

インストール手順を開始する前に、<u>59 ページの『システムの準備』</u>で説明されている必要な手順が完了していることを確認してください。

注: デフォルト以外の場所へのインストールは、AIX Trusted Computing Base (TCB) が使用可能になってい るシステムでは、サポートされません。

## このタスクについて

このメソッドを使用すると、デフォルトではない場所にインストールし、インストールするコンポーネントを選択することができます。 コンポーネントおよびファイル・セットのリストは <u>15 ページの『インストール内容の選択』</u> にあります。 少なくともランタイムおよびクライアントの各コンポーネントをインストールする必要があります。

## 手順

1. root としてログインするか、**su** コマンドを使用してスーパーユーザーに切り替えます。

- 現行ディレクトリーをインストール・ファイルの場所にします。この場所は、CD のマウント・ポイント、ネットワーク・ロケーション、またはローカル・ファイル・システム・ディレクトリーの場合があります。
- 3. 次のいずれかの手順で製品をインストールします。
  - 製品全体をデフォルトの場所にインストールします。
     installp -acgXYd . all
  - 選択したファイル・セットをデフォルトの場所にインストールします。

installp -acgXYd . list of file sets

• -R フラグを使用して、製品全体をデフォルトではない場所にインストールします。

installp -R MQ\_INSTALLATION\_PATH -acgXYd . all

-R フラグを使用して、選択したファイル・セットをデフォルトではない場所にインストールします。
 installp -R MQ\_INSTALLATION\_PATH -acgXYd . list of file sets

-R フラグで指定したディレクトリーは、AIX User Specified Install Location (USIL)です。 WebSphere MQ は、指定したディレクトリーの下にインストールされます。 例えば、 -R /USIL1が指定されてい る場合、 WebSphere MQ 製品ファイルは /USIL1/usr/mqm にあります。

# 次のタスク

このインストールがシステム上のプライマリー・インストールとなるように選択した場合、プライマリー・インストールとして設定する必要があります。コマンド・プロンプトで以下のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ\_INSTALLATION\_PATH

システムに設定できるプライマリー・インストールは1つだけです。 システムに既にプライマリー・イ ンストールが存在する場合、別のインストールをプライマリー・インストールに設定する前に、既にある プライマリー・インストールを設定解除する必要があります。 詳細については、<u>プライマリー・インス</u> トールの変更を参照してください。

- このインストール済み環境で使用する環境変数をセットアップすることもできます。setmqenvまたは crtmqenvコマンドを使用すれば、特定のIBM WebSphere MQのインストール済み環境に関するさまざ まな環境変数を設定できます。詳しくは、setmqenvおよび crtmqenv を参照してください。
- インストールの検査方法について詳しくは、<u>162 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインス</u>トールの検査』を参照してください。

# HP Integrity NonStop Server での IBM WebSphere MQ クライアントのインストール

HP Integrity NonStop Server システムへの IBM WebSphere MQ クライアントのインストール。

# 始める前に

インストール手順を開始する前に、<u>62 ページの『HP Integrity NonStop Server でのユーザーとグループの</u> セットアップ』で説明されている必要な手順が完了していることを確認してください。

## このタスクについて

インストールのためにシステムを準備した後、説明に従って IBM WebSphere MQ client for HP Integrity NonStop Server をインストールします。インストールした後、そのインストール済み環境を検査してイン ストールが正常に完了したことを確認することもできます。インストールには、次の3つのステップがあ ります。

- 1. インストール・パッケージのダウンロード。
- 2. インストーラーの実行。

3. 環境の設定。

# 手順

- 1. インストール済み環境を所有する OSS ユーザー ID にログインします。 OSS ユーザー ID は、1 次グル ープとして MQM を所有している必要があります。
- 2. インストール・パッケージ・ファイルをダウンロードします。 インストール・パッケージ・ファイルを OSS にダウンロードする際には必ず「バイナリー・モード」を使用します。 ファイルに破損があると、 自己解凍アーカイブ実行失敗の原因になります。 パッケージ・ファイルをダウンロードした後、パッケ ージをインストールするユーザー ID に読み取り権限および実行権限が付与されていることを確認して ください。
- 3.\_RLD\_FIRST\_LIB\_PATH 変数を <install path>/opt/mqm/bin に設定します。
- 4. オプション: 現行ディレクトリーをインストール・ファイルの場所にします。
- 5. 次のコマンドを入力して、対話式インストール手順を開始します。

```
./<name of package file> -i <OSS install_root> -g <Guardian install_root>
```

この

<name of package file> は、インストール・パッケージの名前です。

<OSS install\_root> は、新規インストールの OSS ルート・ディレクトリーです。

<Guardian install\_root> は、新規インストールの Guardian サブボリュームです。

-iと-gの両方のオプションが必須です。

- -iは、インストール済み環境の opt/mqm ディレクトリーと var/mqm ディレクトリーが入った新規 または空の OSS ディレクトリーを指定します。
- -gは、HP Integrity NonStop Server 上の IBM WebSphere MQ クライアントの Guardian コンポーネ ントのインストール先のサブボリュームを指定します。Guardian サブボリュームは OSS 形式か Guardian 形式のいずれかで指定することが可能で、省略することもできます。Guardian サブボリュ ームの指定に大/小文字の区別はありません。次に Guardian サブボリュームの有効な指定の例を示 します。
  - /G/vol/subvol
  - vol/subvol
  - \\$VOL.SUBVOL
  - vol.subvol
- 6. オプション: OSS の場合、バイナリーをパスにインストールすることによって環境を設定します。 その ためには、次のようなコマンドを入力します。

export PATH=\$PATH:<OSS\_install\_root>/opt/mqm/bin

ここで、 < OSS\_install\_root> は、新規インストール済み環境の OSS ルート・ディレクトリーです。

## 例

パッケージ mat1.run から HP Integrity NonStop Server 用の IBM WebSphere MQ クライアントをインス トールするには、次のコマンドを入力します。

./mat1.run -i ~install/mq75client -g /G/data04/mqm

このコマンドは、OSS コンポーネントを ~install/mq75client 内の新しい opt/mqm ディレクトリーお よび var/mqm ディレクトリーにインストールします。 Guardian コンポーネントは、/G/data04/mqm に インストールされます。

#### 次のタスク

インストールの検査方法について詳しくは、<u>162 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインスト</u> <u>ールの検査』</u>を参照してください。

## HP-UX での IBM WebSphere MQ クライアントのインストール

#### 始める前に

インストール手順を開始する前に、<u>59 ページの『システムの準備』</u>で説明されている必要な手順が完了し ていることを確認してください。

## このタスクについて

このトピックでは、インストールするコンポーネントを swinstall プログラムを使って選択して、クライ アントをインストールする方法について説明します。 コンポーネントのリストは、<u>15 ページの『インスト</u> ール内容の選択』に示されています。なお、少なくともランタイムおよびクライアントの各コンポーネン トをインストールする必要があります。

## 手順

1. root としてログインするか、su コマンドを使用してスーパーユーザーに切り替えます。

- 現行ディレクトリーをインストール・ファイルの場所にします。この場所は、DVDのマウント・ポイント、ネットワーク・ロケーション、またはローカル・ファイル・システム・ディレクトリーの場合があります。
- 3. mqlicense スクリプトを実行して、ライセンスを受諾します。

./mqlicense.sh

ライセンスが表示されます。ご使用条件を受諾した場合は、インストールを継続できます。

4. 次のコマンドを入力して、対話式インストール手順を開始します。

swinstall -s installation\_file

installation\_fileは、インストール・ファイルの絶対パスです。パスは/で始まり、インストール・ファイルの名前で終わらなければなりません。インストール・ファイルの拡張子は、.v11です。

DVD 上のファイルが、大文字で表示され「;1」という接尾部が付く場合、この名前を保管庫に使用します。

5. 結果として表示されるメニュー画面で、「MQSERIES」を選択します。

a) IBM WebSphere MQ 全体をインストールするのではない場合は、「MQSERIES」を開きます。

- i) インストールするコンポーネントにマークを付けます。 インストーラーによって、依存関係が自動的に解決されます。
- ii) インストーラーによって表示される情報を確認します。
- 6. オプション: デフォルト以外の場所に IBM WebSphere MQ をインストールするには、「アクション」> 「製品ロケーションの変更」を選択します。

各インストールにおいて、必要なすべての IBM WebSphere MQ コンポーネントを同じ場所にインスト ールする必要があります。

指定したインストール・パスは、空のディレクトリー、未使用ファイル・システムのルート、または存 在しないパスのいずれかでなければなりません。 パスの長さは 256 バイトに制限されており、スペー スを含めることはできません。

- 7. 「Actions (アクション)」>「Install (インストール)」を選択します。 ログ・ファイルによって、修正の 必要な問題があるかどうかを知ることができます。
- 8. 問題が生じた場合にはすべて修正し、「**OK**」をクリックして、インストールします。 インストールが完 了すると、そのことが通知されます。
- 9. このインストールがシステムの最初のインストールではない場合、次のコマンドを入力する必要があり ます。

swconfig -x allow multiple versions=true MOSERIES,1=MQ INSTALLATION PATH

ここで、MQ\_INSTALLATION\_PATH は、さきほど IBM WebSphere MQ をインストールしたパスです。 このコマンドを入力しないと、swlist コマンドは、そのインストールを、構成の代わりに行われたイ ンストールとして報告します。 インストールが構成されない限り、IBM WebSphere MQ を使用しては いけません。

## 次のタスク

このインストールがシステム上のプライマリー・インストールとなるように選択した場合、プライマリー・インストールとして設定する必要があります。コマンド・プロンプトで以下のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ\_INSTALLATION\_PATH

システムに設定できるプライマリー・インストールは1つだけです。システムに既にプライマリー・イ ンストールが存在する場合、別のインストールをプライマリー・インストールに設定する前に、既にある プライマリー・インストールを設定解除する必要があります。 詳細については、<u>プライマリー・インス</u> トールの変更を参照してください。

- このインストール済み環境で使用する環境変数をセットアップすることもできます。setmqenvまたは crtmqenvコマンドを使用すれば、特定のIBM WebSphere MQ のインストール済み環境に関するさまざ まな環境変数を設定できます。詳しくは、setmqenvおよび crtmqenv を参照してください。
- インストールの検査方法について詳しくは、<u>162 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインス</u> トールの検査』を参照してください。

#### HP-UX での IBM WebSphere MQ クライアントのサイレント・インストール

swinstall コマンドを使用して、IBM WebSphere MQ クライアントの非対話式インストールを実行でき ます。非対話式インストールは、サイレント・インストールまたは不在インストールとも呼ばれます。

#### 始める前に

インストール手順を開始する前に、<u>59 ページの『システムの準備』</u>で説明されている必要な手順が完了していることを確認してください。

#### このタスクについて

このトピックでは、インストールするコンポーネントを **swinstall** プログラムを使って選択して、クライ アントを非対話式にインストールする方法について説明します。 コンポーネントのリストは、<u>15ページの</u> <u>『インストール内容の選択』</u>に示されています。なお、少なくともランタイムおよびクライアントの各コン ポーネントをインストールする必要があります。

## 手順

1. root としてログインするか、**su** コマンドを使用してスーパーユーザーに切り替えます。

- 現行ディレクトリーをインストール・ファイルの場所にします。この場所は、CD のマウント・ポイント、ネットワーク・ロケーション、またはローカル・ファイル・システム・ディレクトリーの場合があります。
- 3. 次のコマンドを入力することにより、対話式プロンプトを使用せずに WebSphere MQ のご使用条件を受け入れます。

./mqlicense.sh -accept

- 4. swinstall コマンドを使用して WebSphere MQ をインストールします。
  - a) このインストールがシステムの最初のインストールではない場合、swinstall コマンドに x allow\_multiple\_versions=true を追加する必要があります。
  - b) インストールするコンポーネントの名前を、swinstall コマンドのパラメーターとして追加しま す。

インストーラーによって、依存関係が自動的に解決されます。

c) オプション: swinstall コマンドのパラメーターとして,1=MQ\_INSTALLATION\_PATH を追加して、インストール場所を指定します。各インストールにおいて、必要なすべての IBM WebSphere MQ コンポーネントを同じ場所にインストールする必要があります。

指定したインストール・パスは、空のディレクトリー、未使用ファイル・システムのルート、または 存在しないパスのいずれかでなければなりません。パスの長さは 256 バイトに制限されており、ス ペースを含めることはできません。

例えば、すべての IBM WebSphere MQ コンポーネントを最初のインストールとしてデフォルトではな い場所にインストールするには、次のコマンドを入力します。

swinstall -s /installation\_file.v11 MQSERIES,l=/opt/customLocation

コンポーネントのリストを指定して、デフォルトの場所に2番目のインストールとして部分インストー ルを行うには、次のコマンドを入力します。

```
swinstall -s /installation_file.v11
MQSERIES.MQM-RUNTIME MQSERIES.MQM-BASE MQSERIES.MQM-CL-HPUX -x allow_multiple_versions=true
```

/installation\_file.v11 は、インストール・ファイルの絶対パスです。 パスは / で始まり、イン ストール・ファイルの名前で終わらなければなりません。 インストール・ファイルの拡張子は、.v11 です。

このインストールがシステムの最初のインストールではない場合、次のコマンドを入力する必要があります。

swconfig -x allow\_multiple\_versions=true MQSERIES,1=MQ\_INSTALLATION\_PATH

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH*は、さきほど IBM WebSphere MQ をインストールしたパスです。 このコマンドを入力しないと、**swlist** コマンドは、そのインストールを、構成の代わりに行われたイ ンストールとして報告します。 インストールが構成されない限り、IBM WebSphere MQ を使用しては いけません。

## 次のタスク

インストールの検査方法について詳しくは、<u>162 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインスト</u> <u>ールの検査』</u>を参照してください。

## Linux への IBM WebSphere MQ クライアントのインストール

32 ビットまたは 64 ビットの Linux システムへの WebSphere MQ クライアントのインストール。

## 始める前に

- インストール手順を開始する前に、59ページの『システムの準備』で説明されている必要な手順が完了していることを確認してください。
- このインストールがそのシステムにおける最初のインストールでない場合には、/var/tmp に対する書き 込み権限を取得しておく必要があります。

#### このタスクについて

このタスクでは、インストールするコンポーネントを RPM Package Manager インストーラーを使用して選 択して、クライアントをインストールする方法について説明します。 少なくともランタイムおよびクライ アントの各コンポーネントをインストールする必要があります。 コンポーネントのリストは、<u>15 ページの</u> 『インストール内容の選択』にあります。

#### 手順

- **1.** root としてログインするか、**su** コマンドを使用してスーパーユーザーに切り替えます。
- 現行ディレクトリーをインストール・ファイルの場所にします。この場所は、DVD のマウント・ポイント、ネットワーク・ロケーション、またはローカル・ファイル・システム・ディレクトリーの場合があります。
- 3. mqlicense.sh スクリプトを実行します。

スクリーン・リーダーで読み取ることができるテキストのみのライセンスを表示したい場合は、以下の ように入力します。

./mqlicense.sh -text\_only

ライセンスが表示されます。

ライセンスを表示しないでライセンスを受け入れる場合は、-accept オプションを指定して mqlicense.sh スクリプトを実行できます。

./mqlicense.sh -accept

インストールを続行するには、ご使用条件を受け入れる必要があります。

 2. このインストールがそのシステムにおける最初のインストールでない場合には、crtmqpkgを実行して そのシステムにインストールする固有のパッケージ・セットを作成しておく必要があります。
 a) 次のコマンドを入力します。

crtmqpkg *suffix* 

上記のコマンドの suffix の部分には任意の名前を入力して、そのインストール・パッケージをシステム内で一意に識別できるようにします。 suffix は、インストール名と同じ名前にすることはできますが、インストール名とは異なるものです。 suffix には、AからZ、aからz、およびOから9の範囲の英数字を組み合わせた最大16文字の名前を指定できます。

b) crtmqpkg コマンドの完了時に現行ディレクトリーを指定された場所に設定します。

このディレクトリーは、/var/tmp/mq\_rpms ディレクトリーのサブディレクトリーであり、その中 にパッケージの固有のセットが作成されます。 各パッケージのファイル名には suffix 値が付けられ ます。

5. IBM WebSphere MQ をインストールします。

必ずインストールする必要がある最低限のコンポーネントは、MQSeriesRuntime および MQSeriesClient です。

 デフォルトの場所である / opt/mqm にインストールするには、rpm -ivh コマンドを使用して、必要 な各コンポーネントをインストールします。

例えば、すべてのコンポーネントをデフォルトの場所にインストールするには、次のコマンドを使用 します。

rpm -ivh MQSeries\*.rpm

 デフォルト以外の場所にインストールするには、rpm --prefix オプションを使用します。各イン ストールにおいて、必要なすべての IBM WebSphere MQ コンポーネントを同じ場所にインストールす る必要があります。

指定したインストール・パスは、空のディレクトリー、未使用ファイル・システムのルート、または 存在しないパスのいずれかでなければなりません。 パスの長さは 256 バイトに制限されており、スペ ースを含めることはできません。

例えば、32 ビット Linux システム上の /opt/customLocation にランタイム・コンポーネントとサ ーバー・コンポーネントをインストールするには、以下のようにします。

rpm --prefix /opt/customLocation -ivh MQSeriesRuntime-7.5.0-0.i386.rpm
MQSeriesClient-7.5.0-0.i386.rpm

## 次のタスク

このインストールがシステム上のプライマリー・インストールとなるように選択した場合、プライマリー・インストールとして設定する必要があります。コマンド・プロンプトで以下のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ\_INSTALLATION\_PATH

システムに設定できるプライマリー・インストールは1つだけです。 システムに既にプライマリー・イ ンストールが存在する場合、別のインストールをプライマリー・インストールに設定する前に、既にある プライマリー・インストールを設定解除する必要があります。 詳細については、<u>プライマリー・インス</u> トールの変更を参照してください。

- このインストール済み環境で使用する環境変数をセットアップすることもできます。setmqenvまたは crtmqenvコマンドを使用すれば、特定のIBM WebSphere MQのインストール済み環境に関するさまざ まな環境変数を設定できます。詳しくは、setmqenvおよび crtmqenv を参照してください。
- インストールの検査方法について詳しくは、<u>162ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインス</u> トールの検査』を参照してください。

# Solaris への IBM WebSphere MQ クライアントのインストール

#### 始める前に

- インストール手順を開始する前に、59ページの『システムの準備』で説明されている必要な手順が完了していることを確認してください。
- この手順は、標準の IBM WebSphere MQ クライアントをクライアント DVD からインストールするための ものです。サーバー DVD を使用する場合は、89ページの『Solaris での IBM WebSphere MQ サーバーの インストール』のステップを実行し、ステップ8で適切なクライアント・コンポーネントを選択してく ださい。

# このタスクについて

このタスクでは、pkgadd プログラムを使用した IBM WebSphere MQ for Solaris クライアントのインスト ールについて説明します。インストールするコンポーネントを選択できます。 コンポーネント (またはフ ァイル・セット) は、<u>15 ページの『インストール内容の選択』</u>にリストされています。少なくとも、クラ イアントのコンポーネントはインストールする必要があります。

注: Solaris 11 オペレーティング・システム上にインストールする場合は、pkgadd および同等のユーティ リティーをサポートする IPS パッケージ (package/svr4) がインストールされていることを確認してくださ い。

# 手順

1. root としてログインするか、**su** コマンドを使用してスーパーユーザーに切り替えます。

- 現行ディレクトリーをインストール・ファイルの場所にします。この場所は、DVD のマウント・ポイント、ネットワーク・ロケーション、またはローカル・ファイル・システム・ディレクトリーの場合があります。
- 3. 以下のように、mqlicense.sh スクリプトを実行してご使用条件に同意します。

./mqlicense.sh

スクリーン・リーダーで読み取ることができるテキストのみのライセンスを表示したい場合は、以下 のように入力します。

./mqlicense.sh -text\_only

ライセンスが表示されます。 指示に従って、ご使用条件を受け入れます。 ご使用条件に同意した場合 は、インストールが継続されます。 ご使用条件に同意しない場合、インストール・プロセスは継続で きません。

- このインストールがそのシステムにおける最初のインストールでない場合には、crtmqpkg を実行してそのシステムにインストールする固有のパッケージ・セットを作成しておく必要があります。
  - a) 次のコマンドを入力します。

./crtmqpkg *suffix* 

上記のコマンドの suffix の部分には任意の名前を入力して、そのインストール・パッケージをシス テム内で一意に識別できるようにします。 suffix は、インストール名と同じ名前にすることはでき ますが、インストール名とは異なるものです。 suffix には、A から Z、a から z、および 0 から 9 の 範囲の英数字を組み合わせた最大 16 文字の名前を指定できます。

b) crtmqpkg コマンドの完了時に現行ディレクトリーを指定された場所に設定します。

このディレクトリーは、固有のパッケージ・セットが作成される /var/spool のサブディレクトリ ーです。 各パッケージのファイル名には *suffix* 値が付けられます。

- 5. 以下のようにインストール・プロセスを開始します。
  - このインストールがシステムの最初のインストールの場合、次のコマンドを入力してインストール・プロセスを開始します。

pkgadd -d ./mqclient.img

 このインストールがシステムの最初のインストールではない場合、次のコマンドを入力してインス トール・プロセスを開始します。

pkgadd mqm-suffix

ここで、suffix は前の手順で選択された suffix です。

- 6. 使用可能なパッケージのリストが表示されます。 mqm パッケージの番号を入力します。
- 7. インストール場所を選択するように求められます。
  - デフォルトの場所にインストールするには、yと入力します。
  - 非デフォルトのディレクトリーにインストールするには、n と入力します。 その後、必要なインス トール・パスを入力し、選択内容を確認します。
- 8. いくつかのメッセージが表示され、その後でコンポーネントのリストが表示されます。 必要なコンポ ーネントの番号をスペースかコンマで区切って入力します。
- 9. ステップ7で選択したパスが存在しない場合は、作成するかどうかを尋ねられます。 続行する場合は、 yを入力する必要があります。
- 10. ご使用のシステムについての質問に適宜回答します。
- 11. インストールが完了すると、メッセージで通知されます。 q を入力して、pkgadd プログラムを終了します。

## 次のタスク

このインストールがシステム上のプライマリー・インストールとなるように選択した場合、プライマリー・インストールとして設定する必要があります。コマンド・プロンプトで以下のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ\_INSTALLATION\_PATH

システムに設定できるプライマリー・インストールは1つだけです。 システムに既にプライマリー・イ ンストールが存在する場合、別のインストールをプライマリー・インストールに設定する前に、既にある プライマリー・インストールを設定解除する必要があります。 詳細については、<u>プライマリー・インス</u> トールの変更を参照してください。

- このインストール済み環境で使用する環境変数をセットアップすることもできます。setmqenvまたは crtmqenvコマンドを使用すれば、特定のIBM WebSphere MQのインストール済み環境に関するさまざ まな環境変数を設定できます。詳しくは、setmqenvおよび crtmqenv を参照してください。
- インストールの検査方法について詳しくは、<u>162 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインス</u> トールの検査』を参照してください。

## Windows での IBM WebSphere MQ クライアントのインストール

このトピックでは、Windows システムに IBM WebSphere MQ クライアントをインストールする方法について説明します。 この手順は、初回または 2 回目以降のインストールに使用できます。

#### 始める前に

IBM WebSphere MQ クライアントをインストールするには、管理者権限で Windows にログオンする必要が あります。

#### このタスクについて

IBM WebSphere MQ の対話式のコンパクト・インストール、標準インストール、またはカスタム・インストールを実行するには、以下の手順に従ってください。 すべてのインストール・タイプと、各オプション によりインストールされるフィーチャーについては、44ページの表 12 を参照してください。

**注:**拡張トランザクション・クライアントをインストールするには、サーバー・インストール・イメージを 使用します。

# 手順

- IBM WebSphere MQ インストール・イメージにアクセスします。この場所は、DVD のマウント・ポイント、ネットワーク・ロケーション、またはローカル・ファイル・システム・ディレクトリーの場合があります。
- 2. IBM WebSphere MQ インストール・イメージの Windows ディレクトリーで setup.exe を見つけます。
  - DVD の場合は、その場所は次のようになります。

*E:*\Windows\setup.exe

• ネットワーク・ロケーションの場合は、その場所は次のようになります。

m:\instmqs\Windows\setup.exe

• ローカル・ファイル・システム・ディレクトリーの場合は、その場所は次のようになります。

C:\instmqs\Windows\setup.exe

- 3. 「**セットアップ**」アイコンをダブルクリックして、インストール・プロセスを開始します。 以下のいず れかの方法で実行できます。
  - コマンド・プロンプトから setup.exe を実行します。 または
  - Windows エクスプローラーから setup.exe をダブルクリックします。

UAC が有効になっている Windows システムにインストールする場合、ユーザー権限を昇格してランチ パッドを実行できるようにするための Windows プロンプトを受け入れます。 インストール時に、「ファ イルを開く - セキュリティ警告」ダイアログ・ボックスが表示され、発行元として International Business Machines Limited がリストされる場合もあります。 「実行」をクリックすると、インストールを続行で きます。

「 IBM WebSphere MQ のインストール」ウィンドウが表示されます。 4. 続行して、画面に表示される指示に従います。

# タスクの結果

IBM WebSphere MQ インストール・ディレクトリーに新しいサンプル IBM WebSphere MQ MQI クライア ント構成ファイルが作成されます (例えば、インストール時に IBM WebSphere MQ MQI client パッケージ によって C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ\が作成されますが、このファイルが存在しない場合 に限ります)。 このファイルには、ClientExitPath スタンザが含まれています。 <u>構成ファイルを使用し</u> たクライアントの構成には、mgclient.iniファイルのサンプルが示されています。

#### 注:

IBM WebSphere MQQ インストール・ディレクトリー、または MQCLNTCF 環境変数を使用する別のロケー ションにおいて、複数のクライアントで共通の構成ファイルを使用している場合は、IBM WebSphere MQ クライアント・アプリケーションの実行時に使用されるすべてのユーザー ID に、読み取り権限を許可する 必要があります。 ファイルが読み取れない場合、失敗はトレースされ、サーチ・ロジックはそのファイル が存在しなかったものとして続行します。

## 次のタスク

このインストールがシステム上のプライマリー・インストールとなるように選択した場合、プライマリー・インストールとして設定する必要があります。コマンド・プロンプトで以下のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ\_INSTALLATION\_PATH

システムに設定できるプライマリー・インストールは1つだけです。 システムに既にプライマリー・イ ンストールが存在する場合、別のインストールをプライマリー・インストールに設定する前に、既にある プライマリー・インストールを設定解除する必要があります。 詳細については、<u>プライマリー・インス</u> トールの変更を参照してください。

- このインストール済み環境で使用する環境変数をセットアップすることもできます。setmqenvまたは crtmqenvコマンドを使用すれば、特定のIBM WebSphere MQのインストール済み環境に関するさまざ まな環境変数を設定できます。詳しくは、setmqenvおよび crtmqenv を参照してください。
- インストールの検査方法について詳しくは、<u>162 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインス</u> トールの検査』を参照してください。

#### 関連概念

**147** ページの『「プログラムの追加と削除」を使用した Windows のクライアント・インストール済み環境 の変更』

Windows の一部のバージョンでは、「プログラムの追加と削除」を使用してインストール済み環境を変更できます。

#### 関連タスク

<u>136 ページの『msiexec を使用した拡張インストール』</u>

143 ページの『MQParms コマンドの使用』

#### msiexec を使用した拡張インストール

## このタスクについて

Windows の場合、WebSphere MQ は MSI テクノロジーを使用してソフトウェアをインストールします。 MSI は、対話式インストールと非対話式インストールの両方を提供しています。 対話式インストールでは、 パネルが表示され、質問に答える必要があります。

**msiexec** コマンドは、パラメーターを使用して、対話式インストールのパネルで指定できる情報のすべて、またはすべてを MSI に付与します。 このことは、ユーザーが 再使用可能な自動化または半自動化されたインストール構成を作成 することができることを意味します。 パラメーターを付与する には、コマンド行、変換ファイル、応答ファイル、またはこれら3つの組み合わせを使用します。

## 手順

msiexec を使用してインストールするには、コマンド行に以下のフォーマットで msiexec コマンドを入力 します。

msiexec parameters [USEINI="response-file"] [TRANSFORMS="transform\_file"]

#### 説明

#### parameters

/ 文字で生成されたコマンド行パラメーター、または property=value ペア (両方のフォームを使用する 場合、常にコマンド行パラメーターを先に置きます)。詳しくは、<u>137 ページの『msiexec でのコマン</u> <u>ド行パラメーターの指定』</u>を参照してください。

不在インストールでは、コマンド行に /q または /qn パラメーターを含める必要があります。 このパラ メーターがないと、インストールは対話式になります。

**注: /i** パラメーターと IBM WebSphere MQ インストーラー・パッケージのファイル場所を含める必要 があります。

#### response-file

は [Response] スタンザと必須のプロパティー値のペアを含むファイルの絶対パスとファイル名です。 例えば C:\MyResponseFile.ini などです。 IBM WebSphere MQ と一緒に提供される応答ファイル の例には、Response.ini があります。 このファイルには、デフォルトのインストール・パラメータ ーが入っています。 詳しくは、<u>138 ページの『msiexec での応答ファイルの使用』</u>を参照してくださ い。 transform\_file

変換ファイルの絶対パスおよびファイル名。 詳しくは、<u>141 ページの『msiexec での変換の使用』</u>お よび 103 ページの『MSI インスタンス ID を使用する複数インストール』を参照してください。

注:サイレント・インストールを成功させるには、AGREETOLICENSE=?はい? プロパティーは、コマンド 行または応答ファイルのいずれかで定義する必要があります。

#### タスクの結果

コマンドが入力されると、コマンド・プロンプトが即時に再表示されます。 IBM WebSphere MQ はバック グラウンド・プロセスとしてインストールされます。 ログ生成のパラメーターを入力した場合、このファ イルをチェックして、インストールの進行状況を確認します。 インストールが正常に完了すると、ログ・ ファイルに Installation operation completed successfully というメッセージが表示されま す。

msiexec でのコマンド行パラメーターの指定

#### このタスクについて

msiexec コマンドでは、以下の2つのタイプのパラメーターをコマンド行で指定することができます。

• / 文字が先頭に付いた標準コマンド行パラメーター

msiexec コマンド行パラメーターの表については、<u>MSDN Command-Line Options Web ページ</u>を参照し てください。

 コマンド行で指定するプロパティー=値のペア・パラメーター。応答ファイルで使用できるすべてのパ ラメーターは、コマンド行で使用できます。それらのリストについては、<u>139ページの表 27</u>を参照して ください。更に、コマンド行のみで使用する追加の property=value ペア・パラメーターもあります。詳 しくは、<u>138ページの表 26</u>を参照してください。

property=value ペア・パラメーターを使用する際は、以下の点に注意してください。

- プロパティー・ストリングは、大文字でなければなりません。
- フィーチャー名以外の値ストリングでは大文字小文字は区別されません。 値ストリングは二重引用符 で囲むことができます。 値ストリングにブランクが入っている場合は、そのブランクのある値ストリ ングを二重引用符で囲んでください。
- 複数の値を指定できるプロパティーには、以下の形式を使用します。

ADDLOCAL="Server,Client"

**msiexec** コマンドで property=value ペアおよびコマンド行パラメーターを使用する場合、コマンド行パ ラメーターを先に入力してください。

コマンド行と応答ファイルの両方にパラメーターが指定されていると、コマンド行の設定が優先されま す。

#### 例

msiexec コマンドの典型例は次のとおりです。

msiexec /i "path\MSI\IBM WebSphere MQ.msi" /l\*v c:\install.log
/q TRANSFORMS="1033.mst" AGREETOLICENSE="yes" ADDLOCAL="Client"

IBM WebSphere MQ Version 7.1 の 2 番目のコピーをインストールする場合の msiexec コマンドの一般的 な例を以下に示します。

msiexec /i "path\MSI\IBM WebSphere MQ.msi" /l\*v c:\install.log /q TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;1033.mst" AGREETOLICENSE="yes" ADDLOCAL="Client" MSINEWINSTANCE=1

次の表は、コマンド行でのみ指定でき、応答ファイルでは指定できないパラメーターを示しています。

表 26. msiexec property=value パラメーター			
プロパティー	値	意味	
USEINI	path¥file_name	指定された応答ファイルを使用しま す。 <u>138 ページの『msiexec での応答</u> <u>ファイルの使用』</u> を参照してください。	
SAVEINI	path¥file_name	インストール中に応答ファイルを生成 します。この応答ファイルには、ユー ザーが対話式インストールで作成し、 このインストールで選択したパラメー ターが入ります。	
ONLYINI	1 yes ""	1、yes、またはヌル以外の任意の値。 ターゲット・システムをアップデート する前にインストールを終了します。 ただし、指定されていれば、応答ファ イルの生成後に終了します。 "". インストールを続行し、ターゲッ ト・システム (デフォルト)を更新しま す。	
TRANSFORMS	:InstanceIdx.mst   <i>path¥file_name</i>   :InstanceIdx.mst; <i>path¥file_name</i>	InstanceIdx.mst の値は、 IBM WebSphere MQ Version 7.1 以上の後 続のインストールでのみ必要です。 path¥file_name には、その製品 に適用する必要のある変換 (.mst) ファ イルを指定します。 例えば、 "1033.mst" は提供されている U.S を 指定します。 English の変換ファイル を指定します。	
MSINEWINSTAN CE	1	このプロパティーは、IBM WebSphere MQ Version 7.1 以降の製品に関する 2 回目以降のインストールにのみ必要と されます。	
REMOVEFEATUR ES	yes	サイレント・インストールの値が 「yes」の場合は必要で、それ以外の場 合は無視されます。 廃止された機能 (IBM WebSphere MQ の一部ではなく なった) を削除することができます。	

*msiexec* での応答ファイルの使用

# このタスクについて

応答ファイルで定義される追加プロパティーを指定するパラメーターを 指定した **msiexec** コマンドを使 用することができます。 <u>137 ページの『msiexec でのコマンド行パラメーターの指定』</u> で説明されている msiexec コマンド行パラメーターを組み合わせることができます。

応答ファイルは、Windows .ini ファイルのような形式の ASCII テキスト・ファイルで、スタンザ [Response] が含まれています。[Response] スタンザには、 通常の場合に対話式インストールの一部とし て指定されるパラメーターの一部またはすべてが含まれます。 パラメーターは、property=value の組の形 式で指定されます。 応答ファイル内のその他のスタンザはすべて msiexec に無視されます。 IBM WebSphere MQ には、サンプル応答ファイル Response .ini が提供されています。 このファイルには、 デフォルトのインストール・パラメーターが含まれます。 手順

msiexec コマンドの典型的な例は、msiexec /i "path\MSI\IBM WebSphere MQ.msi" /l\*v c:\install.log TRANSFORMS="1033.mst" USEINI="C:\MQ\Responsefile" です。

コマンド行と応答ファイルの両方にパラメーターが指定されていると、コマンド行の設定が優先されます。 応答ファイルで使用できるすべてのパラメーターは、コマンド行でも使用できます。それらのリストにつ いては、<u>139 ページの表 27</u> を参照してください。

応答ファイル内のテキストはすべて英語であり、コメントは;文字で始まります。

応答ファイル作成における情報は、105ページの『応答ファイルの作成』を参照してください。

## 例

以下は、標準的な応答ファイルの例です。

[Response] PGMFOLDER="c:\mqm" DATFOLDER="c:\mqm\data" AGREETOLICENSE="yes" ADDLOCAL="Client" REMOVE="Toolkit"

表 27. 応答ファイルのパラメーター			
プロパティー	値	意味	
PGMFOLDER	path	IBM WebSphere MQ プログラム・ファイルのフォ ルダー。 例えば、c:\mqm です。	
DATFOLDER	path	IBM WebSphere MQ データ・ファイルのフォルダ ー。 例えば、c:\mqm\data です。	
USERCHOICE	0 no	コマンド行または応答ファイルで、フィーチャーを インストールするためのパラメーターを指定して いる場合は、ダイアログが表示されて、事前選択さ れているオプションを受け入れるか、または検討し て変更するように促されます。 0または no です。ダイアログの表示を抑制しま す。	
		~。 他のすべての値。 ダイアログが表示され、オプシ ョンを変更することができます。	
		サイレント・モードのインストールでは使用されま せん。	
AGREETOLICENSE	yes	ご使用条件を受け入れます。 サイレント・インス トールの前に、yes に設定します。	
		サイレント・モードでないインストールの場合、こ のパラメーターは無視されます。	

表 27. 応答ファイルのパラメーター <i>(</i> 続き)			
プロパティー	値	意味	
ADDLOCAL	feature、feature、All  ""	ローカル側でインストールするフィーチャーをコ ンマで区切ったリスト。 有効なフィーチャー名の リストについては、 <u>32 ページの『Windows の IBM</u> <u>WebSphere MQ 機能』</u> を参照してください。	
		All はすべてのフィーチャーをインストールしま す。	
		""は、標準フィーチャーをインストールします。 フィーチャーが不要の場合、REMOVE="feature"を 使用します。	
		注:これが新規のインストールである場合、 ADDLOCAL プロパティーに指定されているフィー チャー・リストに関係なく、標準的なフィーチャー (クライアント、Java <sup>™</sup> 、.NET メッセージング、お よび開発ツールキット) がデフォルトでインスト ールされます。フィーチャーが不要の場合、 REMOVE="feature" を使用します	
REMOVE	feature、feature、  すべて  ""	除去するフィーチャーをコンマで区切ったリス ト。 有効なフィーチャー名のリストについては、 <u>32 ページの『Windows の IBM WebSphere MQ 機</u> <u>能』</u> を参照してください。 All はすべてのフィーチャーをアンインストールし	
		ょぅ。 "" は、どのフィーチャーもアンインストールしま せん (デフォルト)。	
INSTALLATIONDESC	?インストールの説明	コマンド行からインストールの説明を設定しま す。 資料に記載されているインストール説明の長 さ制限に従います。	
INSTALLATIONNAME	[INSTALLATION0,]?名前?	コマンド行からインストール名を設定します。 資 料に記載されているインストール名の文字および 長さ制限に従います。	
		<b>注:INSTALLATION0,Name</b> は、IBM WebSphere MQ Version 7.1 よりも前のバージョンの製品から アップグレードする場合にのみ指定します。	
MAKEPRIMARY	0 1 ""	可能な場合、そのインストールをプライマリーにす るか、あるいはプライマリー・フラグを外します。 1=プライマリーにする、0=非プライマリーにす る、-デフォルトのアルゴリズムを使用する	
		注: Version 7.1 IBM WebSphere MQ よりも前のバ ージョンの製品がインストールされている場合、ま たは Version 7.1 以降の別の製品がプライマリー としてインストールされている場合、このオプショ ンは無視されます。	

# 関連タスク

<u>143 ページの『MQParms コマンドの使用』</u>

関連資料

141ページの『msiexec での変換の使用』

MSI インスタンス ID を使用する複数インストール このトピックでは、非対話式での複数インストールに必要な MSI インスタンス ID の選択方法について説明 します。

## このタスクについて

非対話式での複数インストールをサポートするには、使用するインスタンス ID が既に使用されているかど うかを認識した上で、適切なインスタンス ID を選択する必要があります。 どのインストール・メディアに ついても (例えば、どの 7.5 クライアントやどの 7.5 サーバーについても)、インスタンス ID 1 が、個々の インストールに使用されるデフォルト ID になります。 インスタンス ID 1 が既にインストールされている 状態からインストールを追加する場合には、使用するインスタンスを指定する必要があります。 インスタ ンス 1、2、および 3 が既にインストールされている場合は、インスタンス ID 4 など、次に使用可能なイン スタンスが何であるかを調べる必要があります。 同様に、インスタンス 2 が削除されている場合は、再利 用できるギャップがあることを確認する必要があります。 現在使用中のインスタンス ID は、dspmqinst コマンドで調べられます。

## 手順

 インストールしようとしているメディア内にある MSI の空きインスタンス ID を調べるには、 dspmqinst というコマンドを入力して、既にインストールされているバージョンの MSIMedia 値およ び MSIInstanceId 値を確認します。以下に例を示します。

Installation1 InstName: InstDesc: Identifier: C:\mq\install1 InstPath: Version: 7.5.0.0 Primary: Yes State: Available {0730749B-080D-4A2E-B63D-85CF09AE0EF0} MSIProdCode: MSIMedia: 7.5 Server MSIInstanceId: 1

2. MSI インスタンス ID 1 が使用中であるときに MSI インスタンス ID 2 を使用する場合は、次のパラメー ターを付けて msiexec コマンドを実行する必要があります。

MSINEWINSTANCE=1 TRANSFORMS=:InstanceId2.mst

## 次のタスク

複数の製品をインストールする場合は、非対話式インストール・コマンドの追加パラメーターとして INSTALLATIONNAME または PGMFOLDER を指定する必要があります。 INSTALLATIONNAME または PGMFOLDER を指定しておけば、TRANSFORMS パラメーターの指定に欠落や誤りがあった場合にも、間違っ たインストール処理の実行を防止できます。

msiexec での変換の使用

MSI は変換を使用してインストール内容を変更することができます。 IBM WebSphere MQ のインストー ルでは、変換を使用して、異なる各国語をサポート することができます。IBM WebSphere MQ クライアン ト・イメージの \MSI フォルダーに、変換ファイルが用意されています。 これらのファイルは、 IBM WebSphere MQ Windows インストーラー・パッケージ IBM WebSphere MQ.msi にも組み込まれていま す。

**msiexec** コマンド行で property=value の組 に TRANSFORMS プロパティーを使用すると、必要な言語を指定 できます。 以下に例を示します。

TRANSFORMS="1033.mst"

変換ファイルの絶対パスとファイル名を指定することもできます。 この場合も、値を引用符で囲むかどう かは任意です。 以下に例を示します。 TRANSFORMS="D:\Msi\1033.mst"

<u>142 ページの表 28</u> は、**msiexec** コマンド行で使用するロケール ID、言語、および変換ファイル名を示しています。

同じバージョンの製品を複数インストールする場合には、次のようなコマンドを使用して変換をマージす る必要があります。

TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;D:\Msi\1033.mst"

また、**MQParms** コマンドで MQLANGUAGE プロパティーを使用することによって、必要な言語を指定する こと もできます。 msiexec property=value パラメーターについて詳しくは、<u>144 ページの『MQParms パ</u> ラメーター・ファイル』を参照してください。

## **Parameters**

表 28. 各種言語サポートを目的とした付属の変換ファイル. この表は、付属の変換ファイル、処理結果の 言語、および <b>msiexec</b> コマンド行で使用する数値を示しています。			
言語	変換ファイル名	値	
U.S. 英語	1033.mst	1033	
ドイツ語	1031.mst	1031	
フランス語	1036.mst	1036	
スペイン語	1034.mst	1034	
イタリア語	1040.mst	1040	
ブラジル・ポルトガル語	1046.mst	1046	
日本語	1041.mst	1041	
韓国語	1042.mst	1042	
中国語 (簡体字)	2052.mst	2052	
中国語 (繁体字)	1028.mst	1028	
チェコ語	1029.mst	1029	
ロシア語	1049.mst	1049	
ハンガリー語	1038.mst	1038	
ポーランド語	1045.mst	1045	

応答ファイルの作成

応答ファイルはmsiexecで使用されます。これは3つの方法で作成することができます。

#### このタスクについて

応答ファイルは **msiexec** コマンドで使用されます。詳細は、<u>99 ページの『msiexec での応答ファイルの</u> 使用』を参照してください。

## 手順

インストール用の応答ファイルを作成するには、以下の3つの方法があります。

- ASCII ファイル・エディターを使用して、IBM WebSphere MQ Windows Server CD で提供されているフ ァイル Response.ini をコピーして編集します。
- ASCII ファイル・エディターを使用して独自の応答ファイルを作成する。

msiexec コマンドを SAVEINI (任意で ONLYINI も) コマンド行パラメーター付きで使用して、同じインストール・オプションの入った応答ファイルを生成する。 <u>98 ページの表 18</u> を参照してください。

#### 例

SAVEINI パラメーターを指定して msiexec を使用する一般的な例は、以下の とおりです。

msiexec /i "path\IBM WebSphere MQ.msi" /q SAVEINI="response\_file" TRANSFORMS="1033.mst" AGREETOLICENSE="yes"

MQParms コマンドの使用

## 始める前に

MQParms コマンドを使用して、インストールまたはアンインストールを呼び出すことができます。 このコ マンドは、コマンド行で指定されたパラメーターや、パラメーター・ファイル内で指定されたパラメータ ーを使用できます。 パラメーター・ファイルは ASCII テキスト・ファイルです。その中にはインストール で設定するパラメーター値が入っています。 MQParms コマンドは、指定されたパラメーターをとり、それ に対応する msiexec コマンド行を生成します。

これは、msiexec コマンドで使用するすべてのパラメーターを、1つのファイルに保存できることを意味 します。

ユーザー・アカウント制御 (UAC) が有効になっている Windows システムで IBM WebSphere MQ を実行し ている場合は、昇格された特権を使用してインストールを呼び出す必要があります。 コマンド・プロンプ トか IBM WebSphere MQ Explorer を使用している場合は、右クリックを使用してプログラムを開始し、「管 理者として実行」を選択することにより、特権を昇格します。 昇格された特権を使用せずに MQParms プ ログラムを実行しようとすると、インストールは失敗し、インストール・ログにエラー AMQ4353 が書き 込まれます。

サイレント操作の場合、コマンド行上かパラメーター・ファイル内の [MSI] スタンザ内に /q または /qn パ ラメーターを付け加えなければなりません。 また、AGREETOLICENSE パラメーターも「yes」に設定する 必要が あります。

msiexec コマンドで直接使用する応答ファイル内よりも、MQParms コマンドで使用するパラメーター・ファイル内のほうが、はるかに多くのパラメーターを指定することができます。 また、IBM WebSphere MQ のインストールで使用するパラメーター以外に、「IBM WebSphere MQ の準備」 ウィザードで使用できるパラメーターも指定することができます。

IBM WebSphere MQ のインストールの直後に「WebSphere MQ 準備ウィザード」を完了しない場合、ま たは何らかの理由で IBM WebSphere MQ のインストールを完了してから「WebSphere MQ 準備ウィザー ド」を完了するまでの間にマシンがリブートされる場合は、後でウィザードが管理者特権で実行されるよ うにしてください。そうしないと、インストールが不完全になる可能性があります。「ファイルを開く-セキュリティ警告」ダイアログ・ボックスが表示され、発行元として International Business Machines Limited がリストされる場合もあります。ウィザードを続行するには、「実行」をクリックします。

ファイル MQParms.ini のサンプルは、IBM WebSphere MQ に付属しています。 このファイルには、デフ ォルトのインストール・パラメーターが入っています。

インストール用のパラメーター・ファイルを作成するには、以下の2つの方法があります。

- 製品に付属する MQParms.ini ファイルをコピーして ASCII ファイル・エディターで編集する。
- ASCII ファイル・エディターを使用して独自のパラメーター・ファイルを作成する。

## このタスクについて

MQParms コマンドを使用してインストールを呼び出すには、次のようにします。

#### 手順

1. コマンド行で、IBM WebSphere MQ クライアント CD のルート・フォルダー (つまり、ファイル MQParms.exe の場所) に変更します。

#### 2. 次のコマンドを入力します。

MQParms [parameter\_file] [parameters]

ここで、

#### parameter\_file

該当するパラメーター値が入っているファイル。 このファイルが、MQParms.exe と同じフォルダー 内にない場合、絶対パスとファイル名を指定します。 パラメーター・ファイルを指定しない場合の デフォルトは MQParms.ini になります。 詳細については、<u>144 ページの『MQParms パラメーター・</u> ファイル』を参照してください。

#### parameters

1つ以上のコマンド行パラメーター。これらのリストについては、 <u>MSDN Command-Line Options</u> <u>Web ページ</u>を参照してください。

例

MQParms コマンドの典型例は次のとおりです。

MQParms "c:\MyParamsFile.ini" /l\*v c:\install.log

コマンド行とパラメーター・ファイルの両方にパラメーターを指定すると、コマンド行の設定が優先され ます。

/i、/x、/a、または /j を指定しなかった場合の MQParms のデフォルトは、IBM WebSphere MQ Windows Installer パッケージである IBM WebSphere MQ.msi を使用した標準インストールです。 つまり、以下のコ マンド行部分が生成されます。

/i "current\_folder\MSI\IBM WebSphere MQ.msi"

#### MQParms パラメーター・ファイル

パラメーター・ファイルは、MQParms コマンドで使用できるパラメーターを収めたセクション (スタンザ) が入った ASCII テキスト・ファイルです。 通常これは、MQParms.ini などの初期化ファイルです。

MQParms コマンドは、次のようなファイル内のスタンザからパラメーターをとります。

[MSI]

MQParms コマンドの実行方法に関連した 一般プロパティー、および IBM WebSphere MQ のインストー ルに関連した一般プロパティーが含まれています。

このスタンザ内に設定できるプロパティーは、<u>136 ページの『msiexec を使用した拡張インストー</u> ル』、および <u>145 ページの表 29</u> に一覧で示されます。

MQParms では、このファイル内の他のスタンザはすべて無視されます。

スタンザのパラメーターは property=value の形式になります。ここで、property は常に大文字として解釈 されますが、value は大文字小文字が区別されます。 値ストリングにブランクが入っている場合、二重引用 符で囲まなければなりません。 それ以外の値もほとんど二重引用符で囲むことができます。 一部のプロ パティーは、以下のように複数の値を指定できます。

ADDLOCAL="Server,Client"

プロパティーをクリアするには、以下のように値を空ストリングに設定します。

REINSTALL=""

以下の表は、設定できるプロパティーを示しています。デフォルトは太字で示しています。

[MSI] スタンザの場合、標準的な MSI コマンド行オプションとプロパティーを入力できます。 以下に例を 示します。

- /q
- ADDLOCAL="client" - REBOOT=Suppress

IBM WebSphere MQ のインストールに使用するプロパティーについては、145ページの表 29 および 145 <u>ページの表 30</u>を参照してください。

<u>145 ページの表 29</u> は、MQParms コマンドの実行方法に影響を与えるスタンザの追加のプロパティーを表 示しますが、インストールには影響を与えません。

表 29. MSI スタンザ内の MQParms で使用されるプロパティー				
プロパティー	値	説明		
MQPLOG	path file_name	MQParms は指定された名前と場所でテキス ト・ログ・ファイルを生成します。		
MQPLANGUAGE	<b>system</b>  user  <i>transform_value</i>  existing	インストール言語です。		
		system. デフォルトのシステム・ロケールの言 語を使用してインストールします (デフォル ト)。		
		ユーザー。 ユーザーのデフォルト・ロケールの 言語を使用してインストールします。		
		<i>transform_value</i> 。 この値で指定された言語を 使用してインストールします。 <u>145 ページの</u> <u>表 30</u> を参照してください。		
		existing。 MQ が既にシステム上に存在する場合、デフォルトでは同じ言語が使用され、そうでない場合は system が使用されます。		
MQPSMS	<b>O</b>  no	O または no です。 MQParms は、msiexec コ マンドの終了を待機しません (デフォルト)。		
		他のすべての値。 MQParms は msiexec コマ ンドが終了するまで待ちます。		
MQPINUSE	0 1	MQPINUSE が1に設定された場合、MQParams は IBM WebSphere MQ ファイルが使用中の場 合でも、インストールを続行します。 この オ プションが使用された場合、インストールを完 了するには リブートが必要です。		

表 30. MQPLANGUAGE プロパティーの有効値					
言語	有効値				
U.S. 英語	英語	en_us	1033		
ドイツ語	ドイツ語	de_de	1031		
フランス語	フランス語	fr_fr	1036		
スペイン語	スペイン語	es_es	1034		
イタリア語	イタリア語	it_it	1040		
ブラジル・ポルトガル語		pt_br	1046		
日本語	日本語	ja_jp	1041		
韓国語	韓国語	ko_kr	1042		

表 30. MQPLANGUAGE プロパティーの有効値 (続き)					
言語	有効値				
中国語 (簡体字)		zh_cn	2052		
中国語 (繁体字)		zh_tw	1028		
チェコ語	チェコ語	cs_cz	1029		
ロシア語	ロシア語	ru_ru	1049		
ハンガリー語	ハンガリー語	hu_hu	1038		
ポーランド語	ポーランド語	pl_pl	1045		

パラメーター・ファイルの典型例は、次のとおりです。

[MSI] MQPLANGUAGE=1033 MQPLOG=%temp%\MQParms.log MQPSMS=no ADDLOCAL=CLIENT /m miffile REMOVE="" /l\*v c:\install.log

# Windows のクライアント・インストール済み環境の変更

インストールの変更は、WebSphere MQ for Windows クライアントがインストールされていて、WebSphere MQ クライアント・フィーチャーの一部を除去またはインストールしたい場合に行います。

- 1. WebSphere MQ クライアント DVD を DVD ドライブに挿入します。
- 2. 自動実行が使用可能にされている場合は、インストール・プロセスが始動します。

インストールされていない場合は、DVD のルート・フォルダーの中の「**Setup (セットアップ)**」をダブ ルクリックして、インストール・プロセスを開始します。

WebSphere MQ クライアント・セットアップ・ウィンドウが表示されます。 「Next (次へ)」をクリックして、先に進みます。

3.「Modify (変更)」を選択してから、「Next (次へ)」をクリックします。

「Features (フィーチャー)」パネルが表示されます。

- 4. フィーチャーのインストール内容を変更するには、次のようにします。
  - a. フィーチャー名の隣の記号をクリックして、メニューを表示します。
  - b. 次のうちの該当するオプションを選択します。
    - •「Install this feature (このフィーチャーをインストールします)」
    - •「Install this feature and all its subfeatures (if any) (このフィーチャーとすべてのサブフィーチャー (存在する場合) をインストールします)」
    - Do not install this feature (remove if already installed) (このフィーチャーをインストールしません (既にインストールされている場合は削除します))

フィーチャー名の隣の記号が変わり、現在のインストール・オプションが示されます。

- 5. 選択を完了したら、「Next (次へ)」をクリックします。
- 6. 「WebSphere MQ クライアント・セットアップ」ウィンドウには、選択したインストールの要約が表示 されます。

7. 進行状況表示バーが完了するのを待ちます。

続行するには、「Modify (変更)」をクリックします。

WebSphere MQ クライアントのインストールが正常に完了すると、WebSphere MQ クライアント・セットアップ・ウィンドウに次のメッセージが表示されます。

Installation Wizard Completed Successfully

「Finish (終了)」をクリックして、ウィンドウを閉じます。

「プログラムの追加と削除」を使用した Windows のクライアント・インストール済み環境の変更 Windows の一部のバージョンでは、「プログラムの追加と削除」を使用してインストール済み環境を変更で きます。

Windows Active Directory Server、Windows XP、または Windows 2003 の場合、次のステップに従ってく ださい。 この方法を使用して、Windows のその他のバージョンでインストール済み環境を変更することは できません。

1. Windows タスクバーから、「スタート」>「設定」>「コントロールパネル」を選択します。

2.「アプリケーションの追加と削除」を選択します。

3.「**IBM WebSphere MQ**」を選択します。

4.「変更」を選択します。

「IBM WebSphere MQ セットアップ」ウィンドウで、「プログラム・メンテナンス」パネルが表示されま す。 インストールの変更の手順のステップ <u>146 ページの『3』</u> から最後までを実行します。

*msiexec* を使用した WebSphere MQ クライアント・インストールのサイレント変更

msiexec を使用してインストール済み環境をサイレント変更するには、インストール・ページの指示に従 いますが、追加したいフィーチャーを ADDLOCAL パラメーターに組み込んで、削除したいフィーチャーを REMOVE パラメーターに設定します。

例えば、ADDLOCAL="JavaMsg" および REMOVE="" を指定すると、Java メッセージングと Web Services フィーチャーを組み込むようにインストール済み環境が変更されます。

msiexecの説明については、136ページの『msiexecを使用した拡張インストール』を参照してください。

MQParms を使用した WebSphere MQ クライアント・インストールのサイレント変更

MQParms を使用してインストール済み環境をサイレント変更するには、インストール・ページの指示に従いますが、追加したいフィーチャーを ADDLOCAL パラメーターに組み込んで、削除したいフィーチャーを REMOVE パラメーターに設定します。

例えば、ADDLOCAL="JavaMsg" および REMOVE="" を指定すると、Java メッセージングと Web Services フィーチャーを組み込むようにインストール済み環境が変更されます。

MQParms コマンドの詳細については、105ページの『MQParms コマンドの使用』を参照してください。

# のインストール IBM WebSphere MQ Advanced Message Security

IBM WebSphere MQ Advanced Message Security コンポーネントをインストールおよびアンインストール します。

### 始める前に

Advanced Message Security は、別個にインストールされてライセンス交付される WebSphere MQ のコン ポーネントで、WebSphere MQ インストーラーのオプションの1つです。 インストールの前に、Advanced Message Security を使用するためのライセンスを購入していることを確認してください。

さらに、インストール先の環境に次の WebSphere MQ コンポーネントがインストールされていることを確認してください。

- MQSeriesRuntime
- MQSeriesServer

関連タスク

<u>148 ページの『AIX への IBM WebSphere MQ Advanced Message Security のインストール』</u>

システム管理インターフェース・ツール (SMIT) またはコマンド・ラインのいずれかを使用して、AIX プラ ットフォームに IBM Advanced Message Security コンポーネントをインストールできます。

149 ページの『HP-UX での IBM WebSphere MQ Advanced Message Security のインストール』 IBM Advanced Message Security コンポーネントを HP-UX プラットフォームにインストールできます。

<u>149 ページの『Linux での IBM WebSphere MQ Advanced Message Security のインストール』</u> IBM Advanced Message Security を Linux プラットフォームにインストールできます。

<u>150 ページの『Windows への IBM WebSphere MQ Advanced Message Security のインストール』</u> IBM Advanced Message Security ライセンスを購入すると、このコンポーネントを Windows プラットフォ ームにインストールできます。

<u>189 ページの『のアンインストール IBM WebSphere MQ Advanced Message Security』</u> IBM Advanced Message Security コンポーネントをアンインストールする手順を示します。

# AIX への IBM WebSphere MQ Advanced Message Security のインストール

システム管理インターフェース・ツール (SMIT) またはコマンド・ラインのいずれかを使用して、AIX プラ ットフォームに IBM Advanced Message Security コンポーネントをインストールできます。

### SMIT を使用したインストール

# 手順

- 1. root としてログオンします。
- 2. インストール・パッケージが置かれているディレクトリーに移動します。
- 3. システム管理インターフェース・ツール (SMIT) を開始します。
- システム管理メニューが表示されます。
- 4. 次の順序で必要な SMIT ウィンドウを選択します。

Software Installation and Maintenance Install and Update Software Install Software

5. インストール・パッケージのディレクトリーの場所を入力します。

- 6. F4 を押します。「ソフトウェア名」オプションにソフトウェアのリストが表示されます。
- 7. mqm.ams.rte を選択して、Enter キーを押します。
- 8. 残りのオプションのデフォルト設定を受け入れて、Enter キーを押します。

### タスクの結果

Advanced Message Security が正常にインストールされました。

# コマンド・ラインを使用したインストール

### 手順

- 1. root としてログオンします。
- 現行ディレクトリーをインストール・ファイルの場所に設定します。この場所は、DVD のマウント・ポ イント、ネットワーク・ロケーション、またはローカル・ファイル・システム・ディレクトリーの場合 があります。
- 3. 以下のコマンドを実行します。

installp -a -c -Y -d. mqm.ams.rte

-d パラメーターの後にある、現行ディレクトリーを示すピリオドに注意してください。

# タスクの結果

Advanced Message Security コンポーネントが正常にインストールされました。

# HP-UX での IBM WebSphere MQ Advanced Message Security のインストール

IBM Advanced Message Security コンポーネントを HP-UX プラットフォームにインストールできます。

# 手順

- 1. root としてログオンします。
- 現行ディレクトリーをインストール・ファイルの場所に設定します。この場所は、DVD のマウント・ポイント、ネットワーク・ロケーション、またはローカル・ファイル・システム・ディレクトリーの場合があります。
- 3. コマンド・ラインで、次のコマンドを発行します。

swinstall -s MQSERIES.MQM-AMS

# タスクの結果

Advanced Message Security コンポーネントが正常にインストールされました。

# Linux での IBM WebSphere MQ Advanced Message Security のインストール

IBM Advanced Message Security を Linux プラットフォームにインストールできます。

# 手順

- 1. root としてログオンします。
- 2. 現行ディレクトリーをインストール・ファイルの場所に設定します。 この場所は、サーバー CD のマウ ント・ポイント、ネットワーク共有、ローカル・ファイルのシステム・ディレクトリーなどになりま す。
- このインストールがそのシステムにおける最初のインストールでない場合には、crtmqpkg コマンドを 実行してそのシステムにインストールする固有のパッケージ・セットを作成しておく必要があります。 crtmqpkg コマンドを Linux で実行するためには、pax コマンドまたは rpmbuild コマンドをインスト ールしておく必要があります。

**重要 : pax** および **rpmbuild** は、製品の一部として提供されなくなりました。 これらを Linux ディスト リビューションのサプライヤーから入手する必要があります。

a) 次のコマンドを入力します。

./crtmqpkg suffix

上記のコマンドの suffix の部分には任意の名前を入力して、そのインストール・パッケージをシステム内で一意に識別できるようにします。 suffix は、インストール名と同じ名前にすることはできますが、インストール名とは異なるものです。 suffix には、AからZ、aからz、およびOから9の範囲の英数字を組み合わせた最大 16 文字の名前を指定できます。

注:このコマンドは、 /var/tmp のサブディレクトリーにインストール・パッケージの完全なコピーを作成します。 コマンドを実行する前に、システムに十分なスペースがあるか確認する必要があります。

b) crtmqpkg コマンドの完了時に現行ディレクトリーを指定された場所に設定します。

このディレクトリーは、固有のパッケージ・セットが作成される /var/tmp/mq\_rpms のサブディ レクトリーです。 各パッケージのファイル名には *suffix* 値が付けられます。 例えば、suffix に「1」 を使用すると以下のようになります。

./crtmqpkg 1

/var/tmp/mq\_rpms/1/i386 という名前のサブディレクトリーになり、パッケージは例えば以下の ように名前変更されます。

From: MQSeriesAMS-7.5.0-0.i386.rpm To: MQSeriesAMS\_1-7.5.0-0.i386.rpm

4. コマンド・ラインで、次のコマンドを発行します。

この例は、最小限のインストールを示しています。

rpm -iv <package\_name>

<package\_name> は、次のいずれかです。

- MQSeriesAMS-7.5.0-0.i386.rpm
- MQSeriesAMS-7.5.0-0.x86\_64.rpm
- MQSeriesAMS-7.5.0-0.ppc.rpm
- MQSeriesAMS-7.5.0-0.s390.rpm

# タスクの結果

Advanced Message Security が正常にインストールされました。

# Windows への IBM WebSphere MQ Advanced Message Security のインストール

IBM Advanced Message Security ライセンスを購入すると、このコンポーネントを Windows プラットフォ ームにインストールできます。

# ランチパッドの使用

# 手順

- WebSphere MQ インストール・イメージにアクセスします。この場所は、DVD のマウント・ポイント、 ネットワーク・ロケーション、またはローカル・ファイル・システム・ディレクトリーの場合がありま す。
- 2. WebSphere MQ インストール・イメージの基本ディレクトリーから setup.exe を見つけ出します。
  - DVD の場合は、その場所は次のようになります。

E:\setup.exe

• ネットワーク・ロケーションの場合は、その場所は次のようになります。

m:\instmqs\setup.exe

• ローカル・ファイル・システム・ディレクトリーの場合は、その場所は次のようになります。

C:\instmqs\setup.exe

- 3. 「**セットアップ**」アイコンをダブルクリックして、インストール・プロセスを開始します。 プロセスは 以下のいずれかの方法で開始できます。
  - コマンド・プロンプトから setup.exe を実行します。
  - WebSphere MQ エクスプローラーから setup.exe をダブルクリックします。

注: UAC が有効な Windows システムにインストールしている場合は、Windows のプロンプトを受諾す ることにより、ユーザー権限を昇格してランチパッドを実行してください。 インストール時に、「ファ イルを開く - セキュリティ警告」ダイアログ・ボックスが表示され、発行元として International Business Machines Limited がリストされる場合もあります。 「実行」をクリックすると、インストールを続行で きます。 WebSphere MQ インストールのランチパッド・ウィンドウが表示されます。

4. 続行して、画面に表示される Launchpad の指示に従います。

# IBM WebSphere MQ インストール済み環境の検証

このセクションのトピックでは、Windows、UNIX and Linux、および HP Integrity NonStop Server システムで IBM WebSphere MQ のサーバー・インストールまたはクライアント・インストールを検査する方法について説明します。

サーバーのインストールを検査するには、コマンド・ラインまたは Postcard アプリケーションを使用します (151 ページの『IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの検査』を参照)。

クライアントのインストールを検査するには、コマンド・ラインまたは IBM WebSphere MQ Explorer を使用します (162 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインストールの検査』を参照)。

### 関連概念

<u>72 ページの『IBM WebSphere MQ のインストール』</u> このセクションのトピックでは、IBM WebSphere MQ のインストール方法について説明します。

<u>177 ページの『IBM WebSphere MQ コンポーネントのアンインストール』</u> このセクションのトピックでは、コンポーネントをアンインストールする手順について説明します。

# IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの検査

IBM WebSphere MQ サーバーのローカル (スタンドアロン) のインストールまたはサーバー間インストー ルを検査することができます。 サーバー間インストールは他のインストールとリンクしていますが、ロー カルのインストールには、他の IBM WebSphere MQ インストールとの通信リンクはありません。

インストールを検査するには、コマンド・ラインまたは Postcard アプリケーションのいずれかを使用でき ます。 Postcard アプリケーションは Java ベースであり、グラフィカル表示が可能なシステムを必要とし ています。

ローカルのインストール環境は単一のキュー・マネージャーを使用しますが、サーバー間インストール済 み環境には複数のキュー・マネージャーとキューがあり、送信側チャネルと受信側チャネルの両方が存在 します。

サーバー間の検査では、2つのシステム間の通信リンクを確認する必要があります。 この検査を実行する 前に、通信プロトコルが両方のシステムでインストールおよび構成されていることを確認してください。 この例では、TCP を使用してインストールを検査する方法について説明します。

#### UNIX システム

IBM WebSphere MQ は、TCP および SNA の両方をサポートします。 TCP を使用しない場合は、<u>UNIX</u> and Linux・システムにおける通信のセットアップを参照してください。

#### Linux

IBM WebSphere MQ for Linux は、すべての Linux プラットフォームで TCP をサポートしています。 x86 プラットフォームおよび Power プラットフォームでは、SNA もサポートされます。 これらのプラ ットフォームで SNA LU6.2 サポートを使用する場合は、 IBM Communications Server for Linux バージ ョン 6.2 が必要です。 この Communications Server は PRPQ 製品として IBM から入手できます。詳 細については、<u>https://www.ibm.com/software/network/commserver/about</u> を参照してください。

TCP を使用しない場合は、UNIX and Linux システムにおける通信のセットアップを参照してください。

#### Windows

IBM WebSphere MQ for Windows は、TCP、SNA、NetBios、および SPX をサポートしています。 TCP を使用しない場合は、<u>Windows における通信のセットアップ</u>を参照してください。

#### 関連概念

152 ページの『コマンド・ラインを使用したサーバー・インストールの検査』

コマンド行を使用して、ローカル・インストールまたはサーバー間インストールを検査することができま す。

158 ページの『Postcard アプリケーションを使用したサーバー・インストールの検査』

Postcard アプリケーションを設定および使用して、ローカル・インストールまたはサーバー間インストー ルを検査することができます。

#### 関連タスク

<u>152 ページの『コマンド・ラインを使用したローカル・サーバー・インストールの検査』</u> 1つのキュー・マネージャーと1つのキューを含む単純な構成を作成するコマンド・ラインを使用し、ロ ーカル・インストールを検査できます。

<u>154 ページの『コマンド・ラインを使用したサーバー間インストールの検査』</u> 一方を送信側、他方を受信側として2つのサーバーを使用した、サーバー間インストールを検査できます。

<u>158 ページの『Postcard アプリケーションを使用したローカル・サーバー・インストールの検査』</u> 2 つの Postcard アプリケーション間でメッセージが正常に送信されれば、ローカル・インストールは検証 されます。

<u>160 ページの『Postcard アプリケーションを使用したサーバー間インストールの検査』</u> Postcard アプリケーションの 2 つのインスタンスを使用して、サーバー間インストールが機能しているこ とを検査することができます。

# コマンド・ラインを使用したサーバー・インストールの検査

コマンド行を使用して、ローカル・インストールまたはサーバー間インストールを検査することができま す。

コマンド行を使用して、IBM WebSphere MQ が正しくインストールされているか、関連する通信リンクが 正しく機能しているかを検査します。

Postcard アプリケーションを使用して、インストールを検査することもできます。 Postcard アプリケーションは Java ベースであり、グラフィカル表示が可能なシステムを必要としています。 <u>158 ページの</u> 『Postcard アプリケーションを使用したサーバー・インストールの検査』を参照してください。

#### 関連タスク

<u>152 ページの『コマンド・ラインを使用したローカル・サーバー・インストールの検査』</u> 1つのキュー・マネージャーと1つのキューを含む単純な構成を作成するコマンド・ラインを使用し、ロ ーカル・インストールを検査できます。

<u>154 ページの『コマンド・ラインを使用したサーバー間インストールの検査』</u> 一方を送信側、他方を受信側として2つのサーバーを使用した、サーバー間インストールを検査できます。

#### コマンド・ラインを使用したローカル・サーバー・インストールの検査

1つのキュー・マネージャーと1つのキューを含む単純な構成を作成するコマンド・ラインを使用し、ロ ーカル・インストールを検査できます。

#### 始める前に

インストールを検査するには、始めにサンプル・パッケージをインストールする必要があります。

検査手順を開始する前に、システムに最新のフィックスが適用されていることを確認したい場合もありま す。 最新のアップデートの格納場所について詳しくは、<u>53 ページの『最新情報の検索』</u>を参照してくださ い。

#### このタスクについて

コマンド・ラインからデフォルトのキュー・マネージャーを構成するには、次の手順に従います。 キュー・ マネージャーが構成された後、amqsput サンプル・プログラムを使用してキューにメッセージを書き込み ます。 その後、amqsget サンプル・プログラムを使用して、キューからメッセージを取得します。

この手順は、Windows、 UNIX and Linux システム用です。

IBM WebSphere MQ オブジェクト定義は、大/小文字を区別します。 MQSC コマンドとして小文字で入力し たテキストは、単一引用符で囲まない限り、自動的に大文字に変換されます。 ここでの例は、必ず示され ているとおりに入力してください。 手順

- 1. UNIX または Linux システムでインストールを検査する場合は、mqm グループのユーザーとしてログインします。
- 2. 環境をセットアップします。

a) 次のいずれかのコマンドを入力し、特定のインストールで使用する環境変数を設定します。

• Windows の場合:

MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqenv -s

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH*は、IBM WebSphere MQ がインストールされているロケーションを参照します。

• UNIX システムの場合:

. MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqenv -s

ここで、MQ\_INSTALLATION\_PATH は、IBM WebSphere MQ がインストールされているロケーションを参照します。

• Linux システムの場合:

. source/ MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqenv -s

ここで、MQ\_INSTALLATION\_PATH は、IBM WebSphere MQ がインストールされているロケーションを参照します。

b) 以下のコマンドを入力して、環境が正しく設定されていることを確認します。

dspmqver

コマンドが正常に完了して、予想したバージョン番号とインストール名が戻されたら、環境は正し く設定されています。

3. 次のコマンドを入力して、QMA というキュー・マネージャーを作成します。

crtmqm QMA

キュー・マネージャーが作成されたとき、およびデフォルトの IBM WebSphere MQ オブジェクトが作成されたときに、メッセージで通知されます。

4. 次のコマンドを入力して、キュー・マネージャーを開始します。

strmqm QMA

キュー・マネージャーが始動すると、メッセージが表示されます。

5. 次のコマンドを入力して、MQSCを開始します。

runmqsc QMA

MQSC が開始すると、メッセージが表示されます。 MQSC にはコマンド・プロンプトはありません。 6. 次のコマンドを入力して、 QUEUE1 というローカル・キューを定義します。

DEFINE QLOCAL (QUEUE1)

キューが作成されると、メッセージが表示されます。

7. 次のコマンドを入力し、MQSC を停止します。

end

いくつかのメッセージに続いて、コマンド・プロンプトが表示されます。

注:これ以降の手順では、サンプル・パッケージがインストールされている必要があります。

- 8. UNIX または Linux システムでインストールを検査する場合は、サンプル・プログラムが含まれている *MQ\_INSTALLATION\_PATH*/samp/bin ディレクトリーに移動します。 *MQ\_INSTALLATION\_PATH* WebSphere MQ がインストールされている上位ディレクトリーを表します。
- 9. 次のいずれかのコマンドを入力し、キューにメッセージを書き込みます。
  - UNIX and Linux システムの場合:

./amqsput QUEUE1 QMA

• Windows システムの場合:

amqsput QUEUE1 QMA

次のメッセージが表示されます。

Sample AMQSPUTO start target queue is QUEUE1

10. それぞれが異なるメッセージである行に、適当なメッセージ・テキストを1行以上入力します。メッ セージ入力を終了するためにブランク行を1行入力します。 以下のメッセージが表示されます。

Sample AMQSPUT0 end

メッセージがキューに書き込まれ、コマンド・プロンプトが表示されます。 11. 次のいずれかのコマンドを入力し、キューからメッセージを取得します。

• UNIX and Linux システムの場合:

./amqsget QUEUE1 QMA

• Windows システムの場合:

amqsget QUEUE1 QMA

サンプル・プログラムが開始されて、キューに書き込んだメッセージが表示されます。

### タスクの結果

これで、ローカル・インストールの検査が正常に終了しました。

### コマンド・ラインを使用したサーバー間インストールの検査

一方を送信側、他方を受信側として2つのサーバーを使用した、サーバー間インストールを検査できます。

# 始める前に

- 両方のサーバーに TCP/IP および WebSphere MQ がインストールされていることを確認します。
- 各サーバーで、ユーザーが WebSphere MQ 管理者グループ (mqm) のメンバーであることを確認します。
- ・送信側サーバーと受信側サーバーのインストール済み環境を判別します。これらのインストール済み環境は、同じシステム上に存在する場合も別のシステム上に存在する場合もあります。

# このタスクについて

この手順は、Windows、UNIX and Linux システム専用です。

IBM WebSphere MQ オブジェクト定義は、大/小文字を区別します。 MQSC コマンドとして小文字で入力し たテキストは、単一引用符で囲まない限り、自動的に大文字に変換されます。 ここでの例は、必ず示され ているとおりに入力してください。 手順

- 1. receiver サーバーの場合:
  - a) 受信側サーバーが UNIX システムまたは Linux システムの場合は、mqm グループのユーザーとしてロ グインします。
  - b) ポートの空き状況を、例えば netstat を実行して確認します。 このコマンドについて詳しくは、ご 使用のオペレーティング・システムの資料を参照してください。

ポート 1414 が使用中でない場合は、ステップ 2h におけるポート番号として 1414 を使用するよう に書き留めます。 後で検査する際のリスナー用のポートとして、同じ番号を使用します。 このポー ト番号が使用中の場合は、1415 などの使用されていないポートを書き留めます。

- c) コマンド・プロンプトで以下のいずれかのコマンドを入力して、使用するインストールの環境をセットアップします。
  - Windows の場合:

MQ\_INSTALLATION\_PATH\bin\setmqenv -s

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH* は、IBM WebSphere MQ がインストールされているロケーションを参照します。

• UNIX and Linux システムの場合:

. MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqenv -s

ここで、MQ\_INSTALLATION\_PATH は、IBM WebSphere MQ がインストールされているロケーションを参照します。

d) コマンド・プロンプトで次のコマンドを入力し、QMB というキュー・マネージャーを作成します。

#### crtmqm QMB

キュー・マネージャーが作成されたことと、デフォルトの IBM WebSphere MQ オブジェクトが作成 されたことがメッセージで示されます。

e) 次のコマンドを入力して、キュー・マネージャーを開始します。

#### strmqm QMB

キュー・マネージャーが開始されると、メッセージが表示されます。

f) 次のコマンドを入力して、MQSC を開始します。

runmqsc QMB

MQSC が開始されたことが、メッセージで通知されます。 MQSC にはコマンド・プロンプトはあり ません。

g) 次のコマンドを入力して、RECEIVER.Q というローカル・キューを定義します。

DEFINE QLOCAL (RECEIVER.Q)

キューが作成されたことを示すメッセージが表示されます。

h) 次のコマンドを入力して、リスナーを定義します。

DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT (PORT\_NUMBER)

ここで、 port\_number は、リスナーが実行されているポートの名前です。 この番号は、送信側チャ ネルの定義で使用した番号と同じでなければなりません。

i) 次のコマンドを入力して、リスナーを開始します。

START LISTENER (LISTENER1)

**注:**リスナーを、バックグラウンド・プロセスの優先順位を自動的に下げるシェルから、バックグラ ウンドで開始しないでください。

j) 次のコマンドを入力し、受信側チャネルを定義します。

DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (RCVR) TRPTYPE (TCP)

チャネルが作成されると、メッセージで通知されます。

k) 次を入力して、MQSC コマンドを終了します。

end

いくつかのメッセージに続いてコマンド・プロンプトが表示されます。

- 2. sender サーバーの場合:
  - a) 送信側サーバーが UNIX システムまたは Linux システムの場合は、mqm グループのユーザーとしてロ グインします。
  - b) コマンド・プロンプトで以下のいずれかのコマンドを入力して、使用するインストールの環境をセッ トアップします。
    - Windows の場合:

MQ\_INSTALLATION\_PATH\bin\setmqenv -s

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH* は、IBM WebSphere MQ がインストールされているロケーションを参照します。

• UNIX and Linux システムの場合:

. MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqenv -s

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH* は、IBM WebSphere MQ がインストールされているロケーションを参照します。

c) コマンド・プロンプトで次のコマンドを入力し、QMA というキュー・マネージャーを作成します。

crtmqm QMA

キュー・マネージャーが作成されたことと、デフォルトの IBM WebSphere MQ オブジェクトが作成 されたことがメッセージで示されます。

d) 次のコマンドを入力し、キュー・マネージャーを開始します。

strmqm QMA

キュー・マネージャーが開始されると、メッセージが表示されます。

e) 次のコマンドを入力して、MQSC を開始します。

runmqsc QMA

MQSC セッションが開始されたことが、メッセージで通知されます。 MQSC にはコマンド・プロン プトはありません。

f) 次のコマンドを入力して、(伝送キューとして使用する) QMB というローカル・キューを定義します。

DEFINE QLOCAL (QMB) USAGE (XMITQ)

キューが作成されると、メッセージで通知されます。

g) 次のコマンドを入力し、リモート・キューのローカル定義を定義します。

DEFINE QREMOTE (LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE) RNAME (RECEIVER.Q) RQMNAME ('QMB') XMITQ (QMB)

h) 次のいずれかのコマンドを入力し、送信側チャネルを定義します。

con-name は、受信側システムの TCP/IP アドレスです。 両方のインストール済み環境が同じシステム上にある場合は、con-name は localhost となります。 port は、<u>1b</u>で書き留めたポートです。 ポートを指定しない場合は、デフォルト値の 1414 が使用されます。

DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (SDR) CONNAME ('*CON-NAME(PORT*)') XMITQ (QMB) TRPTYPE (TCP)

i) 次のコマンドを入力し、送信側チャネルを開始します。

START CHANNEL(QMA.QMB)

受信側サーバーの受信側チャネルは、送信側チャネルを開始すると自動的に開始されます。

j) 次のコマンドを入力し、MQSC を停止します。

end

いくつかのメッセージに続いてコマンド・プロンプトが表示されます。

- k) 送信側サーバーが UNIX または Linux システムの場合は、 MQ\_INSTALLATION\_PATH/samp/bin デ ィレクトリーに移動します。 このディレクトリーには、サンプル・プログラムが入っています。 MQ\_INSTALLATION\_PATH WebSphere MQ がインストールされている上位ディレクトリーを表しま す。
- l)送信側サーバーと受信側サーバーの両方が同じシステムにインストールされている場合は、以下のコマンドを入力して、キュー・マネージャーが別のインストール済み環境で作成されていることを確認します。

dspmq -o installation

キュー・マネージャーが同じインストール済み環境にある場合は、**setmqm** コマンドを使用して、 QMA を送信側のインストール済み環境に移動させるか、QMB を受信側のインストール済み環境に移 動させます。 詳細については、<u>setmqm</u> を参照してください。

- m) リモート・キューのローカル定義にメッセージを書き込みます。これにより、リモート・キューの名 前が指定されます。 次のいずれかのコマンドを入力します。
  - Windows の場合:

amqsput LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE QMA

• UNIX および Linux システムの場合:

./amqsput LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE QMA

amqsput が開始されたことを示すメッセージが表示されます。

- n) 1 つ以上の行にメッセージ・テキストを入力し、その後にブランク行を入力します。 amqsput が終了したことを示すメッセージが表示されます。 メッセージがキューに書き込まれ、再 びコマンド・プロンプトが表示されます。
- 3. 受信側サーバーの場合:
  - a) レシーバー・サーバーが UNIX または Linux システムの場合は、 *MQ\_INSTALLATION\_PATH*/ samp/bin ディレクトリーに移動します。 このディレクトリーには、サンプル・プログラムが入っ ています。 *MQ\_INSTALLATION\_PATH* IBM WebSphere MQ がインストールされている上位ディレ クトリーを表します。
  - b) 次のいずれかのコマンドを入力し、受信側のキューからメッセージを取得します。
    - Windows の場合:

amqsget RECEIVER.Q QMB

• UNIX および Linux システムの場合:

./amqsget RECEIVER.Q QMB

サンプル・プログラムが開始されて、キューに書き込んだメッセージが表示されます。休止の後、 サンプル・プログラムが終了します。 その後、コマンド・プロンプトが表示されます。

### タスクの結果

これでサーバー間インストールの検査が正常に終了しました。

# Postcard アプリケーションを使用したサーバー・インストールの検査

Postcard アプリケーションを設定および使用して、ローカル・インストールまたはサーバー間インストー ルを検査することができます。

Postcard アプリケーションを使用して、IBM WebSphere MQ が正しくインストールされているか、関連す る通信リンクが正しく機能しているかを検査します。

Postcard アプリケーションは Java ベースであり、グラフィカル表示が可能なシステムを必要としていま す。 コマンド・ラインを使用して、インストールを検査することもできます。<u>152 ページの『コマンド・</u> ラインを使用したサーバー・インストールの検査』を参照してください。

注: Postcard を使用して WebSphere MQ インストールを検査できるのは、対象のコンピューター上に1つ の IBM WebSphere MQ がインストールされている場合のみです。キュー・マネージャーが既にコンピュー ター上に存在している場合、デフォルト構成ウィザードでデフォルト構成は作成されません。デフォルト 構成ウィザードはコンピューター上のどのインストール済み環境でも実行されますが、作成できるデフォ ルト構成は1台のコンピューターごとに1つだけです。 Postcard を使用して、同じコンピューター上の2 つ目以降の IBM WebSphere MQ のインストールを検査することはできません。

#### 関連タスク

<u>158 ページの『Postcard アプリケーションを使用したローカル・サーバー・インストールの検査』</u> 2 つの Postcard アプリケーション間でメッセージが正常に送信されれば、ローカル・インストールは検証 されます。

<u>160 ページの『Postcard アプリケーションを使用したサーバー間インストールの検査』</u> Postcard アプリケーションの 2 つのインスタンスを使用して、サーバー間インストールが機能しているこ とを検査することができます。

### Postcard アプリケーションを使用したローカル・サーバー・インストールの検査

2 つの Postcard アプリケーション間でメッセージが正常に送信されれば、ローカル・インストールは検証 されます。

#### 始める前に

ローカル・インストールが機能しているか検査するために、同じサーバー上で Postcard アプリケーション の2つのインスタンスを実行できます。 Postcard アプリケーションは、他の Postcard アプリケーション との間でメッセージの送受信を行うことができます。 メッセージの送受信が正常に行われることにより、 IBM WebSphere MQ がインストールされており、サーバーで正常に機能していることがわかります。

注:

- システムに複数の IBM WebSphere MQ がインストールされている場合は、対象サーバーのインストール 済み環境で Postcard が以前に実行されていないことを確認してください。デフォルト構成はシステム ごとに1つの IBM WebSphere MQ インストール済み環境にしか存在できないため、デフォルト構成ウィ ザードと Postcard を使用して、2つ目以降のインストールを検査することはできません。
- Postcard アプリケーションには、グラフィカル・インターフェースがあります。このインターフェース を表示するには、システムにグラフィカル画面を表示する機能が必要です。
- Postcard アプリケーションを実行する前に、IBM WebSphere MQ 管理者グループ (mqm) のメンバーであることを確認しなければなりません。

# 手順

1. UNIX、Linux または Windows システム上のインストールを検査する場合は、mqm グループのユーザー としてログオンしてください。

- 2. 次のいずれかの方法で、Postcard アプリケーションを開始します。
  - a) コマンド行から、以下のようにします。
    - i) ディレクトリーを MQ\_INSTALLATION\_PATH/java/bin に変更します。 MQ\_INSTALLATION\_PATH IBM WebSphere MQ がインストールされている上位ディレクトリー を表します。
    - ii) 次のいずれかのコマンドを入力し、Postcard アプリケーションを実行します。
      - UNIX および Linux システム:

./postcard

• Windows システム:

postcard

- b) IBM WebSphere MQ エクスプローラーから、以下のことが行えます。Windows システムおよび Linux システム (x86-64 プラットフォーム)では、システム・メニュー、MQExplorer コマンド (優 先コマンド)、または MQExplorer 実行可能ファイルを使用して、MQ エクスプローラーを開始で きます。strmqcfg コマンドは今でも使用可能です。
  - i)「IBM WebSphere MQ エクスプローラー・コンテンツ・ビューへようこそ」ページが表示されな い場合は、 Navigator ビューの IBM WebSphere MQ をクリックして、「ようこそ」ページを表 示します。
  - ii)「**Postcard の起動**」をクリックして、Postcard を起動します。
- 3. 「**Postcard Sign On (Postcard サインオン)**」ウィンドウで、Postcard アプリケーション内でメッセ ージを送信するために使用するニックネーム (例えば User1) を入力します。
- 4. メールボックスとして使用するキュー・マネージャーを選択します。
  - キュー・マネージャーがない場合は、デフォルト構成を起動するか Postcard アプリケーションを終 了するかのいずれかを行うように求められます。デフォルト構成を起動すると、デフォルト・キュ ー・マネージャーが作成されます。
  - サーバー上にある唯一のキュー・マネージャーが、デフォルトのキュー・マネージャーである場合、 このキュー・マネージャーが自動的に Postcard アプリケーションに使用されます。デフォルトのキ ュー・マネージャーは、デフォルト構成ウィザードを実行することで作成されます。
  - ・独自のキュー・マネージャーを作成しているが、デフォルト構成ウィザードを実行していない場合、 リストから適切なキュー・マネージャーを選択します。
  - 既にデフォルト構成ウィザードを実行しており、デフォルトのキュー・マネージャーを使用する意図があるが、サーバー上に他のキュー・マネージャーが存在する場合は、「拡張」チェック・ボックスを選択します。次に、「デフォルト構成をメールボックスとして使用」を選択します。
  - ・既にデフォルト構成ウィザードを実行しており、独自のキュー・マネージャーを作成済みで、デフォルトのキュー・マネージャーを使用する意図がない場合は、「拡張」チェック・ボックスを選択します。次に、「キュー・マネージャーをメールボックスとして選択」を選択し、リストから適切なキュー・マネージャーを選択します。

選択が完了したら、「OK」をクリックし、最初の Postcard ウィンドウを表示します。

- 5. Postcard アプリケーションの最初のインスタンスを開くときの手順に従い、Postcard アプリケーショ ンの 2 番目のインスタンスを実行します。
- **Fostcard サインオン**」パネルが再度表示されます。 この2番目の Postcard アプリケーション内でのメッセージの送信に使用する、2番目のニックネームを入力します。 (例: User2)。
- 7. メールボックスとして使用するキュー・マネージャーを (ステップ4 で既述したように) 繰り返し選択 します。

この2番目の Postcard 用に選択するキュー・マネージャーは、Postcard アプリケーションの最初のインスタンスに使用されていたキュー・マネージャーと同じでなければなりません。

- 8. 最初の Postcard (User1) で、2 番目の Postcard アプリケーションのニックネーム (User2) を「To:」フィールドに入力します。 送信側と受信側が同じサーバー上にあるので、「On:」フィールドをブランク にできます。
- 9.「Message: (メッセージ:)」フィールドにメッセージを入力して、「Send (送信)」をクリックします。
- Postcard の「Postcards sent and received (送受信された Postcard)」エリアに、メッセージの詳細 が表示されます。送信 Postcard で、メッセージが「sent (送信)」として表示されます。受信 Postcard で、メッセージが「received (受信)」として表示されます。
- 11. 受信 Postcard (User2) で、「送受信されたポストカード」エリアのメッセージをダブルクリックし、そのメッセージを表示します。

このメッセージを受信した場合は、IBM WebSphere MQ は正常にインストールされているということがわかります。

# 次のタスク

状況によっては、次のタスクを行う必要がある場合があります。

- 他のサーバーに IBM WebSphere MQ をインストールします。適切なプラットフォームのインストール 手順に従います。デフォルト構成ウィザードの「デフォルト・クラスターの結合」ウィンドウを使用して、他のサーバーを最初のサーバーのクラスターに追加します。
- 他のサーバーに IBM WebSphere MQ MQI クライアントをインストールします。 <u>124 ページの『IBM</u> WebSphere MQ クライアントのインストール』を参照してください。
- 続けて、さらに管理タスクを行います。詳細については、<u>IBM WebSphere MQ の管理</u>を参照してください。

### Postcard アプリケーションを使用したサーバー間インストールの検査

Postcard アプリケーションの2つのインスタンスを使用して、サーバー間インストールが機能していることを検査することができます。

### 始める前に

2 つのサーバー上の Postcard アプリケーション (各サーバー上で 1 つの Postcard アプリケーションのイン スタンス)を使用し、サーバー間インストールが機能していることを検査できます。 メッセージの送受信が 正常に行われることにより、IBM WebSphere MQ が正常にインストールされ、2 つのサーバー間の通信が 正常に機能していることがわかります。

#### 注:

- システムに複数のWebSphere MQがインストールされている場合は、対象サーバーのインストール済み 環境でPostcardが以前に実行されていないことを確認してください。デフォルト構成はシステムごと に1つのWebSphere MQインストール済み環境にしか存在できないため、デフォルト構成ウィザードと Postcardを使用して、2つ目以降のインストールを検査することはできません。
- Postcard アプリケーションを使用してサーバー間の検査を行うには、2つのサーバーがそれぞれ別のシステムにインストールされている必要があります。同じマシン上のサーバー間インストールを検査する場合は、コマンド行を使用できます。154ページの『コマンド・ラインを使用したサーバー間インストールの検査』を参照してください。
- 両方のサーバーに TCP/IP および IBM WebSphere MQ がインストールされていることを確認します。
- システムで、グラフィカル画面を表示できることを確認します。
- 各サーバーで、ユーザーが IBM WebSphere MQ 管理者グループ (mqm) のメンバーであることを確認します。
- 次のいずれかのシナリオに当てはまることを確認します。
- どちらのサーバーでも、キュー・マネージャーが作成されていない。
- デフォルト構成ウィザードを使用して、各サーバーにデフォルトのキュー・マネージャーを作成し、
   それらをデフォルトのクラスターにリンクしている。デフォルト構成ウィザードの使用法についての
   詳細は、このトピックに示されています。

- 両方のサーバーに既存のキュー・マネージャーがあり、これらのキュー・マネージャーが同じクラス ターに属している。

キュー・マネージャーが同じクラスターにない場合は、新しいキュー・マネージャーを両方のサーバ ーに作成します。 次に、クラスターを作成し、各サーバーで作成するキュー・マネージャーがそのク ラスターに属するようにします。

- 2つのサーバー間で通信するためのチャネルは構成済み。

チャネルのセットアップ方法については、<u>154 ページの『コマンド・ラインを使用したサーバー間イ</u> <u>ンストールの検査』</u>を参照してください。チャネルをセットアップしたら、このトピックの説明に従 って、サーバー間インストールを検査します。

# 手順

- 1. UNIX または Linux システム上のインストールを検査する場合は、mqm グループのユーザーとしてログ オンしてください。
- 2. 次のいずれかの方法で、Postcard アプリケーションを開始します。
  - a) コマンド行から、以下のようにします。
    - i) ディレクトリーを *MQ\_INSTALLATION\_PATH*/java/bin に変更します。 *MQ\_INSTALLATION\_PATH* IBM WebSphere MQ がインストールされている上位ディレクトリー を表します。
    - ii) 次のいずれかのコマンドを入力し、Postcard アプリケーションを実行します。
      - UNIX および Linux システム:

./postcard

• Windows システム:

postcard

- b) IBM WebSphere MQ エクスプローラーから、以下のことが行えます。Windows システムおよび Linux システム (x86-64 プラットフォーム) では、システム・メニュー、MQExplorer 実行可能ファ イル、または **strmqcfg** コマンドを使用して、MQ エクスプローラーを開始できます。
  - i)「IBM WebSphere MQ エクスプローラー・コンテンツ・ビューへようこそ」ページが表示されな い場合は、Navigator ビューの IBM WebSphere MQ をクリックして、「ようこそ」ページを表示 します。
  - ii)「**Postcard**の起動」をクリックして、Postcardを起動します。
- 3.「Postcard サインオン」ウィンドウで、Postcard アプリケーション内でメッセージを送信するために 使用するニックネームを入力します。 例えば、最初のサーバーに User1 と入力し、2 番目のサーバー に User2 と入力します。
- 4. このウィザードが完了すると、「Postcard Sign On (Postcard サインオン)」ウィンドウに戻ります。
- 5. メールボックスとして使用するキュー・マネージャーを選択します。
  - キュー・マネージャーがない場合は、デフォルト構成を起動するか Postcard アプリケーションを終了 するかのいずれかを行うように求められます。デフォルト構成ウィザードでの作業を進めます。キ ュー・マネージャーをデフォルトのクラスターに結合するためのオプションが示された場合は、その チェック・ボックスにチェック・マークを付けます。次の画面で、以下の手順に従います。
    - 最初のサーバーで、「はい、このコンピューターをクラスターのリポジトリーにします」を選択します。
    - 2番目のサーバーで、「いいえ、別のコンピューターが既にリポジトリーとしてクラスターに結合されています」を選択します。要求があった場合は、送信側サーバーの名前を入力して、リポジトリーの場所を入力します。
  - サーバー上にある唯一のキュー・マネージャーが、デフォルトのキュー・マネージャーである場合、 このキュー・マネージャーが自動的に Postcard アプリケーションに使用されます。デフォルトのキ ュー・マネージャーは、デフォルト構成ウィザードを実行することで作成されます。

- ・独自のキュー・マネージャーを作成しているが、デフォルト構成ウィザードを実行していない場合、 リストから適切なキュー・マネージャーを選択します。
- 既にデフォルト構成ウィザードを実行しており、デフォルトのキュー・マネージャーを使用する意図があるが、サーバー上に他のキュー・マネージャーが存在する場合は、「拡張」チェック・ボックスを 選択します。次に、「デフォルト構成をメールボックスとして使用」を選択します。
- ・デフォルト構成ウィザードを実行し、独自のキュー・マネージャーも作成し、デフォルトのキュー・マネージャーを使用しない場合は、「拡張」チェック・ボックスを選択します。次に、「キュー・マネージャーをメールボックスとして選択」を選択し、リストから適切なキュー・マネージャーを選択します。

選択を完了したら、「OK」をクリックします。

- 6.2番目のサーバーで、ステップ1から5を完了します。
- 7. 最初のサーバー上の Postcard で次の手順を実行します。
  - a) 2 番目のサーバー上の Postcard アプリケーションのニックネーム (user2) を「**To:**」フィールドに入 力します。
  - b) 2 番目のサーバー上のキュー・マネージャーを「**On:**」フィールドに入力します。

c)「Message: (メッセージ:)」フィールドにメッセージを入力して、「Send (送信)」をクリックします。

- 8.2番目のサーバー上の Postcard で次の手順を実行します。
  - a)「送受信されたポストカード」で、受信済みにマークされているメッセージをダブルクリックし、最初のサーバーから受信したメッセージを表示します。
  - b) オプション: ステップ 7 の指示に従って、最初のサーバーにポストカードを送信します。 最初のサー バーの詳細を「宛先:」フィールドと「オン:」フィールドに入力する必要があります。

メッセージにより、IBM WebSphere MQ が正常にインストールされ、2 つのサーバー間の通信リンクが 正常に動作していることを確認できます。

# IBM WebSphere MQ クライアントのインストールの検査

IBM WebSphere MQ MQI クライアントのインストールが正常に完了しており、通信リンクが動作している ことを検査できます。

この検査手順は、queue.manager.1、QUEUE1というローカル・キュー、およびサーバー上の CHANNEL1 というサーバー接続チャネルを作成する方法を示します。

この手順は、IBM WebSphere MQ MQI クライアント・ワークステーションにクライアント接続チャネルを 作成する方法を示しています。 また、サンプル・プログラムを使用してメッセージをキューに書き込み、 キューからメッセージを取り出す方法を示します。

この例では、クライアントのセキュリティー問題については説明しません。 IBM WebSphere MQ MQI クラ イアント・セキュリティーの問題に関心がある場合は、 <u>IBM WebSphere MQ MQI クライアント・セキュリ</u> <u>ティーのセットアップ</u>を参照してください。

この検査手順では、以下を想定しています。

- 完全な IBM WebSphere MQ サーバー製品がサーバー上のクライアント接続機能が含まれます。
- サーバーのインストールがネットワークでアクセス可能である。
- クライアント・システム上に IBM WebSphere MQ MQI クライアント・ソフトウェアがインストールされている。
- IBM WebSphere MQ のサンプル・プログラムがインストールされている。
- ・サーバー・システムおよびクライアント・システム上に TCP/IP が構成されている。詳しくは、<u>サーバーとクライアント間の接続の構成</u>を参照してください。

コマンド行を使用して検査手順を開始する場合は、<u>163 ページの『コマンド行を使用したクライアント・</u> インストールの検査』を参照してください。

IBM WebSphere MQ エクスプローラーを使用している場合に、Windows および Linux オペレーティング・ システムの検査手順を開始するには、 <u>167 ページの『IBM WebSphere MQ Explorer を使用した Windows</u> および Linux でのクライアント・インストールの検査』を参照してください。

#### 関連タスク

163 ページの『コマンド行を使用したサーバーのセットアップ』

次の指示に従って、サーバーにキュー・マネージャー、キュー、およびチャネルを作成します。 その後、 これらのオブジェクトを使ってインストールを検証できます。

<u>166 ページの『MQSERVER 環境変数を使用した WebSphere MQ MQI クライアントのキュー・マネージャ</u> 一への接続』

IBM WebSphere MQ アプリケーションが IBM WebSphere MQ MQI クライアントで稼働している場合、使 用する MQI チャネル、通信タイプ、およびサーバーのアドレスが必要です。 MQSERVER 環境変数を定義す ることにより、これらのパラメーターを設定します。

<u>168 ページの『IBM WebSphere MQ Explorer を使用したサーバーのセットアップ』</u> IBM WebSphere MQ Explorer を使用して、Windows システムおよび Linux システムでキュー・マネージャ ー、キュー、およびサーバー接続チャネルを作成できます。

<u>169</u> ページの『IBM WebSphere MQ Explorer を使用したクライアントのセットアップ』 Windows または Linux システム上の同じワークステーションにクライアントとサーバーをセットアップす る場合は、 IBM WebSphere MQ Explorer を使用してクライアント接続を定義できます。

170ページの『クライアントとサーバー間の通信の検査』

IBM WebSphere MQ MQI クライアント・ワークステーションで amqsputc サンプル・プログラムを使用して、サーバー・ワークステーションのキューにメッセージを書き込みます。 amqsgetc サンプル・プログラムを使用して、メッセージをそのキューから取得してクライアントに戻します。

# コマンド行を使用したクライアント・インストールの検査

コマンド行を使用して、クライアント・インストールを検査できます。 サーバー上では、キュー・マネー ジャー、ローカル・キュー、リスナー、およびサーバー接続チャネルを作成します。 クライアントに接続 権限と所定のキューの使用権限を与えるセキュリティー・ルールを適用する必要もあります。 クライアン トでは、クライアント接続チャネルを作成し、その後サンプルの PUT および GET プログラムを使用して検 査手順を完了します。

最初に、<u>163 ページの『コマンド行を使用したサーバーのセットアップ』</u>の説明に従って、コマンド行を 使用してサーバーをセットアップします。

サーバーをセットアップしたら、<u>166 ページの『MQSERVER 環境変数を使用した WebSphere MQ MQI ク</u> <u>ライアントのキュー・マネージャーへの接続』</u>の説明に従って、クライアントをセットアップする必要が あります。

最後に、<u>170ページの『クライアントとサーバー間の通信の検査』</u>の説明に従って、クライアントとサーバー間の通信をテストできます。

#### 関連概念

<u>167 ページの『IBM WebSphere MQ Explorer を使用した Windows および Linux でのクライアント・インス</u>トールの検査』

Windows および Linux で IBM WebSphere MQ Explorer を使用して、クライアント・インストールを検査す ることができます。サーバー上では、キュー・マネージャー、ローカル・キュー、リスナー、およびサー バー接続チャネルを作成します。 クライアント・システムでは、クライアント接続チャネルを作成します。 その後、コマンド行から、サンプルの PUT および GET プログラムを使用して、検査手順を完了します。

124 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインストール』

151 ページの『IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの検査』

IBM WebSphere MQ サーバーのローカル (スタンドアロン) のインストールまたはサーバー間インストー ルを検査することができます。 サーバー間インストールは他のインストールとリンクしていますが、ロー カルのインストールには、他の IBM WebSphere MQ インストールとの通信リンクはありません。

#### コマンド行を使用したサーバーのセットアップ

次の指示に従って、サーバーにキュー・マネージャー、キュー、およびチャネルを作成します。 その後、 これらのオブジェクトを使ってインストールを検証できます。

# このタスクについて

これらの指示は、キュー・マネージャーや他の IBM WebSphere MQ オブジェクトが定義されていないこと を前提にしています。

IBM WebSphere MQ オブジェクト定義は、大/小文字を区別します。 MQSC コマンドとして小文字で入力し たテキストは、単一引用符で囲まない限り、自動的に大文字に変換されます。 ここでの例は、必ず示され ているとおりに入力してください。

# 手順

1. mqm グループに含まれていないユーザー ID をサーバー上に作成します。

- 2. サーバーが UNIX または Linux システム上にある場合は、mqm グループのユーザーとしてログインします。
- 3. Windows、UNIX、または Linux システムでのインストールを検査する場合は、現行のシェルでインス トールを使用できるように様々な環境変数を設定する必要があります。 環境変数は、以下のいずれか のコマンドを入力して設定できます。
  - Windows の場合:

. MQ\_INSTALLATION\_PATH\bin\setmqenv -s

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH* は、IBM WebSphere MQ がインストールされているロケーションを参照します。

• UNIX and Linux システムの場合:

. MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqenv -s

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH* は、IBM WebSphere MQ がインストールされているロケーションを参照します。

4. 次のコマンドを入力して、QUEUE.MANAGER.1というキュー・マネージャーを作成します。

crtmqm QUEUE.MANAGER.1

キュー・マネージャーが作成されたことを示すメッセージが表示されます。

5. 次のコマンドを入力して、キュー・マネージャーを開始します。

strmqm QUEUE.MANAGER.1

キュー・マネージャーが開始されると、メッセージが表示されます。

6. 次のコマンドを入力して、MQSCを開始します。

runmqsc QUEUE.MANAGER.1

MQSC セッションが開始されたことが、メッセージで通知されます。 MQSC にはコマンド・プロンプ トはありません。

7. 次のコマンドを入力して、QUEUE1 というローカル・キューを定義します。

DEFINE QLOCAL (QUEUE1)

キューが作成されると、メッセージで通知されます。

8. 次のコマンドを入力して、ステップ1で作成したユーザー ID に対して QUEUE1 の使用を許可します。

SET AUTHREC PROFILE(QUEUE1) OBJTYPE(QUEUE) PRINCIPAL('non\_mqm\_user') AUTHADD(PUT,GET)

ここで、non\_mqm\_user は、ステップ1で作成したユーザー ID です。 許可が設定されると、メッセ ージで通知されます。 また、次のコマンドを実行して、ユーザー ID に接続する権限を付与します。

SET AUTHREC OBJTYPE(QMGR) PRINCIPAL('non\_mqm\_user') AUTHADD(CONNECT)

このコマンドを実行しないと、2305停止エラーが返されます。

9. 次のコマンドを入力し、サーバー接続チャネルを定義します。

DEFINE CHANNEL (CHANNEL1) CHLTYPE (SVRCONN) TRPTYPE (TCP)

チャネルが作成されると、メッセージで通知されます。

10. 次の MQSC コマンドを入力することにより、クライアント・チャネルに対して、キュー・マネージャ ーへの接続、およびステップ1で作成したユーザー ID での実行を許可します。

SET CHLAUTH(CHANNEL1) TYPE(ADDRESSMAP) ADDRESS('client\_ipaddr') MCAUSER('non\_mqm\_user')

ここで、*client\_ipaddr*はクライアント・システムの IP アドレスで、*non\_mqm\_user*はステップ1で 作成したユーザー ID です。 ルールがいつ設定されたかはメッセージに表示されます。

11. 次のコマンドを入力して、リスナーを定義します。

DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT (port\_number)

*port\_number* は、リスナーが稼働するポートの番号です。 この番号は、<u>124 ページの『IBM WebSphere</u> <u>MQ クライアントのインストール』</u>でクライアント接続チャネルを定義するときに使用する番号と同じ でなければなりません。詳しくは、該当する HP-UX および Linux のセクションを参照してください。

**注:**コマンドからポート・パラメーターを省略すると、デフォルト値 1414 がリスナー・ポートに対し て使用されます。 1414 以外のポートを指定する場合は、次のようにコマンドに port パラメーターを 含める必要があります。

12. 次のコマンドを入力して、リスナーを開始します。

START LISTENER (LISTENER1)

13. 次のコマンドを入力し、MQSC を停止します。

end

いくつかのメッセージに続いてコマンド・プロンプトが表示されます。

#### 次のタスク

クライアントをセットアップする指示に従ってください。 <u>166 ページの『MQSERVER 環境変数を使用した</u> WebSphere MQ MQI クライアントのキュー・マネージャーへの接続』を参照してください。 **関連概念** 

163 ページの『コマンド行を使用したクライアント・インストールの検査』

コマンド行を使用して、クライアント・インストールを検査できます。 サーバー上では、キュー・マネー ジャー、ローカル・キュー、リスナー、およびサーバー接続チャネルを作成します。 クライアントに接続 権限と所定のキューの使用権限を与えるセキュリティー・ルールを適用する必要もあります。 クライアン トでは、クライアント接続チャネルを作成し、その後サンプルの PUT および GET プログラムを使用して検 査手順を完了します。

<u>167 ページの『IBM WebSphere MQ Explorer を使用した Windows および Linux でのクライアント・インス</u>トールの検査』

Windows および Linux で IBM WebSphere MQ Explorer を使用して、クライアント・インストールを検査す ることができます。サーバー上では、キュー・マネージャー、ローカル・キュー、リスナー、およびサー バー接続チャネルを作成します。 クライアント・システムでは、クライアント接続チャネルを作成します。 その後、コマンド行から、サンプルの PUT および GET プログラムを使用して、検査手順を完了します。

124 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインストール』

151 ページの『IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの検査』

IBM WebSphere MQ サーバーのローカル (スタンドアロン) のインストールまたはサーバー間インストー ルを検査することができます。 サーバー間インストールは他のインストールとリンクしていますが、ロー カルのインストールには、他の IBM WebSphere MQ インストールとの通信リンクはありません。

関連タスク

170ページの『クライアントとサーバー間の通信の検査』

IBM WebSphere MQ MQI クライアント・ワークステーションで amqsputc サンプル・プログラムを使用して、サーバー・ワークステーションのキューにメッセージを書き込みます。 amqsgetc サンプル・プログラムを使用して、メッセージをそのキューから取得してクライアントに戻します。

# MQSERVER 環境変数を使用した WebSphere MQ MQI クライアントのキュー・マネージャ ーへの接続

IBM WebSphere MQ アプリケーションが IBM WebSphere MQ MQI クライアントで稼働している場合、使 用する MQI チャネル、通信タイプ、およびサーバーのアドレスが必要です。 MQSERVER 環境変数を定義す ることにより、これらのパラメーターを設定します。

#### 始める前に

このタスクを開始する前に、163ページの『コマンド行を使用したサーバーのセットアップ』のタスクを 完了し、以下の情報を保存する必要があります。

- ・サーバーのホスト名または IP アドレス、およびリスナーを作成したときに指定したポート番号。
- サーバー接続チャネルのチャネル名。

### このタスクについて

このタスクでは、IBM WebSphere MQ MQI クライアントの接続を、このクライアント上に MQSERVER 環境 変数を定義することによって行う方法について説明します。

Windows、HP Integrity NonStop Server、UNIX または Linux システムを使用している場合には、代わりに、 生成したクライアント・チャネル定義テーブル (つまり amqclchl.tab ファイル) にクライアント・アクセ スを付与できます。クライアント接続チャネル定義へのアクセスを参照してください。

あるいは、Windows では、Active Directory サポートが使用可能になっていれば、クライアントは Active Directory から動的にクライアント接続情報を見ることができます。

# 手順

1. TCP/IP 接続を確認します。 クライアントから、次のいずれかのコマンドを入力します。

- ping server-hostname
- ping n.n.n.n

n.n.n は、ネットワーク・アドレスを表します。 ネットワーク・アドレスを IPv4 小数点付き 10 進数形式 (例えば、192.0.2.0) で設定できます。 または、アドレスを IPv6 16 進数形式 (例えば、 2001:0DB8:0204:acff:fe97:2c34:fde0:3485) で設定します。

ping コマンドが失敗した場合は、TCP/IP 構成を修正してください。

- 2. MQSERVER 環境変数を設定します。 クライアントから、次のいずれかのコマンドを入力します。
  - a) Windows の場合:

SET MQSERVER=channelName/TCP/server-address(port)

b) UNIX および Linux 、および HP Integrity NonStop Server OSS 用の IBM WebSphere MQ クライアント システムの場合:

export MQSERVER=channelName/TCP/'server-address(port)'

c) IBM WebSphere MQ client for HP Integrity NonStop Server Guardian システムの場合:

param MQSERVER CHANNEL1/TCP/server-address(port)

d) IBM i の場合:

ADDENVVAR ENVVAR(MQSERVER) VALUE('channelName/TCP/server-address(port)')

説明

- channelName は、サーバー接続チャネル名です。
- server-address はサーバーの TCP/IP ホスト名です。
- port は、サーバーが listen している TCP/IP ポート番号です。

ポート番号が提供されていない場合、IBM WebSphere MQ は qm.ini ファイル、つまりクライアント構成ファイルで指定されているものを使用します。 これらのファイルに値を指定しない場合、IBM WebSphere MQ では、TCP/IP サービス・ファイルでサービス名 MQSeries に対して識別されるポート番号が使用されます。 サービス・ファイル内に MQSeries エントリーが存在しない場合は、デフォルト値の 1414 が使用されます。 クライアントが使用するポート番号とサーバー・リスナー・プログラムが使用するポート番号は同じであることが重要です。

#### 次のタスク

サンプル・プログラムを使用してクライアントとサーバー間の通信をテストします。<u>170 ページの『クラ</u> <u>イアントとサーバー間の通信の検査』</u>を参照してください。

#### 関連概念

<u>167 ページの『IBM WebSphere MQ Explorer を使用した Windows および Linux でのクライアント・インス</u>トールの検査』

Windows および Linux で IBM WebSphere MQ Explorer を使用して、クライアント・インストールを検査す ることができます。 サーバー上では、キュー・マネージャー、ローカル・キュー、リスナー、およびサー バー接続チャネルを作成します。 クライアント・システムでは、クライアント接続チャネルを作成します。 その後、コマンド行から、サンプルの PUT および GET プログラムを使用して、検査手順を完了します。

124 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインストール』

151 ページの『IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの検査』

IBM WebSphere MQ サーバーのローカル (スタンドアロン) のインストールまたはサーバー間インストー ルを検査することができます。 サーバー間インストールは他のインストールとリンクしていますが、ロー カルのインストールには、他の IBM WebSphere MQ インストールとの通信リンクはありません。

#### 関連タスク

163 ページの『コマンド行を使用したサーバーのセットアップ』

次の指示に従って、サーバーにキュー・マネージャー、キュー、およびチャネルを作成します。 その後、 これらのオブジェクトを使ってインストールを検証できます。

<u>170 ページの『クライアントとサーバー間の通信の検査』</u>

IBM WebSphere MQ MQI クライアント・ワークステーションで amqsputc サンプル・プログラムを使用して、サーバー・ワークステーションのキューにメッセージを書き込みます。 amqsgetc サンプル・プログラムを使用して、メッセージをそのキューから取得してクライアントに戻します。

# IBM WebSphere MQ Explorer を使用した Windows および Linux でのクライア ント・インストールの検査

Windows および Linux で IBM WebSphere MQ Explorer を使用して、クライアント・インストールを検査す ることができます。 サーバー上では、キュー・マネージャー、ローカル・キュー、リスナー、およびサー バー接続チャネルを作成します。 クライアント・システムでは、クライアント接続チャネルを作成します。 その後、コマンド行から、サンプルの PUT および GET プログラムを使用して、検査手順を完了します。

検査のセットアップを開始する場合は、<u>168 ページの『IBM WebSphere MQ Explorer を使用したサーバー</u> <u>のセットアップ』</u>を参照してください。

#### 関連概念

163 ページの『コマンド行を使用したクライアント・インストールの検査』

コマンド行を使用して、クライアント・インストールを検査できます。 サーバー上では、キュー・マネー ジャー、ローカル・キュー、リスナー、およびサーバー接続チャネルを作成します。 クライアントに接続 権限と所定のキューの使用権限を与えるセキュリティー・ルールを適用する必要もあります。 クライアン トでは、クライアント接続チャネルを作成し、その後サンプルの PUT および GET プログラムを使用して検 査手順を完了します。

124 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインストール』

151 ページの『IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの検査』

IBM WebSphere MQ サーバーのローカル (スタンドアロン) のインストールまたはサーバー間インストー ルを検査することができます。 サーバー間インストールは他のインストールとリンクしていますが、ロー カルのインストールには、他の IBM WebSphere MQ インストールとの通信リンクはありません。

#### 関連タスク

<u>169 ページの『IBM WebSphere MQ Explorer を使用したクライアントのセットアップ』</u> Windows または Linux システム上の同じワークステーションにクライアントとサーバーをセットアップす る場合は、 IBM WebSphere MQ Explorer を使用してクライアント接続を定義できます。

170ページの『クライアントとサーバー間の通信の検査』

IBM WebSphere MQ MQI クライアント・ワークステーションで amqsputc サンプル・プログラムを使用して、サーバー・ワークステーションのキューにメッセージを書き込みます。 amqsgetc サンプル・プログ ラムを使用して、メッセージをそのキューから取得してクライアントに戻します。

#### IBM WebSphere MQ Explorer を使用したサーバーのセットアップ

IBM WebSphere MQ Explorer を使用して、Windows システムおよび Linux システムでキュー・マネージャー、キュー、およびサーバー接続チャネルを作成できます。

# 手順

- 1. キュー・マネージャーを作成します。
  - a) IBM WebSphere MQ Explorer を開きます。
  - b)「キュー・マネージャー」というフォルダーを右クリックし、「新規」>「キュー・マネージャー」 を選択します。
  - c) 最初の入力フィールドで、キュー・マネージャーの名前 QUEUE.MANAGER.1 を入力し、「完了」をク リックします。
- 2. ローカル・キューを作成します。
  - a) 作成したキュー・マネージャーを展開して、「キュー」を右クリックします。
  - b)「新規」 > 「ローカル・キュー」を選択します。
  - c) キュー名 QUEUE1 を入力して、「完了」をクリックします。
- 3. サーバー接続チャネルを定義します。
  - a)「**チャネル**」を右クリックします。
  - b)「新規」 > 「サーバー接続チャネル」を選択します。
  - c) チャネル名 CHANNEL1 を入力して、「次へ」をクリックします。
  - d) ダイアログ・ナビゲーション・ペインで、「MCA」をクリックして MCA ページを開きます。
  - e)「MCA User ID (MCA ユーザー ID)」フィールドで、mqm グループのメンバー (通常は自分) であるユ ーザー ID を入力します。
  - f)「完了」をクリックします。
- 4. リスナーの実行

キュー・マネージャーを構成すると、リスナーが自動的に開始します。 リスナーが実行中かどうかを確認するには、「リスナー」を開いて、LISTENER.TCP を探します。

#### 次のタスク

クライアントをセットアップします。 <u>169 ページの『IBM WebSphere MQ Explorer を使用したクライアン</u> <u>トのセットアップ』</u>を参照してください。

#### 関連概念

163ページの『コマンド行を使用したクライアント・インストールの検査』

コマンド行を使用して、クライアント・インストールを検査できます。 サーバー上では、キュー・マネー ジャー、ローカル・キュー、リスナー、およびサーバー接続チャネルを作成します。 クライアントに接続 権限と所定のキューの使用権限を与えるセキュリティー・ルールを適用する必要もあります。 クライアン トでは、クライアント接続チャネルを作成し、その後サンプルの PUT および GET プログラムを使用して検 査手順を完了します。

124 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインストール』

151 ページの『IBM WebSphere MO サーバー・インストールの検査』

IBM WebSphere MQ サーバーのローカル (スタンドアロン) のインストールまたはサーバー間インストー ルを検査することができます。 サーバー間インストールは他のインストールとリンクしていますが、ロー カルのインストールには、他の IBM WebSphere MQ インストールとの通信リンクはありません。

#### 関連タスク

<u>169 ページの『IBM WebSphere MQ Explorer を使用したクライアントのセットアップ』</u> Windows または Linux システム上の同じワークステーションにクライアントとサーバーをセットアップす る場合は、 IBM WebSphere MQ Explorer を使用してクライアント接続を定義できます。

170ページの『クライアントとサーバー間の通信の検査』

IBM WebSphere MQ MQI クライアント・ワークステーションで amqsputc サンプル・プログラムを使用して、サーバー・ワークステーションのキューにメッセージを書き込みます。 amqsgetc サンプル・プログラムを使用して、メッセージをそのキューから取得してクライアントに戻します。

### IBM WebSphere MQ Explorer を使用したクライアントのセットアップ

Windows または Linux システム上の同じワークステーションにクライアントとサーバーをセットアップす る場合は、 IBM WebSphere MQ Explorer を使用してクライアント接続を定義できます。

# 手順

1. キュー・マネージャーである QUEUE.MANAGER.1 を選択します。

- 2.「チャネル」フォルダーを開き、「クライアント接続」>「新規」>「クライアント接続チャネル ...」 を右クリックします。
- 3. クライアント接続のチャネル名 CHANNEL1 を入力して、「次へ」をクリックします。
- 4. キュー・マネージャーの名前として QUEUE.MANAGER.1 を入力します。
- 5. 接続名として、以下のストリングを入力します。

server-address(port)

説明

- server-address は、サーバーの TCP/IP ホスト名です。
- port は、サーバーが listen している TCP/IP ポート番号です。

6.「完了」をクリックします。

- 7. コマンド行から MQCHLLIB 環境変数を設定します。
  - Windows クライアントの場合、次のコマンドを入力します。ここで、MQ\_INSTALLATION\_PATH は、 IBM WebSphere MQ がインストールされている上位ディレクトリーを表します。

SET MQCHLLIB=MQ\_INSTALLATION\_PATH\qmgrs\QUEUE!MANAGER!1\@ipcc

・ Linux クライアントの場合は、次のコマンドを入力します。

export MQCHLLIB=var/mqm/qmgrs/QUEUE!MANAGER!1/@ipcc

注:キュー・マネージャー名に"."が含まれている。 IBM WebSphere MQ QUEUE!MANAGER!1 という名前のキュー・マネージャー・ディレクトリーを作成します。

#### 次のタスク

サンプル・プログラムを使用してクライアントとサーバー間の通信をテストします。<u>170 ページの『クラ</u> <u>イアントとサーバー間の通信の検査』</u>を参照してください。

関連概念

**163**ページの『コマンド行を使用したクライアント・インストールの検査』

コマンド行を使用して、クライアント・インストールを検査できます。 サーバー上では、キュー・マネー ジャー、ローカル・キュー、リスナー、およびサーバー接続チャネルを作成します。 クライアントに接続 権限と所定のキューの使用権限を与えるセキュリティー・ルールを適用する必要もあります。 クライアン トでは、クライアント接続チャネルを作成し、その後サンプルの PUT および GET プログラムを使用して検 査手順を完了します。

124 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインストール』

151 ページの『IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの検査』

IBM WebSphere MQ サーバーのローカル (スタンドアロン) のインストールまたはサーバー間インストー ルを検査することができます。 サーバー間インストールは他のインストールとリンクしていますが、ロー カルのインストールには、他の IBM WebSphere MQ インストールとの通信リンクはありません。

#### 関連タスク

170ページの『クライアントとサーバー間の通信の検査』

IBM WebSphere MQ MQI クライアント・ワークステーションで amqsputc サンプル・プログラムを使用して、サーバー・ワークステーションのキューにメッセージを書き込みます。 amqsgetc サンプル・プログラムを使用して、メッセージをそのキューから取得してクライアントに戻します。

<u>168 ページの『IBM WebSphere MQ Explorer を使用したサーバーのセットアップ』</u> IBM WebSphere MQ Explorer を使用して、Windows システムおよび Linux システムでキュー・マネージャ ー、キュー、およびサーバー接続チャネルを作成できます。

# クライアントとサーバー間の通信の検査

IBM WebSphere MQ MQI クライアント・ワークステーションで amqsputc サンプル・プログラムを使用して、サーバー・ワークステーションのキューにメッセージを書き込みます。 amqsgetc サンプル・プログラムを使用して、メッセージをそのキューから取得してクライアントに戻します。

#### 始める前に

このセクションのこれまでのトピックを完了しておきます。

- キュー・マネージャー、チャネル、およびキューをセットアップします。
- コマンド・ウィンドウを開きます。
- システム環境変数を設定します。

### このタスクについて

IBM WebSphere MQ オブジェクト定義では大/小文字が区別されることに注意してください。 MQSC コマ ンドとして小文字で入力されたテキストは、単一引用符で囲んでいない限り、自動的に大文字に変換され ます。 ここでの例は、必ず示されているとおりに入力してください。

# 手順

- UNIX and Linux システムでは、サンプル・プログラムが含まれている *MQ\_INSTALLATION\_PATH*/ samp/bin directory に移動します。 IBM WebSphere MQ Client for HP Integrity NonStop Server の 場合は、 *MQ\_INSTALLATION\_PATH*/opt/mqm/samp/bin ディレクトリーに移動します。このディレ クトリーには、サンプル・プログラムが含まれています。 *MQ\_INSTALLATION\_PATH* は、IBM WebSphere MQ がインストールされている上位ディレクトリーを表します。
- UNIX、Linux、または Windows システムでインストールを検査する場合は、現行のシェルでインストールを使用できるように、特定の環境変数を設定する必要があります。 このステップは、IBM WebSphere MQ client for HP Integrity NonStop Server には適用されません。環境変数は、以下のいずれかのコマンドを入力して設定できます。
  - Windows:

MQ\_INSTALLATION\_PATH\bin\setmqenv -s

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH*は、IBM WebSphere MQ がインストールされているロケーションを参照します。

• UNIX and Linux:

. MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqenv -s

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH* は、IBM WebSphere MQ がインストールされているロケーショ ンを参照します。

以下のいずれかのコマンドを入力して、QUEUE.MANAGER.1上のQUEUE1のPUT プログラムを開始します。

• Windows:

amqsputc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1

・ UNIX and Linux、および IBM WebSphere MQ client for HP Integrity NonStop Server:

./amqsputc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1

コマンドが正常に実行されると、次のメッセージが表示されます。

Sample AMQSPUT0 start target queue is QUEUE1

**ヒント:**エラー MQRC\_NOT\_AUTHORIZED (2035) を受け取ることもあります。 デフォルトでは、キュ ー・マネージャーが作成されると、チャネル認証が有効になります。 チャネル認証を使用することによ り、特権ユーザーは IBM WebSphere MQ MQI client としてキュー・マネージャーにアクセスできなくな ります。 インストールを検査する場合は、MCA ユーザー ID を非特権ユーザーに変更するか、またはチ ャネル認証を無効にすることができます。 チャネル認証を無効にするには、以下の MQSC コマンドを実 行します。

ALTER QMGR CHLAUTH(DISABLED)

キュー・マネージャーを削除しない場合は、検査完了後に、チャネル認証を再び有効にします。

ALTER QMGR CHLAUTH(ENABLED)

4. 任意のメッセージ・テキストを入力して、**Enter** キーを 2 回押します。 次のメッセージが表示されます。

Sample AMQSPUT0 end

これで、サーバーのキュー・マネージャー上のキューにメッセージが入りました。

- 5. 以下のいずれかのコマンドを入力して、 QUEUE.MANAGER.1 上の QUEUE1 の GET プログラムを開始し ます。
  - Windows:

amqsgetc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1

・ UNIX and Linux、および IBM WebSphere MQ client for HP Integrity NonStop Server:

./amqsgetc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1

サンプル・プログラムが開始されて、キューに書き込んだメッセージが表示されます。休止 (約 30 秒間)の後、サンプルは終了し、コマンド・プロンプトがもう一度表示されます。

#### タスクの結果

これで、クライアントのインストールは正常に検査されました。

### 次のタスク

1. ご使用のサーバーが Windows、UNIX、または Linux システムの場合は、現行のシェルでインストール を使用できるように、さまざまな環境変数を設定する必要があります。 環境変数は、以下のいずれかの コマンドを入力して設定できます。 • Windows:

MQ\_INSTALLATION\_PATH\bin\setmqenv -s

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH* は、IBM WebSphere MQ がインストールされているロケーション を参照します。

• UNIX and Linux システム:

. MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqenv -s

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH* は、IBM WebSphere MQ がインストールされているロケーション を参照します。

2. サーバー上で次のコマンドを入力して、キュー・マネージャーを停止します。

endmqm QUEUE.MANAGER.1

3. サーバー上で次のコマンドを入力して、キュー・マネージャーを削除します。

dltmqm QUEUE.MANAGER.1

#### 関連概念

163 ページの『コマンド行を使用したクライアント・インストールの検査』

コマンド行を使用して、クライアント・インストールを検査できます。 サーバー上では、キュー・マネー ジャー、ローカル・キュー、リスナー、およびサーバー接続チャネルを作成します。 クライアントに接続 権限と所定のキューの使用権限を与えるセキュリティー・ルールを適用する必要もあります。 クライアン トでは、クライアント接続チャネルを作成し、その後サンプルの PUT および GET プログラムを使用して検 査手順を完了します。

<u>167 ページの『IBM WebSphere MQ Explorer を使用した Windows および Linux でのクライアント・インス</u>トールの検査』

Windows および Linux で IBM WebSphere MQ Explorer を使用して、クライアント・インストールを検査す ることができます。 サーバー上では、キュー・マネージャー、ローカル・キュー、リスナー、およびサー バー接続チャネルを作成します。 クライアント・システムでは、クライアント接続チャネルを作成します。 その後、コマンド行から、サンプルの PUT および GET プログラムを使用して、検査手順を完了します。

124 ページの『IBM WebSphere MQ クライアントのインストール』

151 ページの『IBM WebSphere MQ サーバー・インストールの検査』

IBM WebSphere MQ サーバーのローカル (スタンドアロン) のインストールまたはサーバー間インストー ルを検査することができます。 サーバー間インストールは他のインストールとリンクしていますが、ロー カルのインストールには、他の IBM WebSphere MQ インストールとの通信リンクはありません。

#### 関連タスク

73 ページの『IBM WebSphere MQ サーバーのインストール』

インストールのためにシステムを準備した後、使用するプラットフォームに該当する説明に従って IBM WebSphere MQ をインストールできます。インストールした後、そのインストールを検査してインストー ルが正常に完了したことを確認することができます。

# IBM WebSphere MQ Telemetry のインストールの検査

IBM WebSphere MQ Telemetry のインストールを検査する方法は2とおりあります。 IBM WebSphere MQ Telemetry が IBM WebSphere MQ のカスタム・インストールとしてインストールされたものであるか、 既存の IBM WebSphere MQ インストールに追加されたものであるかに関係なく、いずれか一方または両方 の検査方法が使用できます。

IBM WebSphere MQ Telemetry のインストールを検査する方法は次の2とおりです。

- 173 ページの『IBM WebSphere MQ Explorer を使用した IBM WebSphere MQ Telemetry のインストール の検査』
- <u>175 ページの『コマンド行を使用した IBM WebSphere MQ Telemetry のインストールの検査』</u>

# IBM WebSphere MQ Explorer を使用した IBM WebSphere MQ Telemetry のイ ンストールの検査

IBM WebSphere MQ Explorer で「サンプル構成の定義」ウィザードおよび MQTT クライアント・ユーティ リティーを使用して、IBM WebSphere MQ Telemetry コンポーネントがインストールされているかどうか を検証します。 また、パブリッシュ/サブスクライブが正しく動作することを確認します。

# 始める前に

IBM WebSphere MQ Telemetry ランタイムおよび Support for IBM WebSphere MQ Explorer をインストー ルする必要があります。 テレメトリー・フォルダーは、キュー・マネージャーの一部です。 テレメトリ ー・フォルダーを表示するには、キュー・マネージャーを開始する必要があります。

既存のキュー・マネージャーで「サンプル構成の定義」ウィザードを実行するには、その前に、行われる 構成変更に関する、ウィザードによって提供された情報を検討します。 変更が既存のキュー・マネージャ ーの構成に影響を与える場合があります。 あるいは、セキュリティー設定が変更されないように、新しく 作成したキュー・マネージャーに対してサンプル構成ウィザードを実行してください。

# このタスクについて

IBM WebSphere MQ Telemetry を構成するために、IBM WebSphere MQ Explorer から実行できる「サンプ ル構成の定義」ウィザードが用意されています。 このウィザードは、遠隔測定 (MQXR) サービスの定義と 開始、デフォルト伝送キューのセットアップ、遠隔測定チャネルの構成などの一連のステップを進めてい きます。

この操作を手動で行う場合は、<u>Linux および AIX でテレメトリーを行うためのキュー・マネージャーの構成</u> を参照してください。 Windows の場合は、<u>Telemetry 対応キュー・マネージャーの構成 (Windows)</u> を参照 してください。

「サンプル構成の定義」ウィザードは、IBM WebSphere MQ Explorer の IBM WebSphere MQ Telemetry ウェルカム・ページから開くことができます。 ウィザードは、現行構成に基づいて、どのステップが必要かを判別します。

例えば、ウィザードによって以下のようなアクションが特定される場合があります。

- 遠隔測定 (MQXR) サービスを定義する
- 遠隔測定 (MQXR) サービスを開始する
- ・ 遠隔測定送信キューを定義する
- キュー・マネージャーのデフォルト送信キューを SYSTEM.MQTT.TRANSMIT.QUEUE に設定する

このキュー・マネージャー用のテレメトリーが既に構成されている場合は、ウィザードを開くためのリン クが静的テキストに置き換えられます。 このテキストで、サンプル構成がセットアップ済みであることが 示されます。

構成が完了したら、IBM WebSphere MQ Explorer を使用して MQTT クライアント・ユーティリティーを開 けます。 MQTT クライアント・ユーティリティーを使用して、IBM WebSphere MQ Telemetry が正しくセ ットアップされているかどうかを検証します。

以下の項目は、MQTT クライアント・ユーティリティーを使用して達成できる主な目標をまとめたものです。

- 接続、トピックへのサブスクライブ、メッセージのパブリッシュを行うことによって、IBM WebSphere MQ Telemetryの基本またはカスタム構成を検証する。
- MQTT プロトコルの主な特徴を実際に確認する。
- IBM WebSphere MQ Telemetry アプリケーションのデバッグに役立つ簡易ツールとして使用する。

IBM WebSphere MQ Explorer に追加情報があります。 「**ヘルプ**」メニューを使用するか、**F1** キーを押し てください。

# 手順

1. IBM WebSphere MQ Explorer を開始します。

Windows システムおよび Linux システムでは、システム・メニュー、MQExplorer 実行可能ファイル、 mqexplorer コマンド、または strmqcfg コマンドを使用して、IBM WebSphere MQ Explorer を開始 できます。

- 2.「MQ Telemetry へようこそ」ページを開きます。
  - 既存のキュー・マネージャーを使用するには、IBM WebSphere MQ\Queue Managers\qMgrName\Telemetry フォルダーをクリックして「MQ テレメトリーへようこそ」ペ ージを開きます。
  - 前述の理由で、新しいキュー・マネージャーを使用する場合は、以下のようにします。
    - a.「キュー・マネージャー」>「新規」>「キュー・マネージャー」をクリックします。
    - **b.「キュー・マネージャー名」 > 「次へ」 > 「次へ」 > 「次へ」** として MQTTVerification と入 力します。
    - c. ポートが使用中の場合は、「listen **するポート番号**」でデフォルトのポートを変更し、>「**完了**」 を選択します。
    - d. キュー・マネージャーが開始したら、IBM WebSphere MQ\Queue Managers\MQTTVerification\Telemetry フォルダーをクリックして「**MQ** テレ メトリーへようこそ」ページを開きます。
- 3. IBM WebSphere MQ Explorer の「**MQ Telemetry へようこそ**」ページで、「**サンプル構成の定義**」をク リックします。

このリンクが存在せず、代わりに"「このキュー・マネージャー用にサンプル構成がセットアップされて います (The sample configuration has been set up for this queue manager)」"というテキストが表示さ れた場合は、テレメトリーは既に構成されています。 ステップ <u>174 ページの『6』</u> に進みます。

「**サンプル構成の定義**」をクリックすると、そのページが開き、サンプル構成の一部として実行される アクションがリスト表示されます。

- MQTT クライアント・ユーティリティーを自動的に開始するには、「MQTT クライアント・ユーティリティーを起動」にチェック・マークを付けたままにしておきます。 デフォルトでは、チェック・ボックスは選択済みになっています。
- 5.「完了」をクリックします。
- 6.「接続」をクリックします。

MQTT クライアント・ユーティリティー・パネルで、ホスト名およびポート名が正しいことを確認します。

ステップ4で MQTT クライアント・ユーティリティー・パネルを自動的に開始しなかった場合は、「MQ Telemetry へようこそ」パネル内の直接リンクを使用することによって、または非 SSL チャネルを右ク リックすることによって開始できます。 これにより、その実行対象となっているチャネルが制御可能に なります。

クライアント履歴には、 Connected イベントが記録されます。

7.「**サブスクライブ**」をクリックします。

クライアント履歴には、Subscribed イベントが記録されます。

8.「公開」をクリックします。

クライアント履歴には、Published イベントと Received イベントが記録されます。

# タスクの結果

パブリッシュ/サブスクライブが正常に完了した場合、IBM WebSphere MQ Telemetry のインストールは検 証済みです。

インストールの処理中に問題が発生した場合は、エラー・ログを表示します。

- Windows では、このログのデフォルトの場所は WebSphere MQ data directory\qmgrs\qMgrName\mqxrです。
- AIX および Linux では、このログのデフォルトのロケーションは、/var/mqm/qmgrs/qMgrName/mqxr/ です。

# コマンド行を使用した IBM WebSphere MQ Telemetry のインストールの検査

IBM WebSphere MQ Telemetry コンポーネントがインストールされていてパブリッシュおよびサブスクラ イブできることを検査するためのスクリプトを実行するには、以下の指示に従います。

# 始める前に

サンプル・プログラムを実行するには、テレメトリー (MQXR) サービスを開始する必要があります。 ユー ザー ID は、mqm グループのメンバーでなければなりません。 パブリッシュとサブスクライブを行うには、 まず SampleMQM スクリプトを実行し、続いて MQTTV3Sample スクリプトを実行する必要があります。 CleanupMQM サンプル・スクリプトを実行して、SampleMQM スクリプトによって作成されたキュー・マ ネージャーを削除できます。 MQTTV3Sample スクリプトを実行する際のコマンドが 2 つあります。 これ らのコマンドは、このトピックの『手順』セクションで示しています。 これらのコマンドは、異なるコマ ンド行またはシェル・ウィンドウに入力する必要があります。

SampleMQM スクリプトは、MQXR\_SAMPLE\_QM というキュー・マネージャーを作成して使用します。 そのため、MQXR\_SAMPLE\_QM キュー・マネージャーのあるシステムでは、変更なしで実行しないでください。 行われた変更によって、既存のキュー・マネージャーの構成に影響を与える可能性があります。

# このタスクについて

GUI のないサーバーやデバイス上で検査を実行するために、サンプル・ディレクトリーにスクリプトが用 意されています。 SampleMQM スクリプトは、IBM WebSphere MQ Telemetry を構成するために必要なス テップを実行します。 SampleMQM スクリプトは、テレメトリー・サービスの定義と開始、デフォルト伝 送キューのセットアップ、テレメトリー (MQXR) チャネルの構成などの一連のステップを進めていきます。

これを手動で実行する方法については、<u>Telemetry 対応キュー・マネージャーの構成 (Linux および AIX)</u>、 または <u>Windows</u> 上のテレメトリー用キュー・マネージャーの構成を参照してください。

その後、MQTTV3Sample スクリプトを実行して、接続、トピックへのサブスクライブ、およびメッセージのパブリッシュを行うことにより、基本またはカスタムの IBM WebSphere MQ Telemetry 構成を検証できます。

以下の項目は、付属の検査スクリプトを使用して達成できる主な目標を要約したものです。

- 接続、トピックへのサブスクライブ、メッセージのパブリッシュを行うことによって、IBM WebSphere MQ Telemetryの基本またはカスタム構成を検証する。
- ・ MQTT プロトコルの主な特徴を実際に確認する。
- IBM WebSphere MQ Telemetry アプリケーションのデバッグに役立つ簡易ツールとして使用する。

# 手順

1. コマンド行に以下のコマンドを入力して SampleMQM スクリプトを実行します。

• Windows で、SampleMQM スクリプトを実行するためのコマンドは、次のとおりです。

MQ\_INSTALLATION\_PATH\mqxr\samples\SampleMQM.bat

• AIX および Linux で、SampleMQM スクリプトを実行するためのコマンドは、次のとおりです。

MQ\_INSTALLATION\_PATH/mqxr/samples/SampleMQM.sh

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH* は IBM WebSphere MQ がインストールされている場所です。 MQXR SAMPLE QM というキュー・マネージャーが作成されます。

- 2. 以下のコマンドを入力して、MQTTV3Sample スクリプトの最初の部分を実行します。
  - Windows では、1つのコマンド行に次のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH\mqxr\samples\RunMQTTV3Sample.bat -a subscribe

• AIX および Linux では、1 つのシェル・ウィンドウで以下のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH/mqxr/samples/RunMQTTV3Sample.sh -a subscribe

- 3. 以下のコマンドを入力して、MQTTV3Sample スクリプトの2番目の部分を実行します。
  - Windows では、別のコマンド行に次のコマンドを入力します。

 $MQ\_INSTALLATION\_PATH\mqxr\samples\RunMQTTV3Sample.bat$  -m "Hello from an MQTT v3 application"

• AIX および Linux では、別のシェル・ウィンドウで次のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH/mqxr/samples/RunMQTTV3Sample.sh -m "Hello from an MQTT v3 application"

- 4. SampleMQM スクリプトによって作成されたキュー・マネージャーを削除するには、以下のコマンドを 使用して CleanupMQM スクリプトを実行します。
  - Windows では、次のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH\mqxr\samples\CleanupMQM.bat

• AIX および Linux の別のシェル・ウィンドウで、以下のコマンドを入力します。

MQ\_INSTALLATION\_PATH/mqxr/samples/CleanupMQM.sh

# タスクの結果

2番目のコマンド・ラインまたはウィンドウに入力した Hello from an MQTT v3 application メッ セージが、そのアプリケーションによってパブリッシュされ、最初のウィンドウのアプリケーションがそ れを受信します。最初のウィンドウのアプリケーションが画面にそれを表示します。

最初のウィンドウで Enter を押して、サブスクライブ・アプリケーションを終了します。

スクリプトが終了し、メッセージを送受信できる場合は、 IBM WebSphere MQ Telemetry のインストール が検証されます。

インストール・プロセスで問題が発生した場合は、<u>トラブルシューティング</u>を参照してください。 あるい は、エラー・ログを調べることもできます。

- Windows オペレーティング・システムでは、このログのデフォルト・ロケーションは、 WMQinstallation¥qmgrs¥queue manager name¥mqxr に作成されます。
- AIX および Linux システムでは、このログのデフォルトの場所は /var/mqm/qmgrs/キュー・マネージャー 名/mqxr/ に作成されます。

queue manager name は、キュー・マネージャーの名前です。

# IBM WebSphere MQ コンポーネントのアンインストール

IBM WebSphere MQ のコンポーネントをアンインストールする際に役立つ情報です。

# このタスクについて

IBM WebSphere MQ のコンポーネントをアンインストールするには、以下のトピックを参照してください。

- IBM WebSphere MQ サーバーおよびクライアントのアンインストール
- Uninstalling IBM WebSphere MQ Advanced Message Security

# IBM WebSphere MQ コンポーネントのアンインストール

このセクションのトピックでは、コンポーネントをアンインストールする手順について説明します。 使用するプラットフォームに適切なトピックを選択して、IBM WebSphere MQ のコンポーネントをアンイ ンストールする方法を調べてください。

- ・177 ページの『AIX での IBM WebSphere MQ のアンインストール』
- 179 ページの『HP-UX での IBM WebSphere MQ のアンインストール』
- <u>180 ページの『Linux での IBM WebSphere MQ のアンインストール』</u>
- 182 ページの『Solaris での IBM WebSphere MQ のアンインストール』
- <u>183 ページの</u>『Windows 上での IBM WebSphere MQ のアンインストール』

#### 関連概念

<u>72 ページの『IBM WebSphere MQ のインストール』</u> このセクションのトピックでは、IBM WebSphere MQ のインストール方法について説明します。

151 ページの『IBM WebSphere MQ インストール済み環境の検証』

このセクションのトピックでは、Windows、UNIX and Linux、および HP Integrity NonStop Server システムで IBM WebSphere MQ のサーバー・インストールまたはクライアント・インストールを検査する方法について説明します。

# AIX での IBM WebSphere MQ のアンインストール

AIX では、System Management Interface Tool (SMIT) または **installp** コマンドを使用して、IBM WebSphere MQ サーバーまたはクライアントをアンインストールできます。

# 始める前に

更新が適用されている場合は、以下のアンインストール手順を開始する前にその更新を除去します。詳しくは、「AIX: IBM WebSphere MQ Version 7.5 での以前の保守レベルの復元」を参照してください。

# 手順

- 1. アンインストールするインストール済み環境に関連した IBM WebSphere MQ アプリケーションの実行 をすべて停止します。
- 2. サーバーのインストール済み環境の場合、アンインストールするインストール済み環境に関連した IBM WebSphere MQ アクティビティーを終了してください。
  - a) グループ mqm のユーザーとしてログインします。
  - b) アンインストールしたい製品の環境パラメーターを指定します。 次のコマンドを入力します。

. MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqenv

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH* は、IBM WebSphere MQ がインストールされているロケーションを参照します。

c) システムのすべてのキュー・マネージャーの状態を表示します。次のコマンドを入力します。

dspmq -o installation

d) アンインストールするインストール済み環境に関連したすべての稼働中のキュー・マネージャーを停止します。 各キュー・マネージャーに対して次のコマンドを入力します。

endmqm *QMgrName* 

e) キュー・マネージャーに関連付けられたすべてのリスナーを停止します。 各キュー・マネージャー に対して次のコマンドを入力します。

endmqlsr -m QMgrName

3. root としてログインします。

- IBM WebSphere MQ をアンインストールするには、installp または smit を使用します。 IBM WebSphere MQ がデフォルト以外の場所にインストールされている場合は、installp を使用してアン インストールする必要があります。
  - installp を使用してアンインストールするには、次のいずれかのコマンドを使用します。
    - デフォルトの場所にインストールする場合、/usr/mqm

installp -u mqm

- デフォルトではない場所にインストールする場合:

installp -R usil -u mqm

ここで、usil は、製品がインストールされた際に指定された、ユーザー指定インストール・ロケー ション (USIL) のパスです。

- **smit**を使用してアンインストールします。
  - a. 次の順序で必要な smit ウィンドウを選択します。

Software Installation and Maintenance Software Maintenance and Utilities Remove Installed Software

- b.「**ソフトウェア名**」フィールドにソフトウェアのリストが表示されます。
  - i).を入力します。

ii)「**F4**」を押します。

- c. リストからアンインストールするファイル・セット (mqm で開始するもの)を選択し、「Enter」 キーを押します。この段階でプレビューを表示するオプションがあります。アンインストール するファイル・セットをプレビューするには、オプションをデフォルト値の Yes に設定したまま にします。これらのファイル・セットをプレビューしない場合は No を選択します。
- d. 「Remove Installed Software (インストール済みソフトウェアの除去)」パネルで Enter を押しま す。処理を続行するかを尋ねられるので、Enter を押してください。

### タスクの結果

IBM WebSphere MQ のアンインストール後に、特定のファイルが残っていることに気付く場合があります。 例えば、mqinst.ini はアンインストール後にも残っています。 これは、今後実行するインストールで情 報を再利用できるようにするためです。 詳しくは、以下を参照してください。

# 次のタスク

- ・製品が正常にアンインストールされると、installp アンインストール・コマンドで指定されたユーザ ー指定インストール・ロケーション (USIL)の下の / usr/mqm ディレクトリーに含まれているすべてのフ ァイルおよびディレクトリーを削除できます。
- 1slpp コマンドを使って、USIL にインストールされている他の製品を確認します。USIL に他の製品が インストールされておらず、再度使用するつもりがない場合は、rmusil コマンドを使用して USIL を削 除することができます。
- システムに他の IBM WebSphere MQ インストール済み環境がなく、再インストールまたは移行する計画 がない場合、/var/mqm および /etc/opt/mqm のディレクトリー・ツリーを削除できます。これらのデ ィレクトリーを削除すると、すべてのキュー・マネージャーとそれに関連したデータは破棄されます。

# IBM WebSphere MQ 上での HP Integrity NonStop Server のアンインストール

HP Integrity NonStop Server システムでは、 **rm** コマンドを使用して IBM WebSphere MQ クライアントを アンインストールできます。

# 手順

- アンインストールするインストール済み環境に関連付けられた IBM WebSphere MQ アプリケーションの実行をすべて停止します。
- 2. インストール済み環境を所有するユーザー ID として OSS にログインします。
- OSS rm コマンドを使用して、インストール済み環境で使用される Guardian サブボリュームからファイルを削除します。
   例えば、次のコマンドを使用します。

rm -rf <mqpath>/opt/mqm/bin/G/\*

4. OSS **rm** コマンドを使用して、インストール済み環境の OSS ディレクトリー・ツリーを削除します。 例えば、次のコマンドを使用します。

rm -rf <mqpath>

# HP-UX での IBM WebSphere MQ のアンインストール

HP-UX では、 **swremove** コマンドを使用して IBM WebSphere MQ サーバーまたはクライアントをアンイ ンストールできます。

#### 始める前に

更新が適用されている場合は、以下のアンインストール手順を開始する前にその更新を除去します。詳し くは、<u>HP-UX: IBM WebSphere MQ Version 7.5 での以前の保守レベルの復元</u>を参照してください。

### 手順

- 1. アンインストールするインストール済み環境に関連した IBM WebSphere MQ アプリケーションの実行 をすべて停止します。
- 2. サーバーのインストール済み環境の場合、アンインストールするインストール済み環境に関連した IBM WebSphere MQ アクティビティーを終了してください。
  - a) グループ mqm のユーザーとしてログインします。
  - b) アンインストールしたい製品の環境パラメーターを指定します。 次のコマンドを入力します。

. MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqenv

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH* は、IBM WebSphere MQ がインストールされているロケーショ ンを参照します。

c) システムのすべてのキュー・マネージャーの状態を表示します。 次のコマンドを入力します。

dspmq -o installation

d) アンインストールするインストール済み環境に関連したすべての稼働中のキュー・マネージャーを停止します。 各キュー・マネージャーに対して次のコマンドを入力します。

endmqm QMgrName

e) キュー・マネージャーに関連付けられたすべてのリスナーを停止します。 各キュー・マネージャー に対して次のコマンドを入力します。

endmqlsr -m QMgrName

- 3. root としてログインします。
- 4. **swremove** を使用して IBM WebSphere MQ をアンインストールします。

すべての IBM WebSphere MQ コンポーネントをアンインストールするには、次のコマンドを入力します。

swremove MQSERIES,1=MQ\_INSTALLATION\_PATH

ここで、 *MQ\_INSTALLATION\_PATH* は、 IBM WebSphere MQ がインストールされているパスです。
選択した IBM WebSphere MQ コンポーネントをアンインストールするには、次のコマンドを入力します。

swremove componentname,l=MQ\_INSTALLATION\_PATH

ここで、 componentname はアンインストールするコンポーネントの名前、 MQ\_INSTALLATION\_PATH は IBM WebSphere MQ がインストールされているパスです。

例えば、/opt/myLocation のインストールから、クライアントおよび Telemetry クライアント・ コンポーネントをアンインストールするには、以下のコマンドを入力します。

swremove MQSERIES.MQM-TXCLIENT,l=/opt/myLocation MQSERIES.MQM-CL-HPUX,l=/opt/myLocation

### タスクの結果

IBM WebSphere MQ のアンインストール後に、特定のファイルが残っていることに気付く場合があります。 例えば、mqinst.ini はアンインストール後にも残っています。 これは、今後実行するインストールで情 報を再利用できるようにするためです。 詳しくは、以下を参照してください。

### 次のタスク

- 製品が正常にアンインストールされた場合、インストール・ディレクトリーに含まれるすべてのファイル とディレクトリーを削除できます。
- システムに他の IBM WebSphere MQ インストール済み環境がなく、再インストールまたは移行する計画 がない場合、/var/mqm および /etc/opt/mqm のディレクトリー・ツリーを削除できます。これらのデ ィレクトリーを削除すると、すべてのキュー・マネージャーとそれに関連したデータは破棄されます。

### Linux での IBM WebSphere MQ のアンインストール

Linux では、 **rpm** コマンドを使用して IBM WebSphere MQ サーバーまたはクライアントをアンインストー ルできます。

### 始める前に

更新が適用されている場合は、以下のアンインストール手順を開始する前にその更新を除去します。 詳し くは、「Linux: IBM WebSphere MQ Version 7.5」を参照してください。

### 手順

- 1. アンインストールするインストール済み環境に関連した IBM WebSphere MQ アプリケーションの実行 をすべて停止します。
- 2. サーバーのインストール済み環境の場合、アンインストールするインストール済み環境に関連した IBM WebSphere MQ アクティビティーを終了してください。
  - a) グループ mqm のユーザーとしてログインします。
  - b) アンインストールしたい製品の環境パラメーターを指定します。 次のコマンドを入力します。

. MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqenv -s

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH* は、IBM WebSphere MQ がインストールされているロケーショ ンを参照します。

c) システムのすべてのキュー・マネージャーの状態を表示します。 次のコマンドを入力します。
dspmq -o installation

d) アンインストールするインストール済み環境に関連したすべての稼働中のキュー・マネージャーを停止します。 各キュー・マネージャーに対して次のコマンドを入力します。

endmqm QMgrName

e) キュー・マネージャーに関連付けられたすべてのリスナーを停止します。 各キュー・マネージャー に対して次のコマンドを入力します。

endmqlsr -m QMgrName

3. root としてログインします。

- 4. IBM WebSphere MQ をアンインストールするには、**rpm** コマンドを使用します。
  - a) インストールされている製品が1つだけであるシステムの場合:
    - i) 次のコマンドを入力して、システムに現在インストールされているパッケージ (コンポーネント) の名前を見つけ出します。

rpm -qa | grep MQSeries

ii) すべてのパッケージ名を rpm コマンド引数に付加して、すべてのコンポーネントを一度に除去します。 例えば、ランタイム、 サーバー、および SDK コンポーネントを除去するには、以下のコマンドを入力します。

rpm -ev MQSeriesRuntime MQSeriesServer MQSeriesSDK

**ヒント:**パッケージのリストを取得してそれらをアンインストールすることを1回の操作で実行するには、以下のようなコマンドを使用します。

```
rpm -qa | grep MQSeries | xargs rpm -ev
```

- b) インストールされている製品が複数あるシステムの場合:
  - i) 次のコマンドを入力して、システムに現在インストールされているパッケージ (コンポーネント) の名前を見つけ出します。

rpm -qa | grep suffix

上記のコマンドの suffix は、インストール時に **crtmqpkg** を実行したときにパッケージに指定し た固有の名前です。 特定のシステムにインストールされている各パッケージ名には suffix が含ま れます。

ii) すべてのパッケージ名を rpm コマンド引数に付加して、すべてのコンポーネントを一度に除去します。 例えば、あるインストール済み環境から MQ71 という suffix を持つランタイム、サーバー、および SDK コンポーネントを除去するには、次のコマンドを入力します。

rpm -ev MQSeriesRuntime-MQ71 MQSeriesServer-MQ71 MQSeriesSDK-MQ71

#### タスクの結果

IBM WebSphere MQ のアンインストール後に、特定のファイルが残っていることに気付く場合があります。 例えば、mqinst.ini はアンインストール後にも残っています。 これは、今後実行するインストールで情 報を再利用できるようにするためです。 詳しくは、以下を参照してください。

#### 次のタスク

 製品が正常にアンインストールされた場合、インストール・ディレクトリーに含まれるすべてのファイル とディレクトリーを削除できます。  システムに他の IBM WebSphere MQ インストール済み環境がなく、再インストールまたは移行する計画 がない場合、/var/mqm および /etc/opt/mqm のディレクトリー・ツリーを削除できます。これらのデ ィレクトリーを削除すると、すべてのキュー・マネージャーとそれに関連したデータは破棄されます。

# Solaris での IBM WebSphere MQ のアンインストール

Solaris では、 **pkgrm** コマンドを使用して IBM WebSphere MQ サーバーまたはクライアントをアンインストールできます。

#### 始める前に

更新が適用されている場合は、以下のアンインストール手順を開始する前にその更新を除去します。 詳し くは、 Solaris: IBM WebSphere MQ Version 7.5 を参照してください。

#### 手順

- 1. アンインストールするインストール済み環境に関連した IBM WebSphere MQ アプリケーションの実行 をすべて停止します。
- 2. サーバーのインストール済み環境の場合、アンインストールするインストール済み環境に関連した IBM WebSphere MQ アクティビティーを終了してください。

a) グループ mgm のユーザーとしてログインします。

b) アンインストールしたい製品の環境パラメーターを指定します。 次のコマンドを入力します。

. MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqenv

ここで、*MQ\_INSTALLATION\_PATH* は、IBM WebSphere MQ がインストールされているロケーショ ンを参照します。

c) システムのすべてのキュー・マネージャーの状態を表示します。 次のコマンドを入力します。

dspmq

d) アンインストールするインストール済み環境に関連したすべての稼働中のキュー・マネージャーを停止します。 各キュー・マネージャーに対して次のコマンドを入力します。

endmqm QMgrName

e) キュー・マネージャーに関連付けられたすべてのリスナーを停止します。 各キュー・マネージャー に対して次のコマンドを入力します。

endmqlsr -m QMgrName

- 3. root としてログインします。
- 4. **pkgrm** を使用して IBM WebSphere MQ をアンインストールします。
  - a) インストールされている製品が1つだけであるシステムの場合は、以下のコマンドを入力します。

pkgrm mqm

b) インストールされている製品が複数あるシステムの場合:

pkgrm mqm-suffix

上記のコマンドの *suffix* は、インストール時に **crtmqpkg** を実行したときにパッケージに指定した 固有の名前です。特定のシステムにインストールされている各パッケージ名には *suffix* が含まれま す。システムの最初のインストールには *suffix* がなく、単一インストールと同じ方法を使用してア ンインストールします。

あるパッケージに mqm への依存関係がある場合、pkgrm はそのパッケージの名前を返します。 その依存パッケージを最初にアンインストールしてください。

#### タスクの結果

IBM WebSphere MQ のアンインストール後に、特定のファイルが残っていることに気付く場合があります。 例えば、mqinst.ini はアンインストール後にも残っています。 これは、今後実行するインストールで情 報を再利用できるようにするためです。 詳しくは、以下を参照してください。

# 次のタスク

- 製品が正常にアンインストールされた場合、インストール・ディレクトリーに含まれるすべてのファイル とディレクトリーを削除できます。
- システムに他の IBM WebSphere MQ インストール済み環境がなく、再インストールまたは移行する計画 がない場合、/var/mqm および /etc/opt/mqm のディレクトリー・ツリーを削除できます。これらのデ ィレクトリーを削除すると、すべてのキュー・マネージャーとそれに関連したデータは破棄されます。

# Windows 上での IBM WebSphere MQ のアンインストール

コントロール・パネル、コマンド行 (msiexec)、 MQParms、またはインストール・メディアを使用して、 Windows システム上の IBM WebSphere MQ MQI クライアントおよびサーバーをアンインストールできま す。この場合は、オプションでキュー・マネージャーも削除できます。

# 始める前に

デフォルトでは、アンインストールのロギングは、Windows では無効になっています。 アンインストール のログを受け取るようにするには、以下の手順を実行します。

- 1. コマンド・プロンプトで、コマンド regedit を発行してレジストリー・エディターを開きます。
- 2. 該当するレジストリー・キー HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Policies\Microsoft\Windows\Installerに移動します。
- 3. このレジストリー・キーの下に以下の情報を追加します。

名前 ロギング データ・タイプ REG SZ

値

voicewarmup

4. 更新されたレジストリー・キーを保存します。

# 手順

手順の初めに、実行中の IBM WebSphere MQ プログラムやプロセスがないことを確認します。

- IBM WebSphere MQ を Microsoft Cluster Service (MSCS) と一緒に実行している場合は、IBM WebSphere MQ をアンインストールする前に、MSCS コントロールからキュー・マネージャーを削除 してください。現在 MSCS コントロール下にある各キュー・マネージャーについて、次のステップを 実行してください。
  - a) キュー・マネージャー・リソースをオフラインにします。
  - b) リソース・インスタンスを破棄します。
  - c) 共用ドライブからキュー・マネージャー・ファイルを取り戻します。このステップは、MSCS 制御 からキュー・マネージャーを除去するではオプションとして示されています。しかし、このケース では必須です。
- 2. アンインストールするインストール済み環境に関連した IBM WebSphere MQ アプリケーションの実 行をすべて停止します。
- 3. すべての IBM WebSphere MQ Managed File Transfer エージェントを閉じます。

実行中の IBM WebSphere MQ Managed File Transfer エージェントがある場合は、**fteStopAgent** コ マンドを使用して閉じます。 <u>fteStopAgent (IBM WebSphere MQ Managed File Transfer エージェント</u> <u>の停止)</u>を参照してください。

- 4. サーバー・インストールの場合、すべての IBM WebSphere MQ アクティビティーを停止します。
  - a) グループ mqm のユーザーとしてログインします。
  - b) IBM WebSphere MQ Explorer を使用するか、または以下のコマンドを実行して、すべての実行中の キュー・マネージャーおよびリスナーを停止します。
    - i) 以下のコマンドを入力して、アンインストール対象のインストールを処理する環境をセットアップします。

MQ\_INSTALLATION\_PATH\bin\setmqenv -s

ここで、MQ\_INSTALLATION\_PATH は、IBM WebSphere MQ がインストールされている場所で す。

ii) 各キュー・マネージャーに対して、以下のコマンドを入力してキュー・マネージャーを停止しま す。

endmqm queue\_manager\_name

iii) 各キュー・マネージャーに対して、以下のコマンドを入力して、キュー・マネージャーに関連し たリスナーをすべて停止します。

endmqlsr -m queue\_manager\_name

5. IBM WebSphere MQ を停止します。

そのためには、システム・トレイの WebSphere MQ アイコンを右クリックしてから、「WebSphere MQ の停止」を選択します。

- 6. IBM WebSphere MQ ウィンドウをすべて閉じます。
- 7. すべてのモニター・サービスを停止します。

IBM WebSphere MQ に関連付けられたすべてのプロセスが停止したら、IBM WebSphere MQ をアンインストールできます。

8. 以下のいずれかの方法を使用して、IBM WebSphere MQ をアンインストールします。

- Windowsの「コントロールパネル」を使用します。このプロセスは<u>185ページの『コントロール・パネルを使用した IBM WebSphere MQ のアンインストール』</u>に記載されています。この方法では、キュー・マネージャーのデータは削除されません。
- <u>186 ページの『コマンド行を使用した IBM WebSphere MQ のアンインストール』</u>に説明されている手順に従って、コマンド・ラインを使用して msiexec コマンドを実行します。この方法では、キュー・マネージャーのデータは削除されません。
- MQParms に適切なパラメーターを指定して使用します。この操作については、<u>187 ページの</u> <u>『MQParms を使用した IBM WebSphere MQ のアンインストール』</u>を参照してください。この方法 では、キュー・マネージャーのデータは削除されません。
- インストール・メディアを使用し、<u>188 ページの『インストール・メディアを使用した Windows</u> での IBM WebSphere MQ のアンインストール』に説明されている手順に従って該当するオプションを選択します。該当する場合には、キュー・マネージャー・データを除去するオプションが「サ ーバー機能の除去」パネルに表示されます。

完了する前にアンインストール・プロセスを取り消さなければならないとき、「IBM WebSphere MQ 準備」ウィザードを使用して IBM WebSphere MQ を再構成することが必要になる場合があります。 その 理由は、IBM WebSphere MQ サービスの削除のロールバック時には、このサービスのユーザー・アカ ウント・パスワードを設定できないからです。 以下のコマンドを使用して、IBM WebSphere MQ を再 構成してください。

MQ\_INSTALLATION\_PATH\bin\amqmjpse.exe -r

「IBM WebSphere MQ 準備」ウィザードの詳細については、<u>113 ページの『IBM WebSphere MQ 準備</u> ウィザードを使用した IBM WebSphere MQ の構成』を参照してください。

- 9. Windows イベント・ログを確認し、必要に応じてシステムを再始動します。
   Windows イベント・ログにイベント ID 10005 が書き込まれている場合は、システムを再始動してアンインストールを完了する必要があります。
- 最後のまたは1つだけの IBM WebSphere MQ インストールをアンインストールする場合は、必要に応じて、システムに保持されている以前のインストールに関する情報すべてを削除することができます。
   アンインストール後には、2つのレジストリー値が残ります。
  - 32 ビット・システム:
    - My Computer\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\IBM\WebSphere MQ\LogDefaultPath
    - My Computer\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\IBM\WebSphere MQ\WorkPath
  - 64 ビット・システム:
    - My Computer\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\IBM\WebSphere MQ\LogDefaultPath
    - My Computer\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\IBM\WebSphere MQ\WorkPath

また、データ・フォルダーはそのままの状態で MQ\_DATA\_PATH\Config に置かれます。ここで、 MQ\_DATA\_PATH は IBM WebSphere MQ データ・ディレクトリーの場所です。

以前のサーバー・インストール時の LogDefaultPath レジストリー値が残っているマシンにクライア ントをインストールする場合、このディレクトリーがないときは作成が試行されます。 この動作を望 まない場合は、LogDefaultPath レジストリー値を除去してからクライアントをインストールしてくだ さい。

#### コントロール・パネルを使用した IBM WebSphere MQ のアンインストール

コントロール・パネルを使用して IBM WebSphere MQ をアンインストールし、現在インストールされてい るフィーチャーをすべて除去することができます。

#### 始める前に

<u>183 ページの『Windows 上での IBM WebSphere MQ のアンインストール』</u>に説明されている手順に従って、アンインストール・プロセスを開始します。

システム上でキュー・マネージャーが必要なくなった場合は、IBM WebSphere MQ Explorer か **dltmqm** コ マンドを使用して削除します。

# 手順

- 1. Windows タスクバーから、「スタート」>「設定」>「コントロールパネル」、または「スタート」> 「コントロールパネル」をクリックしてコントロール・パネルを開きます。
- 2.「プログラムの追加と削除」または「プログラムと機能」をクリックします。
- 3. **「IBM WebSphere MQ (***installation\_name*)」をクリックします。 *installation\_name* の部分は、除去す るインストールの名前です。
- 4.「除去」または「アンインストール」をクリックして、確認のために「はい」をクリックします。 ユーザー・アカウント制御 (UAC) が有効である場合は、ユーザー権限を昇格してアンインストールを実 行するための Windows プロンプトを受け入れます。これにより、プログラムが開始され、完了まで実 行されます。

# 次のタスク

<u>183 ページの『Windows 上での IBM WebSphere MQ のアンインストール』</u>で開始したステップを完了しま す。

#### コマンド行を使用した IBM WebSphere MQ のアンインストール

コマンド行から **msiexec** コマンドを実行して IBM WebSphere MQ をアンインストールし、現在インスト ールされているすべてのフィーチャーを削除することができます。

#### 始める前に

<u>183 ページの『Windows 上での IBM WebSphere MQ のアンインストール』</u>に説明されている手順に従って、アンインストール・プロセスを開始します。

システム上でキュー・マネージャーが必要なくなった場合は、IBM WebSphere MQ Explorer か **dltmqm** コ マンドを使用して削除します。

#### このタスクについて

アンインストールを開始するには、msiexec コマンドを使用します。

ユーザー・アカウント制御 (UAC) を有効にして Windows 上で IBM WebSphere MQ を実行している場合は、 昇格されたコマンド・プロンプトからサイレント・アンインストールを呼び出す必要があります。 右クリ ックを使用し「**管理者として実行**」を選択してコマンド・プロンプトを開始することによって、コマンド・ プロンプトを昇格します。

下記のすべてのコマンド例で、使用される変数名は以下のとおりです。

- installation\_name は、除去するインストールの名前です。
- product\_code は、次のコマンドの出力に表示される MSIProdCode の値です。

dspmqinst -n installation\_name

製品コードの例: {0730749B-080D-4A2E-B63D-85CF09AE0EF0}

response\_fileは、[Response] スタンザおよび必須の「property=value」のペアを含むファイルです。応答ファイルの作成方法の詳細は、<u>105ページの『応答ファイルの作成』</u>を参照してください。応答ファイルに指定可能なパラメーターの詳細については、<u>96ページの『msiexecを使用した拡張インストール』の</u>100ページの表19</u>を参照してください。単純なアンインストール [Response] スタンザの例は、次のとおりです。

[Response] REMOVE="ALL"

# 手順

すべての IBM WebSphere MQ フィーチャーをアンインストールするには、以下のいずれかの方法を使用し ます。

• msiexec コマンドに、応答ファイルを呼び出すパラメーターを指定して実行する。

応答ファイルは ASCII テキスト・ファイルです。その中にはアンインストール用に設定するパラメータ ー値が入っています。応答ファイルは、Windows の.iniファイルと似た形式で、スタンザ [Response] が入っています。このスタンザには、property=value ペアの形式のパラメーターが入 っており、このパラメーターを msiexec コマンドで使用することができます。なお msiexec コマン ドでは、このファイル内の他のスタンザはすべて無視されます。

どのフィーチャーをアンインストールするかを設定したり、既存のキュー・マネージャーを保存するか どうかを設定したりできます。

応答ファイルを使用して IBM WebSphere MQ をサイレント・アンインストールする場合は、次のコマ ンドを入力します。

msiexec /i {product\_code} /l\*v "c:\removal.log" /q USEINI="response\_file"
INSTALLATIONNAME="installation\_name"

コマンド・ラインで次のいずれかのコマンドを入力する。

msiexec /i {product\_code} /l\*v "c:\removal.log" REMOVE="All"
INSTALLATIONNAME="installation\_name"

ユーザー・アカウント制御 (UAC) が有効になっている Windows システムで IBM WebSphere MQ を実 行している場合、アンインストール中に「ファイルを開く-セキュリティー警告」 ダイアログ・ボッ クスが表示され、発行元として International Business Machines Limited がリストされることがあり ます。 アンインストールを続行するには、「実行」をクリックします。

キュー・マネージャー・データを除去しないサイレント・アンインストールを呼び出すには、次のコマンドを入力します。

msiexec /i {product\_code} /l\*v "c:\removal.log" /q REMOVE="All"
INSTALLATIONNAME="installation\_name"

サイレント・アンインストールを呼び出し、キュー・マネージャー・データを除去するには、次のコマンドを入力します(ただし、これは最終サーバー・インストールを除去する場合にのみ有効です)。

msiexec /i {product\_code} /l\*v "c:\removal.log" /q REMOVE="All" KEEPQMDATA="delete"
INSTALLATIONNAME="installation\_name"

アンインストール・プロセスの進行状況を表示し、キュー・マネージャー・データを除去しないよう
 にするには、次のコマンドを入力します。

msiexec /x {product\_code} /l\*v "c:\removal.log" INSTALLATIONNAME="installation\_name"

ユーザー・アカウント制御 (UAC) が有効になっている Windows システムで IBM WebSphere MQ を実 行している場合、アンインストール中に「ファイルを開く-セキュリティー警告」 ダイアログ・ボッ クスが表示され、発行元として International Business Machines Limited がリストされることがあり ます。 アンインストールを続行するには、「実行」をクリックします。

サイレント・アンインストールを呼び出し、キュー・マネージャー・データを除去しないようにする
 には、次のコマンドを入力します。

msiexec /x {product\_code} /l\*v "c:\removal.log" /q INSTALLATIONNAME="installation\_name"

# タスクの結果

コマンドを入力すると、コマンド・プロンプトが即時に再表示され、IBM WebSphere MQ がバックグラウ ンド・プロセスでアンインストールされます。 ログを生成するパラメーターを入力した場合、アンインス トールの進行状況はこのファイルを表示して確認してください。 アンインストールが正常に完了する と、"「削除は正常に完了しました」"というメッセージがログ・ファイルに追加されます。

# 次のタスク

<u>183 ページの『Windows 上での IBM WebSphere MQ のアンインストール』</u>で開始したステップを完了しま す。

#### MQParms を使用した IBM WebSphere MQ のアンインストール

コマンド行から **MQParms** コマンドを実行して IBM WebSphere MQ をアンインストールし、現在インスト ールされているすべてのフィーチャーを削除することができます。

#### 始める前に

<u>183 ページの『Windows 上での IBM WebSphere MQ のアンインストール』</u>に説明されている手順に従って、アンインストール・プロセスを開始します。

# 手順

 IBM WebSphere MQ を非対話式にアンインストールするには、MQParms インストールのページにある 指示に従って操作します。 105 ページの『MQParms コマンドの使用』を参照してください。
 a) ADDLOCAL パラメーターを空に設定します (ADDLOCAL="")。

b) REMOVE パラメーターを "ALL" に設定します (REMOVE="ALL")。

2. 複数のバージョンの IBM WebSphere MQ がシステムにインストールされている場合には、除去するインストールを特定する製品コードを指定します。

次のコマンドを入力します。

MQParms.exe parameter\_file /i "{product\_code}"

この

- parameter\_fileは、必須のパラメーター値が入っているファイルです。このファイルが MQParms.exeと同じフォルダーにない場合は、絶対パスおよびファイル名を指定してください。パ ラメーター・ファイルを指定しない場合のデフォルトはMQParms.iniになります。
- product\_code は、次のコマンドの出力に表示される MSIProdCode の値です。

dspmqinst -n installation\_name

ここで、*installation\_name*は、除去するインストールの名前です。製品コードの例: {0730749B-080D-4A2E-B63D-85CF09AE0EF0}

# 次のタスク

<u>183 ページの『Windows 上での IBM WebSphere MQ のアンインストール』</u>で開始したステップを完了しま す。

# インストール・メディアを使用した Windows での IBM WebSphere MQ のアンインスト ール

インストール・メディアを使用して IBM WebSphere MQ をアンインストールし、現在インストールされて いるフィーチャーをすべて除去し、オプションで既存のキュー・マネージャーとそのデータを除去するこ とができます。

# 始める前に

<u>183 ページの『Windows 上での IBM WebSphere MQ のアンインストール』</u>に説明されている手順に従って、アンインストール・プロセスを開始します。

# 手順

1. IBM WebSphere MQ for Windows サーバー DVD を DVD ドライブに挿入します。

2. インストール処理を開始します。

- 自動実行が有効になっている場合は、インストール・プロセスが自動で開始します。
- 自動実行が有効になっていない場合は、DVD のルート・フォルダーにある Setup アイコンをダブル クリックして、インストール・プロセスを開始します。

IBM WebSphere MQ のインストール・ランチパッド・ウィンドウが開きます。

- 3. 「WebSphere MQ インストール」をクリックします。
- 4.「**IBM WebSphere MQ インストーラーの起動**」をクリックし、「IBM WebSphere MQ プログラム保守」 パネルがウェルカム・メッセージとともに表示されるまで「次へ」をクリックします。 このパネルが表示されない場合、IBM WebSphere MQ for Windows は現在このマシンにはインストール されていません。
- 5. 「既存のインスタンスの保持またはアップグレード (Maintain or upgrade an existing instance)」をクリ ックし、システム上に IBM WebSphere MQ の複数のインストールがある場合には、除去するインスト

ールを選択します。 「次へ」をクリックし、「プログラム・メンテナンス」パネルで「除去」をクリッ クしてから、「次へ」をクリックします。

- 6. 最後のまたは1つだけのサーバーをアンインストールする場合、システム上にキュー・マネージャーがあると、「サーバー機能の除去」パネルが表示されます。
   以下のオプションのいずれかをクリックします。
  - •保持:既存のキュー・マネージャーとそのオブジェクトを保持します。
  - ・除去:既存のキュー・マネージャーとそのオブジェクトを除去します。

「**次へ**」をクリックします。

除去対象のインストール内容の要約を示した「IBM WebSphere MQ の除去」パネルが表示されます。

7.「除去」をクリックして、先に進みます。 ロックされたファイルが検出されたことを示すメッセージが表示された場合は、実行中のすべての IBM WebSphere MQ プログラムを終了してください。 <u>183 ページの『Windows 上での IBM WebSphere MQ</u> <u>のアンインストール』</u>を参照してください。

IBM WebSphere MQ がアンインストールされると、完了を知らせるメッセージが表示されます。 8.「**完了**」をクリックします。

#### 次のタスク

<u>183 ページの『Windows 上での IBM WebSphere MQ のアンインストール』</u>で開始したステップを完了します。

# のアンインストール IBM WebSphere MQ Advanced Message Security

IBM Advanced Message Security コンポーネントをアンインストールする手順を示します。 **関連タスク** 

<u>189 ページの『AIX での IBM WebSphere MQ Advanced Message Security のアンインストール』</u> AIX プラットフォームでは、SMIT またはコマンド・ラインのいずれかを使用して、IBM Advanced Message Security コンポーネントを削除できます。

<u>191 ページの『HP-UX での IBM WebSphere MQ Advanced Message Security のアンインストール』</u> HP-UX プラットフォーム上の IBM Advanced Message Security コンポーネントを削除するには、 swremove コマンドを使用します。

<u>191 ページの『Linux 上での IBM WebSphere MQ Advanced Message Security のアンインストール』</u> rpm コマンドを使用して、 Linux プラットフォーム上の IBM Advanced Message Security コンポーネント を削除します。

<u>192</u>ページの『Windows での IBM WebSphere MQ Advanced Message Security のアンインストール』 GUI アンインストール・ウィザードまたはコマンド行インターフェースを使用して、IBM Advanced Message Security コンポーネントをアンインストールできます。

# AIX での IBM WebSphere MQ Advanced Message Security のアンインストール

AIX プラットフォームでは、SMIT またはコマンド・ラインのいずれかを使用して、IBM Advanced Message Security コンポーネントを削除できます。

#### 手順

- 1. アンインストールするインストール済み環境に関連した WebSphere MQ アプリケーションの実行をす べて停止します。
- サーバーのインストール済み環境の場合、アンインストールするインストール済み環境に関連した IBM WebSphere MQ アクティビティーを終了してください。
  - a) グループ mqm のユーザーとしてログインします。
  - b) アンインストールしたい製品の環境パラメーターを指定します。 次のコマンドを入力します。

. MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqenv

ここで、. MQ\_INSTALLATION\_PATH は WebSphere MQ がインストールされている場所を指します。

c) システムのすべてのキュー・マネージャーの状態を表示します。 次のコマンドを入力します。

dspmq -o installation

d) アンインストールするインストール済み環境に関連したすべての稼働中のキュー・マネージャーを停止します。 各キュー・マネージャーに対して次のコマンドを入力します。

endmqm QMgrName

e) キュー・マネージャーに関連付けられたすべてのリスナーを停止します。 各キュー・マネージャー に対して次のコマンドを入力します。

endmqlsr -m QMgrName

- 3. root としてログインします。
- installp または smit を使用して IBM WebSphere MQ AMS コンポーネントをアンインストールします。 IBM WebSphere MQ AMS コンポーネントがデフォルトではない場所にインストールされている場合は、installp を使用してアンインストールする必要があります。
  - installp を使用してアンインストールするには、次のいずれかのコマンドを使用します。
    - デフォルトの場所にインストールする場合、/usr/mqm

installp -u mqm.ams.rte

- デフォルトではない場所にインストールする場合:

installp -R
usil -u mqm.ams.rte

ここで、usil は、製品がインストールされた際に指定された、ユーザー指定インストール・ロケー ション (USIL) のパスです。

• smit を使用してアンインストールします。

a. 次の順序で必要な smit ウィンドウを選択します。

Software Installation and Maintenance Software Maintenance and Utilities Remove Installed Software

- b.「**ソフトウェア名**」フィールドにソフトウェアのリストが表示されます。
  - i).を入力します。
  - ii)「**F4**」を押します。
- c. リストからアンインストールするファイル・セット (mqm で開始するもの)を選択し、「Enter」 キーを押します。この段階でプレビューを表示するオプションがあります。アンインストール するファイル・セットをプレビューするには、オプションをデフォルト値の Yes に設定したまま にします。これらのファイル・セットをプレビューしない場合は No を選択します。
- d. 「Remove Installed Software (インストール済みソフトウェアの除去)」パネルで Enter を押しま す。処理を続行するかを尋ねられるので、Enter を押してください。

#### タスクの結果

Advanced Message Security コンポーネントがアンインストールされました。

# HP-UX での IBM WebSphere MQ Advanced Message Security のアンインスト ール

HP-UX プラットフォーム上の IBM Advanced Message Security コンポーネントを削除するには、 swremove コマンドを使用します。

# 手順

- 1. アンインストールするインストール済み環境に関連した WebSphere MQ アプリケーションの実行をす べて停止します。
- 2. サーバーのインストール済み環境の場合、アンインストールするインストール済み環境に関連した WebSphere MQ アクティビティーを終了してください。
  - a) グループ mqm のユーザーとしてログインします。
  - b) アンインストールしたい製品の環境パラメーターを指定します。 次のコマンドを入力します。

. MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqenv

ここで、. MQ\_INSTALLATION\_PATH は、WebSphere MQ がインストールされている場所を示します。

c) システムのすべてのキュー・マネージャーの状態を表示します。 次のコマンドを入力します。

dspmq -o installation

d) アンインストールするインストール済み環境に関連したすべての稼働中のキュー・マネージャーを停止します。 各キュー・マネージャーに対して次のコマンドを入力します。

endmqm QMgrName

e) キュー・マネージャーに関連付けられたすべてのリスナーを停止します。 各キュー・マネージャー に対して次のコマンドを入力します。

endmqlsr -m QMgrName

3. root としてログオンします。

4. 以下のコマンドを実行します。

swremove MQSERIES.MQM-AMS

#### タスクの結果

Advanced Message Security コンポーネントがアンインストールされました。

# Linux 上での IBM WebSphere MQ Advanced Message Security のアンインスト ール

rpm コマンドを使用して、 Linux プラットフォーム上の IBM Advanced Message Security コンポーネント を削除します。

#### 手順

- 1. アンインストールするインストール済み環境に関連した WebSphere MQ アプリケーションの実行をす べて停止します。
- 2. サーバーのインストール済み環境の場合、アンインストールするインストール済み環境に関連した WebSphere MQ アクティビティーを終了してください。
  - a) グループ mqm のユーザーとしてログインします。
  - b) アンインストールしたい製品の環境パラメーターを指定します。 次のコマンドを入力します。

#### インストールおよびアンインストール **191**

. MQ\_INSTALLATION\_PATH/bin/setmqenv

ここで、. MQ\_INSTALLATION\_PATH は WebSphere MQ がインストールされている場所を指します。

c) システムのすべてのキュー・マネージャーの状態を表示します。 次のコマンドを入力します。

dspmq -o installation

d) アンインストールするインストール済み環境に関連したすべての稼働中のキュー・マネージャーを停止します。 各キュー・マネージャーに対して次のコマンドを入力します。

endmqm QMgrName

e) キュー・マネージャーに関連付けられたすべてのリスナーを停止します。 各キュー・マネージャー に対して次のコマンドを入力します。

endmqlsr -m QMgrName

- 3. root としてログインします。
- 4. 以下のコマンドを実行します。

```
rpm -e <
package_name>
```

<package\_name> は、次のいずれかです。

- MQSeriesAMS-7.5.0-0.i386.rpm
- MQSeriesAMS-7.5.0-0.x86\_64.rpm
- MQSeriesAMS-7.5.0-0.ppc.rpm
- MQSeriesAMS-7.5.0-0.s390.rpm

# タスクの結果

Advanced Message Security コンポーネントがアンインストールされました。

# Windows での IBM WebSphere MQ Advanced Message Security のアンインス トール

GUI アンインストール・ウィザードまたはコマンド行インターフェースを使用して、IBM Advanced Message Security コンポーネントをアンインストールできます。

#### インストール・ウィザードの使用

# 手順

- 1. WebSphere MQ サーバー DVD を DVD-ROM ドライブに挿入します。
- 2. 自動実行が使用可能にされている場合は、インストール・プロセスが始動します。

インストールされていない場合は、DVD のルート・フォルダーの中の「**Setup (セットアップ)**」アイコ ンをダブルクリックして、インストール・プロセスを開始します。

WebSphere MQ インストールのランチパッド・ウィンドウが表示されます。

- 3. 「WebSphere MQ Installation (WebSphere MQ インストール)」をクリックします。
- Launch IBM WebSphere MQ Installer (IBM WebSphere MQ インストーラーの起動)」をクリックします。 「WebSphere MQ プログラム・メンテナンス」パネルがウェルカム・メッセージと一緒に表示されるまで、「次へ」をクリックします。

このパネルが表示されない場合、WebSphere MQ for Windows バージョン 7.5 はこのマシンにはインス トールされていません。 オプションが表示されたら、除去/保守を選択するか、またはアップグレード を選択します。

- 5. 「Maintain or upgrade an existing instance (既存のインスタンスの維持またはアップグレード)」を選択 してから、「Next (次へ)」をクリックします。
- 6. まだキュー・マネージャーが残っていると、「Removing Server feature (サーバー・フィーチャーの除去)」パネルが表示されます。

次に示すオプションのいずれかをクリックしてから、「Next (次へ)」をクリックします。

- ・保持-既存のキュー・マネージャーとそのオブジェクトを保持します。
- ・除去 既存のキュー・マネージャーとそのオブジェクトを除去します。

削除するインストール内容の要約を示した「Program Maintenance (プログラム・メンテナンス)」パネ ルが表示されます。

- 7.「Modify (変更)」をクリックして、「Next (次へ)」をクリックします。
- 使用可能な WebSphere MQ 機能のリストで、「Advanced Message Security」をクリックし、「Do not install this feature (remove if already intalled) (この機能をインストールしない (既にインストールさ れている場合は削除する))」を選択して、「Next (次へ)」をクリックします。
   「WebSphere MO を変更する準備ができました」パネルが表示され、変更の要約が示されます。
- 9. 次のパネルで「Modify (変更)」および「Next (次へ)」をクリックして、続行します。

#### タスクの結果

選択した Advanced Message Security コンポーネントの機能が削除されました。



本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利 用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみ が使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害するこ とのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があり ます。 本書の提供は、お客様にこれらの特許権について 実施権を許諾することを意味するものではありま せん。 実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19番21号 日本アイ・ビー・エム株式会社 日本アイ・ビー・エム株式会社 法務・知的財産 U.S.A.

For license inquiries regarding double-byte (DBCS) information, contact the IBM Intellectual Property Department in your country or send inquiries, in writing, to:

Intellectual Property Licensing Legal and Intellectual Property Law 〒 103-8510 103-8510 東京 103-8510、日本

**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**。INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION は、法律上の瑕疵担保責任、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律 上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。 "" 国または地域 によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が 禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものと します。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変 更は本書の次版に組み込まれます。 IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプロ グラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

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

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを 含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プロ グラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

東京都中央区日本橋箱崎町 19 番 21 号 日本アイ・ビー・エム株式会社 Software Interoperability Coordinator, Department 49XA 3605 Highway 52 N Rochester, MN 55901 U.S.A. 本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができますが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他の ライセンス資料は、IBM 所定のプログラム 契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、 IBM より提供され ます。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、 他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行わ れた可能性がありますが、その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありませ ん。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性がありま す。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、 もしくはその他の公に利用可能なソースか ら入手したものです。 IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。 したがって、他社製品に関す る実行性、互換性、またはその他の要求については確証できません。 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します。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があり、単に目標を示しているものです。

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

著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・ア プリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書か れているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェース に準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式におい ても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プ ログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・ プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできま せん。

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

# プログラミング・インターフェース情報

プログラミング・インターフェース情報 (提供されている場合) は、このプログラムで使用するアプリケー ション・ソフトウェアの作成を支援することを目的としています。

本書には、プログラムを作成するユーザーが IBM WebSphere MQ のサービスを使用するためのプログラミ ング・インターフェースに関する情報が記載されています。

ただし、この情報には、診断、修正、および調整情報が含まれている場合があります。 診断、修正、調整 情報は、お客様のアプリケーション・ソフトウェアのデバッグ支援のために提供されています。

**重要:**この診断、修正、およびチューニング情報は、変更される可能性があるため、プログラミング・イン ターフェースとして使用しないでください。

# 商標

IBM、IBM ロゴ、 ibm.com<sup>®</sup>は、世界の多くの国で登録された IBM Corporation の商標です。 現時点での IBM の商標リストについては、 "Copyright and trademark information"www.ibm.com/legal/ copytrade.shtml をご覧ください。 他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標で ある場合があります。

Microsoft および Windows は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

UNIX は The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

Linux は、Linus Torvaldsの米国およびその他の国における商標です。

この製品には、 Eclipse Project (http://www.eclipse.org/) により開発されたソフトウェアが含まれています。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Oracle やその関連会社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。



部品番号: