

**IBM WebSphere Business Integration
Adapters**



WebSphere Business Integration Adapters インストール・ ガイド

バージョン 2.4.0

**IBM WebSphere Business Integration
Adapters**



WebSphere Business Integration Adapters インストール・ ガイド

バージョン 2.4.0

お願い

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、57ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

本書は、IBM WebSphere InterChange Server バージョン 4.2.2、IBM WebSphere Business Integration Adapter Framework バージョン 2.4、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。

本マニュアルに関するご意見やご感想は、次の URL からお送りください。今後の参考にさせていただきます。
<http://www.ibm.com/jp/manuals/main/mail.html>

なお、日本 IBM 発行のマニュアルはインターネット経由でもご購入いただけます。詳しくは
<http://www.ibm.com/jp/manuals/> の「ご注文について」をご覧ください。

(URL は、変更になる場合があります)

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

原 典： IBM WebSphere Business Integration
Installation Guide for WebSphere Business
Integration Adapters
Version 2.4.0

発 行： 日本アイ・ピー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第2刷 2004.3

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

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

© Copyright International Business Machines Corporation 2003. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2004

目次

本書について	v
対象読者	v
関連文書	v
表記上の規則	v
本リリースの新機能	vii
リリース 2.4 の新機能	vii
リリース 2.3.1 の新機能	vii
第 1 章 インストール・プロセスの概要	1
ローカル・アダプター環境	1
分散アダプター環境	2
リモート・アダプター環境	4
アダプター開発環境	6
第 2 章 インストール要件	9
ハードウェア要件	9
ソフトウェア要件	10
他のソフトウェアのインストールおよび構成	12
データ・ハンドラー要件	13
第 3 章 WebSphere Business Integration Adapters 製品のインストール	15
インストール・メディアの準備	15
インストール・メディアを使用するための一般的手順	16
Adapter Framework のインストール	19
データ・ハンドラーのインストール	23
アダプターのインストール	27
Adapter Development Kit のインストール	31
Windows サービスとしてのアダプターの構成	35
WBIA のディレクトリ、ファイル、および環境変数	36
第 4 章 WebSphere Business Integration Adapters 製品のアンインストール	41
グラフィカル・アンインストーラーを使用した WebSphere Business Integration Adapters のアンインストール	41
サイレント・モードのアンインストールの実行	42
第 5 章 ネットワークを横断するコネクタ・エージェントの分散	45
インストールするコンポーネントについて	45
インストール・タスク	46
セキュリティ	52
第 6 章 WebSphere Business Integration Adapters のアップグレード	53
アダプター開発環境のアップグレード	53
WBIA アダプターのアップグレード	53
カスタム・アダプターのアップグレード	55
特記事項	57
プログラミング・インターフェース情報	58
商標	59

本書について

IBM^(R) WebSphere^(R) Business Integration Adapter ポートフォリオは、主要な e-business テクノロジーやエンタープライズ・アプリケーション向けに統合コネクティビティを提供します。このシステムには、ビジネス・プロセス統合用のコンポーネントのカスタマイズ、作成、管理を行うためのツールとテンプレートが組み込まれています。

本書では、Windows 環境、Solaris 環境、AIX 環境、および HP-UX 環境で IBM WebSphere Business Integration Adapters をインストールする方法を説明します。

注: UNIX コンピューターにアダプターをインストールする場合でも、ツールを実行するために Windows コンピューターが 1 台必要です。

対象読者

本書は、WebSphere Business Integration Adapters を計画、インストール、配置、管理するコンサルタント、開発者、およびシステム管理者を対象としています。

関連文書

以下のサイトから資料をインストールするか、オンラインで直接閲覧することができます。

- 一般のアダプター情報について、WebSphere Message Broker (WebSphere MQ Integrator、WebSphere MQ Integrator Broker、WebSphere Business Integration Message Broker) を搭載したアダプターを使用する場合、および WebSphere Application Server を搭載したアダプターを使用する場合は、次のサイトを参照してください。

<http://www.ibm.com/software/websphere/integration/wbiadapters/infocenter>

- WebSphere InterChange Server を搭載したアダプターを使用する場合は、次のサイトを参照してください。

<http://www.ibm.com/websphere/integration/wicsserver/infocenter>

上記のサイトには資料のダウンロード、インストール、および表示に関する簡単な説明が記載されています。

表記上の規則

本書では、以下のような規則を使用しています。

注: 本書では、ディレクトリー・パスの規則として円記号 (¥) を使用します。UNIX システムの場合には、円記号をスラッシュ (/) に置き換えてください。すべてのパス名は、製品がインストールされているシステム上のディレクトリーを基準とした相対パス名です。

Courier フォント	コマンド名、ファイル名、入力情報、システムが画面に出力した情報など、記述されたとおりの値を示します。
イタリック、イタリック 青い文字	初出語、変数名、または相互参照を示します。 オンラインで表示したときのみ見られる青のアウトラインは、相互参照用のハイパーリンクです。アウトラインの内側をクリックすると、参照先オブジェクトにジャンプします。
{ }	構文の記述行の場合、中括弧 {} で囲まれた部分は、選択対象のオプションです。1 つのオプションのみを選択する必要があります。
	構文の記述行の場合、パイプで区切られた部分は、選択対象のオプションです。1 つのオプションだけを選択する必要があります。
[]	構文の記述行の場合、大括弧 [] で囲まれた部分は、オプションのパラメーターです。
...	構文の記述行の場合、省略符号 ... は直前のパラメーターが繰り返されることを示します。例えば、option[,...] は、複数のオプションをコンマで区切って指定できることを意味します。
< >	1 つの名前の個々のエレメントを互いに区別するために、不等号括弧によって個々のエレメントが囲まれます。例えば、<server_name><connector_name>tmp.log のように使用します。
/、¥	本書では、ディレクトリー・パスの規則として円記号 (¥) を使用します。UNIX システムの場合には、円記号をスラッシュ (/) に置き換えてください。すべての製品パス名は、Ariba Buyer のコネクタがインストールされているディレクトリーを基準とした相対パス名です。
%text% および \$text	パーセント (%) 符号で囲まれたテキストは、Windows の text システム変数またはユーザー変数の値を示します。 UNIX 環境での同等の表記は \$text であり、UNIX の text 環境変数の値を示します。
ProductDir	製品のインストール先ディレクトリーを表します。

本リリースの新機能

リリース 2.4 の新機能

本リリースでの変更点は、次のとおりです。

- 各 WebSphere Business Integration Adapter 製品に、専用のインストーラーが用意されました。各インストーラーの使用について詳しくは、15 ページの『第 3 章 WebSphere Business Integration Adapters 製品のインストール』を参照してください。
- 本書の 1 ページの『第 1 章 インストール・プロセスの概要』では、さまざまなタイプの WebSphere Business Integration Adapter 環境を作成するための手順について説明します。
- 本書の 9 ページの『第 2 章 インストール要件』では、ハードウェア前提条件およびソフトウェア前提条件について説明します。
- 本書の 45 ページの『第 5 章 ネットワークを横断するコネクタ・エージェントの分散』では、WebSphere MQ Internet Pass-Thru の使用により、アダプターを遠隔通信で使用可能にする方法について説明します。
- 本書の 53 ページの『第 6 章 WebSphere Business Integration Adapters のアップグレード』では、アダプターの開発環境、カスタム開発されたアダプターの実行環境、および WebSphere Business Integration Adapters 製品の一部であるアダプターの実行環境をアップグレードする方法について説明します。
- WebSphere Business Integration Adapter のアンインストール・プロセスが変更されました。WebSphere Business Integration Adapter のアンインストール方法について詳しくは、41 ページの『第 4 章 WebSphere Business Integration Adapters 製品のアンインストール』を参照してください。
- IBM Java Development Kit が Windows プラットフォーム用の Adapter Framework に同梱されました。IBM JDK のインストール方法について詳しくは、12 ページの『Windows マシンへの IBM Java Development Kit のインストール』を参照してください。
- VisiBroker オブジェクト・リクエスト・ブローカーが IBM Java オブジェクト・リクエスト・ブローカーに置き換わりました。
- このリリースでは、アダプター・スクリプトが変更されました。既存のスクリプトへの適用を必要とする変更点について詳しくは、リリース情報を参照してください。

リリース 2.3.1 の新機能

本書は、WBIA バージョン 2.3.1 で新規に作成されました。

第 1 章 インストール・プロセスの概要

本章では、作成が必要となる可能性がある、さまざまな種類の WebSphere Business Integration Adapter 環境について説明します。また、環境を作成するためのワークフローについても説明します。

図 1 に、WebSphere Business Integration Adapter 環境の種類を示します。

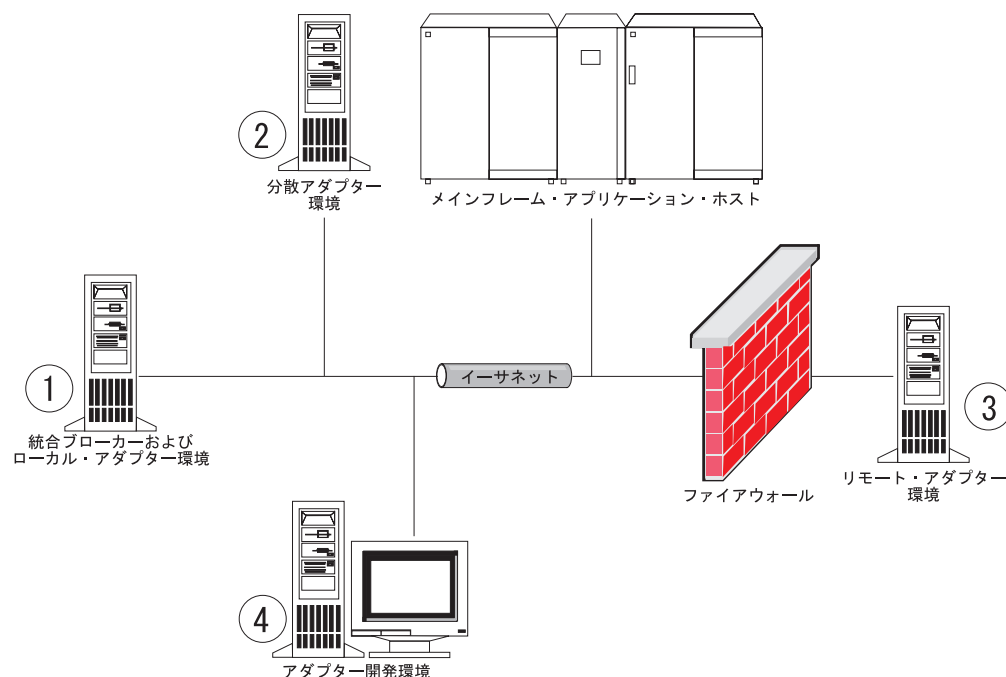


図 1. WebSphere Business Integration Adapter 環境

ローカル・アダプター環境

アダプターは、通常、統合ブローカーがインストールされ、実行されているコンピューターと同じコンピューターにインストールします。ビジネス・インテグレーション・システム内のコンポーネントはすべて単一コンピューターにインストールされているため、このタイプの環境は保守および管理が最も簡単です。特に、インターフェースの開発およびテストを行う場合は、簡単に保守および管理できます。図 1 の環境 1 は、このタイプの環境を表したものです。

ローカル・アダプター環境を作成するには、以下の手順を実行します。

1. ハードウェア要件を満たすコンピューターを必要な環境ごとに 1 台ずつ用意します。

ハードウェア要件について詳しくは、9 ページの『ハードウェア要件』を参照してください。

2. 使用する統合ブローカーが WebSphere MQ Integration Broker または WebSphere Application Server である場合は、WebSphere MQ 資料の説明に従って、WebSphere MQ クライアントをインストールします。サポートされる WebSphere MQ クライアントのバージョンは、10 ページの表 5 にリストされています。
 3. インプリメントする統合ブローカーに応じて、以下のいずれかを実行します。
 - 統合ブローカーが InterChange Server である場合は、「システム・インストール・ガイド (Windows 版) またはシステム・インストール・ガイド (UNIX 版)」の説明に従って、InterChange Server およびすべての前提ソフトウェアをインストールします。
 - 統合ブローカーが、サポートされているメッセージング・ブローカーのいずれか、または WebSphere Application Server である場合は、19 ページの『Adapter Framework のインストール』の説明に従って、Adapter Framework をインストールします。
- 注:** WebSphere InterChange Server を統合ブローカーとして使用する場合、および WebSphere Business Integration Adapter のインストール先を InterChange Server のインストール先と同じコンピューターにする場合は、Adapter Framework をインストールしません。Adapter Framework は、WebSphere InterChange Server とともにインストールされます。
4. この環境にインストールする予定の各アダプターについて、それぞれのガイドの『コネクターのインストールおよび構成 (Installing and configuring the connector)』という見出しの章を読み、この環境に必要なデータ・ハンドラー要件を判断します。
 5. 23 ページの『データ・ハンドラーのインストール』の説明に従って、この環境に必要な各データ・ハンドラーをインストールします。
 6. 27 ページの『アダプターのインストール』の説明に従って、この環境に必要な各アダプターをインストールします。
 7. この環境に必要な各アダプターのガイドの説明に従って、アダプター・ホスト・コンピューターへのアプリケーション・クライアントのインストールなど、アダプター固有のインストール・ステップを実行します。

分散アダプター環境

ほとんどの場合、統合ブローカーがホスティングされているコンピューターと同じコンピューターにアダプターをインストールしますが、アダプターの分散が必要となる場合もあります。アダプターの分散とは、ブローカーがインストールされているコンピューター以外のコンピューターにアダプターをインストールすることです。

コネクター・エージェントの分散を必要とするいくつかの理由を以下に示します。

- ブローカーがホスティングされているコンピューターを、アダプターに関連する負荷から解放することにより、ビジネス・インテグレーション・システムのパフォーマンスを改善できるため。
- アプリケーションがホスティングされているコンピューターに、ネットワーク上で隣接するコンピューター上のアダプターをインストールすることにより、アダプターのパフォーマンスを改善できるため。

- ブローカーがホスティングされているコンピューターのオペレーティング・システムで、必ずしもアダプターのバージョンを入手できるとは限らないため。

1 ページの図 1 の環境 2 は、このタイプの環境を表したものです。この環境では、アダプターがメインフレーム・アプリケーションと通信するために分散されています。

企業ネットワーク内で分散アダプター環境を作成するには、以下の手順を実行します。

1. ハードウェア要件を満たすコンピューターを必要な環境ごとに 1 台ずつ用意します。

ハードウェア要件について詳しくは、9 ページの『ハードウェア要件』を参照してください。

2. WebSphere MQ 資料の説明に従って、WebSphere MQ クライアントをインストールします。Java Messaging 機能がインストールされていることを確認してください。サポートされる WebSphere MQ クライアントのバージョンは、10 ページの表 5 にリストされています。
3. 使用する統合ブローカーに応じて、以下の手順を実行します。
 - 統合ブローカーが WebSphere Application Server、またはサポートされているメッセージング・ブローカーのいずれかである場合は、以下の手順を実行します。
 - a. 19 ページの『Adapter Framework のインストール』の説明に従って、Adapter Framework をインストールします。
 - b. この環境にインストールする予定の各アダプターについて、それぞれのガイドの『コネクターのインストールおよび構成 (Installing and configuring the connector)』という見出しの章を読み、この環境に必要なデータ・ハンドラー要件を判断します。
 - c. 23 ページの『データ・ハンドラーのインストール』の説明に従って、環境に必要な各データ・ハンドラーをインストールします。
 - d. 27 ページの『アダプターのインストール』の説明に従って、環境に必要な各アダプターをインストールします。
 - 統合ブローカーが WebSphere InterChange Server である場合は、以下の手順を実行します。
 - a. 分散コンピューター上で WebSphere InterChange Server のインストーラーを実行し、適切なバージョンの Adapter Framework を分散コンピューターにインストールします。

InterChange Server 構成ウィザードが表示されたら、InterChange Server をブローカー・ホスト・コンピューターにインストールしたときと同じ構成値を指定します。

WebSphere InterChange Server のインストールについて詳しくは、「システム・インストール・ガイド (Windows 版) またはシステム・インストール・ガイド (UNIX 版)」を参照してください。

注: InterChange Server のこのインスタンスを開始する必要はありません。このインスタンスは、アダプター・ホスト・コンピューターへ Adapter Framework の互換バージョンをインストールするためだけにインストールします。

- b. InterChange Server ホスト・コンピューターに適用されたパッチがあれば、それを分散コンピューターに適用し、ブローカーとアダプターの環境が同じパッチ・レベルで稼働するようにします。
- c. 27 ページの『アダプターのインストール』の説明に従って、分散コンピューターにアダプターをインストールします。

「IBM WebSphere InterChange Server」画面で、ブローカー・ホスト・コンピューター上の InterChange Server インスタンスの名前を指定します。アダプター・ホスト・コンピューターにインストールした InterChange Server インスタンス (Adapter Framework をコンピューターにインストールするためにインストールの必要があったインスタンス) の名前ではありません。

- d. repository ディレクトリーに作成されたコネクタ定義を、「WebSphere InterChange Server インプリメンテーション・ガイド」の説明に従って、開発環境にインポートします。
 - e. アダプターのガイドの説明に従って、コネクタを構成します。
 - f. 「WebSphere InterChange Server インプリメンテーション・ガイド」の説明に従って、コネクタを InterChange Server リポジトリに配置します。
4. ブローカーと通信する環境を構成するには、以下の手順を実行します。
- a. `ProductDir¥bin` ディレクトリーに配置された共用環境ファイルをテキスト・エディターで開きます。

Windows コンピューターの場合、共用環境ファイルのファイル名は `CWSharedEnv.bat` です。

UNIX コンピューターの場合、共用環境ファイルのファイル名は `adapterEnv.sh` または `CWSharedEnv.sh` です。使用するブローカーおよびリリースのバージョンによって異なります。

- b. `ORB_PORT` プロパティの値を通信で使用するポートに設定します。このポートには、ブローカー・コンピューターにインストールされたオブジェクト・リクエスト・ブローカーが通信用に構成されています。
 - c. `ORB_HOST` プロパティの値を、ブローカーがインストールされているコンピューターの IP アドレスに設定します。
5. この環境に必要な各アダプターのガイドの説明に従って、アダプター・ホスト・コンピューターへのアプリケーション・クライアントのインストールなど、アダプター固有のインストール・ステップを実行します。

リモート・アダプター環境

アダプターが、複数のネットワーク境界にまたがって、統合ブローカーとデータを交換できるようにするには、リモート・アダプター環境を作成する必要があります。これは、会社が取引先とのビジネス・データの交換を必要とする場合に共通します。

1 ページの図 1 の環境 3 は、このタイプの環境を表したものです。この環境では、アダプターがインターネットを介してブローカーと通信できるようになっています。

リモート・アダプター環境を作成するには、以下の手順を実行します。

1. ハードウェア要件を満たすコンピューターを必要な環境ごとに 1 台ずつ用意します。

ハードウェア要件については、9 ページの『ハードウェア要件』を参照してください。

2. WebSphere MQ 資料の説明に従って、WebSphere MQ クライアントをインストールします。Java Messaging 機能がインストールされていることを確認してください。サポートされる WebSphere MQ クライアントのバージョンは、10 ページの表 5 にリストされています。
3. 45 ページの『第 5 章 ネットワークを横断するコネクタ・エージェントの分散』の説明に従って、WebSphere MQ Internet Pass-Thru をインストールおよび構成します。

4. 使用する統合ブローカーに応じて、以下の手順を実行します。

- 統合ブローカーが WebSphere Application Server、またはサポートされているメッセージング・ブローカーのいずれかである場合は、以下の手順を実行します。
 - a. 19 ページの『Adapter Framework のインストール』の説明に従って、Adapter Framework をインストールします。
 - b. この環境にインストールする予定の各アダプターについて、それぞれのガイドの『コネクタのインストールおよび構成 (Installing and configuring the connector)』という見出しの章を読み、この環境に必要なデータ・ハンドラー要件を判断します。
 - c. 23 ページの『データ・ハンドラーのインストール』の説明に従って、環境に必要な各データ・ハンドラーをインストールします。
 - d. 27 ページの『アダプターのインストール』の説明に従って、環境に必要な各アダプターをインストールします。
- 統合ブローカーが WebSphere InterChange Server である場合は、以下の手順を実行します。
 - a. 分散コンピューター上で WebSphere InterChange Server のインストーラーを実行し、適切なバージョンの Adapter Framework を分散コンピューターにインストールします。

InterChange Server 構成ウィザードが表示されたら、InterChange Server をブローカー・ホスト・コンピューターにインストールしたときと同じ構成値を指定します。

WebSphere InterChange Server のインストールについて詳しくは、「システム・インストール・ガイド (Windows 版) またはシステム・インストール・ガイド (UNIX 版)」を参照してください。

注: InterChange Server のこのインスタンスを開始する必要はありません。
このインスタンスは、アダプター・ホスト・コンピューターへ Adapter Framework の互換バージョンをインストールするためだけにインストールします。

- b. InterChange Server ホスト・コンピューターに適用されたパッチがあれば、それを分散コンピューターに適用し、ブローカーとアダプターの環境が同じパッチ・レベルで稼働するようにします。
- c. 27 ページの『アダプターのインストール』の説明に従って、分散コンピューターにアダプターをインストールします。

「IBM WebSphere InterChange Server」画面で、ブローカー・ホスト・コンピューター上の InterChange Server インスタンスの名前を指定します。アダプター・ホスト・コンピューターにインストールした InterChange Server インスタンス (Adapter Framework をコンピューターにインストールするためにインストールの必要があったインスタンス) の名前ではありません。

- d. repository ディレクトリーに作成されたコネクタ定義を、「WebSphere InterChange Server インプリメンテーション・ガイド」の説明に従って、開発環境にインポートします。
 - e. アダプター・ガイドの説明に従って、コネクタを構成します。
 - f. 「WebSphere InterChange Server インプリメンテーション・ガイド」の説明に従って、コネクタを InterChange Server リポジトリに配置します。
5. この環境に必要な各アダプターのガイドの説明に従って、アダプター・ホスト・コンピューターへのアプリケーション・クライアントのインストールなど、アダプター固有のインストール・ステップを実行します。

アダプター開発環境

カスタム・アダプターを作成するには、アダプター開発環境を作成する必要があります。ブローカーがインストールされ、アダプターが実行されている環境でアダプターを開発することもできますが、アダプター開発専用の環境を排他的に使用することもできます。

1 ページの図 1 の環境 4 は、このタイプの環境を表したものです。

アダプター開発環境を作成するには、以下の手順に従います。

1. ハードウェア要件を満たすコンピューターを必要な環境ごとに 1 台ずつ用意します。

ハードウェア要件については、9 ページの『ハードウェア要件』を参照してください。

2. 19 ページの『Adapter Framework のインストール』の説明に従って、Adapter Framework をインストールします。
3. 23 ページの『データ・ハンドラーのインストール』の説明に従って、開発するアダプターに必要な各データ・ハンドラーをインストールします。
4. 31 ページの『Adapter Development Kit のインストール』の説明に従って、アダプター開発キットをインストールします。
5. アダプターの開発に使用する言語に適したコンパイラーをインストールします。

- C 言語または C++ 言語を使用してアダプターを開発する場合は、C コンパイラーまたは C++ コンパイラーをインストールします。
- Java を使用してアダプターを開発する場合は、次の手順に従って、IBM Java Development Kit をインストールします。
 - ここでは、AIX をオペレーティング・システムとして使用し、サポートされているバージョン IBM JDK が既にインストールされていると想定します。
 - Windows マシンへの IBM Java Development Kit のインストールについては、12 ページの『Windows マシンへの IBM Java Development Kit のインストール』を参照してください。
 - Sun Java Development Kit のインストールについては詳しくは、Sun JDK 資料を参照してください。
 - HP Java Development Kit のインストールについては詳しくは、HP JDK 資料を参照してください。

第 2 章 インストール要件

本章の内容は、次のとおりです。

- 『ハードウェア要件』
- 10 ページの『ソフトウェア要件』

IBM WebSphere Business Integration Adapter ソフトウェアをインストールする前に、必要な前提条件がすべて満たされていることを確認してください。本章のトピックでは、システムのハードウェア要件とソフトウェア要件、前提ソフトウェア、および WebSphere Business Integration Adapter の実行に必要なユーザー・アカウントについて概説します。

ハードウェア要件

表 1 に、ハードウェアの最小必要要件を示します。ただし、実際に使用するシステムのハードウェア要件が、これよりも大きい場合があります。ハードウェア要件は、インストールする特定の WebSphere Business Integration Adapter 製品、および統合要件によって異なります。また、以下の情報は、WebSphere Business Integration Adapter 製品のみ適用されます。統合ブローカーやアプリケーション・クライアントなどの他の製品を、WebSphere Business Integration Adapter 製品と同じコンピューターで実行する場合は、それに応じて要件を調整する必要があります。

表 1. ハードウェア要件 (AIX の場合)

コンポーネント	最小必要要件
プロセッサ	IBM eServer xSeries および最小 1 GHz のプロセッサ 処理速度で稼働する Intel ベースのシステム (または同等システム)
メモリー	512 MB
ディスク・スペース	435 MB

表 2. ハードウェア要件 (Windows の場合)

コンポーネント	最小必要要件
プロセッサ	最小 375 MHz のプロセッサ処理速度で稼働する単一 プロセッサまたは対称マルチプロセッサのいずれかを 備えた IBM eServer pSeries または RS/6000 システム
メモリー	512 MB
ディスク・スペース	435 MB

表 3. Solaris ハードウェア要件

コンポーネント	最小必要要件
プロセッサ	最小 450 MHz のプロセッサ処理速度で稼働する Sun Microsystems UltraSPARC プロセッサ・システム
メモリー	512 MB
ディスク・スペース	435 MB

表4. ハードウェア要件 (HP-UX の場合)

コンポーネント	最小必要要件
プロセッサ	最小 440 MHz のプロセッサ処理速度で稼働する Hewlett-Packard HP-9000 PA-RISC プロセッサ・システム
メモリー	512 MB
ディスク・スペース	435 MB

ソフトウェア要件

WebSphere Business Integration Adapter 製品セットは、IBM コンポーネントとサード・パーティー・コンポーネントで構成されています。Sun Solaris および HP-UX 用の Java Development Kit など、他のサード・パーティー・ソフトウェアは、IBM では提供しません。

表5 に、WebSphere Business Integration Adapter 製品のソフトウェア要件を示します。

表5. ソフトウェア要件 (Windows の場合)

ソフトウェア	バージョンおよびパッチ	コメント
オペレーティング・システム (以下のいずれか 1 つ)		
以下のいずれかが必要です。 <ul style="list-style-type: none"> • Windows 2000、Windows 2000 Professional、Windows 2000 Server、および Windows 2000 Advanced Server • Windows XP • AIX 5.1 • AIX 5.2 • Sun Solaris 7 • Sun Solaris 8 • HP-UX 11.11 (11i) 	<ul style="list-style-type: none"> • Service Pack 4 • Service Pack 1A • 保守レベル 4 • 保守レベル 1 • Solaris 7 推奨されるパッチ・クラスターの日付 2003 年 7 月 23 日 • Solaris 8 推奨されるパッチ・クラスターの日付 2003 年 7 月 23 日 • GOLDAPPS 11i, r=B.11.11.0306.4 および GOLDBASE 11i, r=B.11.11.03.06.4 	<ul style="list-style-type: none"> • WebSphere Business Integration Adapter ツールセットに対してのみサポートされます。アダプターの実行用にはサポートされていません。
統合ブローカー		
以下のいずれかが必要です。		

表 5. ソフトウェア要件 (Windows の場合) (続き)

ソフトウェア	バージョンおよびパッチ	コメント
<ul style="list-style-type: none"> WebSphere Application Server, Enterprise Edition IBM WebSphere MQ Integrator Broker WebSphere Business Integration Message Broker WebSphere InterChange Server 	<ul style="list-style-type: none"> 5.0.2 2.1 CSD05 5.0 CSD02 4.1.1, 4.2.0, 4.2.1, 4.2.2 <p>注: リストされたすべての InterChange Server バージョンと互換性がないアダプターもあります。詳しくは、ご使用のアダプター・ガイドを参照してください。</p>	
その他の必要なソフトウェア (必要な機能によって異なります)		
IBM WebSphere MQ サーバーおよびクライアント	CSD05 が適用されたバージョン 5.3.0.2 重要: CSD 05 が適用されていないと、コネクターの初期化はできません。	コネクターとブローカー間における通信時のイベント・パーシスタンスに必要となります。
IBM WebSphere MQ Internet Pass-Thru (IPT)	バージョン 1.2	Remote Agent とともに使用するオプションです。
Java Development Kit		
以下のいずれかが必要です。オペレーティング・システムによって異なります。		
<ul style="list-style-type: none"> IBM JDK (Windows および AIX 搭載のコンピューターの場合) Sun JDK (Solaris 搭載のコンピューターの場合) HP JDK (HP-UX 搭載のコンピューターの場合) 	<ul style="list-style-type: none"> 1.3.1 SR5 1.3.1_07 1.3.1_06 	
以下のブラウザのいずれかが必要です。		資料を表示する場合に必要となります。
<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Internet Explorer Netscape Navigator 	<ul style="list-style-type: none"> 該当なし バージョン 4.x 	
Adobe Acrobat Reader 4.0 以降。PDF 検索機能を最大限に活用できるように、IBM では検索オプションを備えた Acrobat Reader 4.0.5 以降の使用を推奨しています。http://www.adobe.com にアクセスし、ご使用のプラットフォーム用に最新バージョンの Adobe Acrobat Reader を入手してください。		
ツール・フレームワーク		
以下のいずれかが必要です。		
<ul style="list-style-type: none"> WebSphere Studio Workbench WebSphere Studio Application Developer Integration Edition 	<ul style="list-style-type: none"> 2.0.3 5.0.1 	

他のソフトウェアのインストールおよび構成

このセクションには、WebSphere Business Integration Adapter に同梱されていないソフトウェア、および必ずしも独自の資料が用意されていないソフトウェアのインストールおよび構成に関する情報が含まれます。以下のタスクを実行する場合は、必要に応じて、本書の他のセクションを参照してください。

X エミュレーション用の環境の構成

UNIX コンピューター上でインストールを行う場合、ただし、UNIX コンピューターへの接続に Windows コンピューターを使用している場合は、以下の手順を実行して X エミュレーション用の環境を構成します。

1. UNIX コンピューターへの接続に使用している Windows コンピューターの IP アドレスを判別します。

Windows コマンド行インターフェースで `ipconfig` コマンドを実行すると、Windows コンピューターの IP アドレスが表示されます。

2. UNIX コンピューターの `DISPLAY` 環境変数を、ステップ 1 で確認した IP アドレスに設定します。

IP アドレスの後には、コロンと、Windows クライアント・コンピューターのモニターまたはディスプレイの ID を設定する必要があります。Windows クライアント・コンピューターに単一のモニターしかない場合は、ディスプレイ値は `0.0` になります。

以下に示すのは、IP アドレスが `9.26.244.30` である Windows コンピューターで、単一のモニターを設定された `DISPLAY` 環境変数の例です。

```
DISPLAY=9.26.244.30:0.0
```

3. 次のコマンドを実行して、UNIX コンピューターの `DISPLAY` 環境変数をエクスポートします。

```
export DISPLAY
```

4. Windows コンピューター上で X エミュレーションを始動し、UNIX コンピューターに接続します。

Windows マシンへの IBM Java Development Kit のインストール

Windows マシンに IBM Java Development Kit をインストールするには、以下の手順を実行します。

1. `ibm-sdk-in131.exe` および `ibm-sdk-tn131.exe` という名前のファイルを、Adapter Framework インストール・メディアの `IBM_JDK_WIN32` ディレクトリーからシステムの一時ディレクトリーにコピーします。
2. 一時ディレクトリー内にある `ibm-sdk-in131.exe` および `ibm-sdk-tn131.exe` という名前のファイルをダブルクリックして、ファイルの内容を抽出します。
3. `install.exe` という名前のファイルをダブルクリックします。このファイルは、ステップ 2 で圧縮ファイルの内容を抽出すると作成されます。
4. 言語選択のプロンプトが出されたら、ドロップダウン・メニューから任意の言語を選択し、「OK」をクリックします。

5. 初期画面で、「次へ」をクリックします。
6. 「ソフトウェア・ライセンス許諾 (Software License Acceptance)」画面で、「はい」をクリックします。
7. 「インストール先の選択 (Choose Destination Location)」画面で、デフォルトのパスを使用するか、以下のタスクのいずれか 1 つを実行し、「次へ」をクリックします。
 - 「参照」をクリックして JDK をインストールするディレクトリーを選択し、「OK」をクリックする
 - 「参照」をクリックして JDK をインストールするディレクトリーを「パス」フィールドに入力し、「OK」をクリックする
8. 「コンポーネントの選択 (Select Components)」画面で、コンポーネントのチェック・ボックスをすべてオンにしたまま、「次へ」をクリックします。
9. システム JVM として Java ランタイム環境のインストールを求めるプロンプトが出されたら、「いいえ」をクリックします。
10. 「ファイル・コピーの開始 (Start Copying Files)」画面で、「次へ」をクリックします。
11. 「セットアップの完了」画面で、「完了」をクリックします。

データ・ハンドラー要件

表 6 に、データ・ハンドラー要件 (ある場合) をそれぞれのアダプターごとに示します。

表 6. アダプターのデータ・ハンドラー要件

IBM WebSphere Business Integration Adapter の種類	必要とされるデータ・ハンドラー
ACORD XML	XML
SAP Exchange Infrastructure	XML
eMail	XML
HTTP	XML
i2	XML
NightFire Applications	XML
Siebel eBusiness Applications	XML
Telcordia	XML
WebSphere Commerce	XML
WebSphere MQ Integrator Broker	XML
WebSphere MQ Workflow	XML
XML	XML
QAD MFG/PRO	XML

第 3 章 WebSphere Business Integration Adapters 製品のインストール

この章では、WebSphere Business Integration Adapters のインストール方法を説明します。

WBIA を前のバージョンからアップグレードする場合は、ご使用のブローカーのインストール・ガイドまたはインプリメンテーション・ガイドの説明に従って、まず統合ブローカー・システムをバックアップしてください。

本章の内容は、次のとおりです。

- 『インストール・メディアの準備』
- 16 ページの『インストール・メディアを使用するための一般的手順』
- 19 ページの『Adapter Framework のインストール』
- 23 ページの『データ・ハンドラーのインストール』
- 27 ページの『アダプターのインストール』
- 31 ページの『Adapter Development Kit のインストール』
- 36 ページの『WBIA のディレクトリー、ファイル、および環境変数』

インストール・メディアの準備

ご使用のインストール・メディアに応じて、以下のいずれかのセクションのステップを実行してください。

- 『製品 CD の準備』
- 16 ページの『パスポート・アドバンテージの使用』

製品 CD の準備

WebSphere Business Integration Adapters 製品が CD 上にある場合は、ご使用のオペレーティング・システムに応じて以下を実行し、インストールできるようにコンピューターを準備してください。

- AIX の場合:

製品 CD を AIX コンピューターの CD ドライブに挿入し、次のコマンドを実行して CD をマウントします。

```
mount -V cdrfs -o ro /dev/cd0 /cdrom
```

- Windows の場合:

製品 CD を Windows コンピューターの CD ドライブに挿入します。

- Solaris の場合:

製品 CD を Solaris コンピューターの CD ドライブに挿入し、次のコマンドを実行して CD をマウントします。

```
mount -r -F hsfs /dev/sr0 /cdrom
```

- HP-UX の場合:

製品 CD を HP-UX コンピューターの CD ドライブに挿入し、次のコマンドを実行して CD をマウントします。

1. 次のコマンドを実行し、PFS 取り付けデーモンを開始します。

```
/usr/sbin/pfs_mountd &  
/usr/sbin/pfsd &
```

2. 次のような行を `etc/pfs_fstab` ファイルに追加します。

```
/dev/dsk/cdrom_device /mount_point pfs-iso9660 xlat=unix 0 0
```

`cdrom_device` は CD-ROM ディスク装置 (c3t2d0 など) の ID であり、`/mount_point` は、CD にアクセスする際に必要なマウント・ポイント (`/cdrom` など) です。

3. 次のコマンドを実行して CD をマウントします。

```
mount /mount_point
```

`/mount_point` は、ステップ 2 で指定したマウント・ポイントです。

パスポート・アドバンテージの使用

パスポート・アドバンテージから WebSphere Business Integration Adapters 製品を入手する場合は、以下のようにして、インストール・メディアの準備をしてください。

- Windows の場合は、パスポート・アドバンテージから自己解凍型実行可能ファイルをダウンロードし、ダブルクリックしてインストール・ファイルを解凍します。
- UNIX の場合は、パスポート・アドバンテージから圧縮された `.tar` ファイルをダウンロードしてから、インストール・ファイルを解凍します。

インストール・メディアを使用するための一般的手順

このセクションでは、インストール・メディアを使用するための一般的手順について説明します。このガイドの他のセクションで、このセクションの内容を参照します。

グラフィカル WBIA インストーラーの起動

グラフィカルな WebSphere Business Integration Adapters Installer ではウィザードが表示され、ユーザーは WebSphere Business Integration Adapters のインストールに関して選択を行うことができます。異なる製品インストーラーごとにプラットフォーム固有の実行可能ファイルを実行して、インストーラーを起動します。製品インストーラーは、CD またはパスポート・アドバンテージのどちらから入手しても同じものです。このセクションでは、Windows および UNIX コンピューター上の WebSphere Business Integration Adapters 製品について、インストーラーを起動する方法を説明します。

Windows 環境でのインストーラーの起動

Windows 環境でインストーラーを起動するには、インストール・メディアの Windows ディレクトリーにナビゲートし、`setupwin32.exe` を実行します。

UNIX 環境でのインストーラーの起動

UNIX 環境の WBIA インストーラーは、インストール・メディアの UNIX ディレクトリーにあるプラットフォーム固有の .bin ファイルで起動します。

WebSphere Business Integration Adapters をインストールする前に、WebSphere Business Integration システム管理者としてログインします。UNIX コンピューターにインストールする場合、作成されるフォルダーやファイルの許可が、インストールを実行するユーザー・アカウントの権限に基づいて設定されます。さらに、AIX コンピューターに WebSphere Business Integration Adapters を root としてインストールしないようにします。root としてインストールすると Object Data Manager (ODM) に追加されるエントリーが原因で、SMIT を使用して他のアプリケーションをアンインストールすることができなくなるので、WBIA を root としてインストールしないでください。

UNIX コンピューターでの作業方法に応じて以下のいずれかのステップを実行し、インストーラーを起動します。

- 『UNIX コンピューター上で CDE を実行している場合』
- 『X エミュレーション・ソフトウェアを使用して UNIX コンピューターに接続している場合』

UNIX コンピューター上で CDE を実行している場合: UNIX コンピューター上で Common Desktop Environment (CDE) を実行して作業している場合、インストール・メディアの UNIX ディレクトリーにナビゲートし、オペレーティング・システム固有の .bin ファイルをダブルクリックします。

また、インストール・メディアの UNIX ディレクトリーにナビゲートし、コマンド行で .bin ファイルを実行することもできます。次の例は、AIX コンピューターでの実行方法を示しています。

```
# ./setupAIX.bin
```

X エミュレーション・ソフトウェアを使用して UNIX コンピューターに接続している場合: Windows コンピューターを使用して、X エミュレーション・ソフトウェアを介して UNIX コンピューターに接続している場合、以下の手順を実行してインストーラーを起動します。

1. 12 ページの『X エミュレーション用の環境の構成』のステップに従います。
2. オペレーティング・システム固有の .bin ファイルを実行します。次の例は、AIX コンピューターでの実行方法を示しています。

```
# ./setupAIX.bin
```

UNIX コンピューターへの接続に使用している Windows コンピューター上で、グラフィカル・インストーラーが始動します。

注: エミュレーション・ソフトウェアを使用して UNIX コンピューター上で作業している場合は、アクセス支援ホット・キーは機能しません。アクセス支援ホット・キーを使用するには、直接 UNIX コンピューター上で作業する必要があります。

サイレント・インストールの実行

WebSphere Business Integration Adapters ではサイレント・インストールを実行できません。この場合、インストール・ウィザードの画面ではなく、ファイルでインストール選択項目を指定します。同一のインストールを繰り返し実行する必要がある場合、この方法は特に便利です。

サイレント・インストールを実行するには、『インストール応答ファイルの作成』の説明に従いインストール選択項目を指定したファイルを作成し、次に 19 ページの『サイレント・インストールの実行』の説明に従いそのファイルを使用してインストールを実行します。異なるタイプの WebSphere Business Integration Adapters 製品のインストールを説明した次のセクションでは、各製品タイプに固有のインストール・オプションを取り上げています。

- 21 ページの『Adapter Framework のサイレント・インストール』
- 25 ページの『データ・ハンドラーのサイレント・インストール』
- 28 ページの『アダプターのサイレント・インストール』
- 32 ページの『Adapter Development Kit のサイレント・インストール』

インストール応答ファイルの作成

サイレント・インストールを実行する場合は、インストール選択項目を指定した応答ファイルを作成します。IBM では、各 WebSphere Business Integration Adapters 製品のオプションを含む応答ファイルのテンプレートを提供しています。応答ファイル・テンプレートは、`settings.txt` という名前が付けられており、その他のインストール・ファイルと一緒に提供されています。

次のテーブルには、各タイプの WebSphere Business Integration Adapters 製品に使用できるオプションがリストされています。

- 21 ページの表 8
- 25 ページの表 9
- 29 ページの表 10
- 33 ページの表 11

オプション値列内の情報にはすべて目を通してください。この列には、特定のオプションをコメント化すべき場合と、ブローカーとプラットフォームの適合性が示してあります。

応答ファイルのテンプレートのいずれかを変更し、それをサイレント・インストールに使用することができます。この場合、必要なオプションと矛盾する他のすべてのオプションは、先頭にハッシュ記号 `#` を置くことによってコメント化します。または、必要なオプションを含む新規の応答ファイルを作成することもできます。この方法では、応答ファイルを混乱させる不必要なオプションやコメント化された記述ブロックが存在せず、読みやすく、編集が容易になるので便利です。後者の方法を実行する場合、必要なオプションを新規ファイルに入力するよりも、テンプレート・ファイルをコピーして、不要なセクションやオプションを除去することをお勧めします。

注: 応答ファイル内のオプションの前には、スペースを入れることはできません。

サイレント・インストールの実行

サイレント・インストールを実行するには、コマンド行で、プラットフォーム固有のインストーラー実行可能ファイルをいくつかのオプション (作成した応答ファイル名を含む) と共に実行します。

次の例は、応答ファイルが C:%data ディレクトリーにある、Windows コンピューターでそれを実行する方法を示しています。

```
D:%WebSphereBI>setupwin32.exe -silent -options C:%data%settings.txt
```

次の例は、install.txt という名前のカスタム応答ファイルが /home/wbia ディレクトリーに作成されている、AIX コンピューターでそれを実行する方法を示しています。

```
# ./setupAIX.bin -silent -options /home/wbia/install.txt
```

Adapter Framework のインストール

1 ページの『第 1 章 インストール・プロセスの概要』の手順の概要で指示されている場合は、以下のいずれかのセクションの指示に従って、Adapter Framework をインストールしてください。

- 『グラフィカル・インストーラーを使用した Adapter Framework のインストール』
- 21 ページの『Adapter Framework のサイレント・インストール』

グラフィカル・インストーラーを使用した Adapter Framework のインストール

Adapter Framework をインストールするには、以下の手順に従ってください。

注: InterChange Server がインストールされているのと同じコンピューターに WebSphere Business Integration Adapters をインストールする場合は、Adapter Framework をインストールしないでください。

1. 16 ページの『グラフィカル WBIA インストーラーの起動』の説明に従って、Adapter Framework 用にインストーラーを起動します。
2. 言語選択のプロンプトが出されたら、ドロップダウン・メニューから任意の言語を選択し、「OK」をクリックします。
3. 初期画面で「次へ」をクリックします。
4. 「IBM ご使用条件」画面で、「**ご使用条件に同意します (I accept the terms in the license agreement)**」をクリックし、「OK」をクリックします。
5. 製品ディレクトリー画面で、以下のいずれかの作業を行います。
 - 「ディレクトリー名」フィールドに、Adapter Framework をインストールしたいディレクトリーの絶対パスを入力し、「次へ」をクリックする。
 - 「参照」をクリックしてディレクトリーを選択し、「次へ」をクリックする。
 - デフォルト・パスを受け入れ、「次へ」をクリックする。

20 ページの表 7 には、サポートされているオペレーティング・システムでの、WebSphere Business Integration Adapters のデフォルトの製品ディレクト

リーがリストされています。

表 7. *WebSphere Business Integration Adapters* のデフォルトの製品ディレクトリー

オペレーティング・システム	デフォルト製品ディレクトリー
Windows	C:\¥IBM¥WebSphereAdapters
UNIX (AIX, Solaris, HP-UX)	/opt/IBM/WebSphereAdapters

重要: スペースを含まない製品ディレクトリーのパスと名前を指定する必要があります。

6. 要約画面に、インストールされる機能、指定された製品ディレクトリー、および必要なディスク・スペースがリストされます。情報を確認してから、「次へ」をクリックします。
7. 「WebSphere MQ Java ライブラリー (WebSphere MQ Java library)」画面で、WebSphere MQ インストール・ディレクトリーの `java¥lib` へのディレクトリー・パスを入力するか、「参照」をクリックしてディレクトリーを選択し、「次へ」をクリックします。
8. Windows 上でインストールしており、インストーラーが、サポートされたバージョンの WebSphere Studio Application Developer Integration Edition または WebSphere Studio Workbench がインストールされていることを検出した場合、画面が表示されるので、以下のいずれかを行う必要があります。
 - WebSphere Studio Application Developer Integration Edition または WebSphere WorkBench の検出されたインストールにプラグイン・ツールをインストールしたい場合、「既存ワークベンチ・インストールにプラグインを追加 (Add plug-ins to an existing workbench installation)」ラジオ・ボタンを使用可能なままにしておいてから、「次へ」をクリックする。
 - 「WebSphere Studio Workbench およびプラグインをインストール (Install WebSphere Studio Workbench and plug-ins)」ラジオ・ボタンを使用可能にして WebSphere Studio Workbench をインストールし、そのインストールにプラグイン・ツールをインストールしてから、「次へ」をクリックする。
9. ステップ 8 で「既存ワークベンチ・インストールにプラグインを追加 (Add plug-ins to an existing workbench installation)」ラジオ・ボタンを使用可能な場合、画面が表示されるので、プラグイン・ツールをインストールしたいワークベンチ・インストールのパスを指定する必要があります。

「IBM WebSphere Studio Workbench ディレクトリー (IBM WebSphere Studio Workbench directory)」のラベルが付いたテキスト・フィールドに、WSADIE または WSWB のインストール・ディレクトリーへのパスを入力するか、「参照」をクリックしてそのディレクトリーにナビゲートしてから、「次へ」をクリックします。
10. Windows コンピューター上にインストールしている場合、インストーラーは次に「プログラム・フォルダーの選択 (program folder selection)」画面を表示します。「プログラム・グループ (Program Group)」フィールドに、アダプターのショートカットを作成するプログラム・グループの名前を入力するか、デフォルトのプログラム・グループを受け入れてから、「次へ」をクリックします。
11. インストーラーが正常に終了したら、「完了 (Finish)」をクリックします。

Adapter Framework のサイレント・インストール

Adapter Framework のサイレント・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。

1. 18 ページの『インストール応答ファイルの作成』の説明に従って、表 8 にリストされた必要なオプションを使用し、Adapter Framework をインストールする応答ファイルを準備します。

表 8. Adapter Framework のサイレント・インストール・オプション

オプション名	オプション値
-P installLocation	<p>このオプションは、製品をインストールしたいディレクトリーのパスおよび名前に設定します。</p> <p>このオプションをコメント化された状態のままにすると、製品は 20 ページの表 7 にリストされたデフォルト・ディレクトリーにインストールされます。</p> <p>この値にスペースを入れることはできません。</p>
-W mqDirectoryUserInput.mqLibraryLocation	<p>オペレーティング・システムが Windows の場合、このオプションは、コンピューター上の WebSphere MQ インストール・ディレクトリー内の java\lib ディレクトリーのパスに設定します。</p> <p>ご使用のブローカーが WebSphere InterChange Server であり、このブローカーがインストールされているのと同じコンピューター上に Adapter Framework をインストールする場合、またはオペレーティング・システムが Windows でない場合、このオプションはコメント化します。</p> <p>デフォルト値を使用する場合は、このオプションをコメント化します。Windows プラットフォームでは、インストーラーはデフォルトで Windows レジストリーを検索し、そこで検出された値を使用します。</p>
-W mqUserInputAIX.mqLibraryLocation	<p>オペレーティング・システムが AIX の場合、このオプションは、コンピューター上の WebSphere MQ インストール・ディレクトリー内の java/lib ディレクトリーのパスに設定します。</p> <p>ご使用のブローカーが WebSphere InterChange Server であり、このブローカーがインストールされているのと同じコンピューター上に Adapter Framework をインストールする場合、またはプラットフォームが AIX でない場合、このオプションはコメント化します。</p> <p>デフォルト値を使用する場合は、このオプションをコメント化します。AIX プラットフォームでは、インストーラーはデフォルト値 /usr/mqm/java/lib を使用します。</p>

表 8. Adapter Framework のサイレント・インストール・オプション (続き)

オプション名	オプション値
-W mqUserInputSOL.mqLibraryLocation	<p>オペレーティング・システムが Solaris または HP-UX の場合、このオプションは、コンピューター上の WebSphere MQ インストール・ディレクトリー内の java/lib ディレクトリーのパスに設定します。</p> <p>ご使用のブローカーが WebSphere InterChange Server であり、このブローカーがインストールされているのと同じコンピューター上に Adapter Framework をインストールする場合、またはプラットフォームが Solaris または HP-UX でない場合、このオプションはコメント化します。</p> <p>デフォルト値を使用する場合は、このオプションをコメント化します。Solaris および HP-UX プラットフォームでは、インストーラーはデフォルト値 /opt/mqm/java/lib を使用します。</p>
-W workbenchChoice.workbenchList	<p>WebSphere Studio Workbench または WebSphere Studio Application Developer Integration Edition の既存インストールにプラグイン・ツールを追加する場合、このオプションは 1 に設定します。</p> <p>WebSphere Studio Workbench をインストールする場合、このオプションは 2 に設定します。</p> <p>このオプションが関連するのは Windows プラットフォームの場合のみです。UNIX 上にインストールする場合は、このオプションをコメント化します。</p>
-W workbenchLocation.workbenchLocDirectory	<p>workbenchChoice.workbenchList オプションの値を 2 に設定することにより WebSphere Studio Workbench のインストールを指定した場合は、このオプションをワークベンチのインストール先ディレクトリー (例えば C:¥WebSphereAdapters¥Tools) に設定します。</p> <p>このオプションが関連するのは Windows プラットフォームの場合のみです。UNIX 上にインストールする場合は、このオプションをコメント化します。</p>
-W inputShortcuts.folder	<p>このオプションは、WBIA 製品用に作成されたプログラム・グループの名前 (例えば IBM WebSphere Business Integration Adapters) に設定します。</p> <p>このオプションが関連するのは Windows プラットフォームの場合のみです。UNIX 上にインストールする場合は、このオプションをコメント化します。</p>

表 8. Adapter Framework のサイレント・インストール・オプション (続き)

オプション名	オプション値
-G replaceExistingResponse	<p>インストーラーによってコピーされているファイルと同じ名前を持つ、システム上で検出されたすべてのファイルを置き換える場合、このオプションは <code>yesToAll</code> または <code>yes</code> に設定します。</p> <p>インストーラーによってコピーされているファイルと同じ名前を持つ、システム上で検出されたいかなるファイルも置き換えない場合、このオプションは <code>noToAll</code> または <code>no</code> に設定します。</p>
-G replaceNewerResponses	<p>インストーラーによってコピーされているファイルより新しい、システム上で検出されたすべてのファイルを置き換える場合、このオプションは <code>yesToAll</code> または <code>yes</code> に設定します。</p> <p>インストーラーによってコピーされているファイルより新しい、システム上で検出されたいかなるファイルも置き換えない場合、このオプションは <code>noToAll</code> または <code>no</code> に設定します。</p>
-G createDirectoryResponse	<p>オプションで指定された製品ディレクトリーが存在しない場合に、そのディレクトリーを新たに作成するときは、このオプションは <code>yes</code> に設定します。</p> <p>製品ディレクトリーが存在しない場合に、そのディレクトリーを新たに作成しないときは、このオプションは <code>no</code> に設定します。</p> <p>指定されたディレクトリーが存在しない場合は、インストールが成功するためには、このオプションを <code>yes</code> に設定する必要があります。</p>
-G removeExistingResponse	<p>このオプションは、いかなるプラットフォーム上のいかなるブローカーにも関連しません。このオプションはコメント化してください。</p>
-G removeModifiedResponse	<p>このオプションは、いかなるプラットフォーム上のいかなるブローカーにも関連しません。このオプションはコメント化してください。</p>

2. 19 ページの『サイレント・インストールの実行』の説明に従って、ステップ 1 (21 ページ) で準備した応答ファイルを使用し、サイレント・インストールを実行します。

データ・ハンドラーのインストール

1 ページの『第 1 章 インストール・プロセスの概要』の手順の概要で指示されている場合は、以下のいずれかのセクションの指示に従って、データ・ハンドラーをインストールしてください。

- 24 ページの『グラフィカル・インストーラーを使用したデータ・ハンドラーのインストール』
- 25 ページの『データ・ハンドラーのサイレント・インストール』

グラフィカル・インストーラーを使用したデータ・ハンドラーのインストール

グラフィカル・インストーラーを使用してデータ・ハンドラーをインストールするには、以下の手順に従ってください。

1. 説明に従って、データ・ハンドラー用にインストーラーを起動します。
2. 言語選択のプロンプトが出されたら、ドロップダウン・メニューから任意の言語を選択し、「OK」をクリックします。
3. 初期画面で「次へ」をクリックします。
4. 「IBM ご使用条件」画面で、「**ご使用条件に同意します (I accept the terms in the license agreement)**」をクリックし、「OK」をクリックします。
5. 製品ディレクトリー画面を使用すると、データ・ハンドラーをインストールする場所を指定できます。製品ディレクトリーには、Adapter Framework と互換性のあるバージョンのインストールが含まれている必要があります。別のディレクトリーを指定できますが、そこには、Adapter Framework と互換性のあるバージョンのインストールが含まれている必要があります。

Windows プラットフォームの場合、フィールドは、CROSSWORLDS 環境変数に含まれる値にデフォルト設定されます。この値は、Adapter Framework の WebSphere InterChange Server Installer または WebSphere Business Integration Adapters Installer のいずれかによって設定されます。

UNIX プラットフォームの場合、インストーラーは、Adapter Framework インストーラーまたは WebSphere InterChange Server インストーラーのいずれかによって作成されたファイルの記入項目を照会します。

Adapter Framework をインストールする方法については、19 ページの『Adapter Framework のインストール』を参照してください。WebSphere InterChange Server をインストールする方法の詳細については、「システム・インストール・ガイド (Windows 版) またはシステム・インストール・ガイド (UNIX 版)」を参照してください。

製品ディレクトリー画面で、以下のいずれかの作業を行います。

- 「**ディレクトリー名**」フィールドに、Adapter Framework をインストールしたいディレクトリーの絶対パスを入力し、「次へ」をクリックする。
 - 「**参照**」をクリックしてディレクトリーを選択し、「次へ」をクリックする。
 - デフォルト・パスを受け入れ、「次へ」をクリックする。
6. 要約画面に、インストールされる機能、指定された製品ディレクトリー、および必要なディスク・スペースがリストされます。情報を確認してから、「次へ」をクリックします。
 7. Windows コンピューター上にインストールしている場合、インストーラーは、いくつかのデータ・ハンドラー用に「プログラム・フォルダーの選択 (program folder selection)」画面を表示します。「**プログラム・グループ (Program Group)**」フィールドに、アダプターのショートカットを作成したいプログラム・グループの名前を入力するか、デフォルトのプログラム・グループを受け入れてから、「次へ」をクリックします。
 8. インストーラーが正常に終了したら、「**完了 (Finish)**」をクリックします。

データ・ハンドラーのサイレント・インストール

データ・ハンドラーをサイレント・インストールするには、以下の手順に従ってください。

1. 18 ページの『インストール応答ファイルの作成』の説明に従って、表 9 にリストされた必要なオプションを使用し、データ・ハンドラーをインストールする応答ファイルを準備します。

表 9. データ・ハンドラーのサイレント・インストール・オプション

オプション名	オプション値
-W installLocation.active	<p>installLocation.value オプションを使用してインストール・ロケーションを指定するには、このオプションの値は、true に設定する必要があります。</p> <p>このオプションをコメント化するか、false 以外の値に設定すると、サイレント・インストールは以下のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none">• Windows 上にインストールしている場合に、インストーラーが CROSSWORLDS 環境変数を検出すると、製品は、環境変数によって指定されたロケーションにインストールされます。• UNIX 上にインストールしている場合に、インストーラーが vpd.properties ファイルで製品の記入項目を検出すると、製品は、ファイルで指定されたロケーションにインストールされます。• Windows 上にインストールしている場合に、インストーラーは CROSSWORLDS 環境変数を検出しなかったが、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・インストール・ロケーションに lib ディレクトリーがあり、そこに CROSSWORLDS.JAR の有効なバージョンが含まれている場合、製品は、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・ロケーションにインストールされます。• UNIX 上にインストールしている場合に、インストーラーは vpd.properties ファイルで製品の記入項目を検出しなかったが、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・インストール・ロケーションに lib ディレクトリーがあり、そこに CROSSWORLDS.JAR の有効なバージョンが含まれている場合、製品は、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・ロケーションにインストールされます。

表9. データ・ハンドラーのサイレント・インストール・オプション (続き)

オプション名	オプション値
-W installLocation.value	<p>このオプションは、WebSphere Business Integration Adapters 製品をインストールするディレクトリー・パスに設定します。</p> <p>このオプションをコメント化するか、false 以外の値に設定すると、サイレント・インストールは以下のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows 上にインストールしている場合に、インストーラーが CROSSWORLDS 環境変数を検出すると、製品は、環境変数によって指定されたロケーションにインストールされます。 • UNIX 上にインストールしている場合に、インストーラーが vpd.properties ファイルで製品の記入項目を検出すると、製品は、ファイルで指定されたロケーションにインストールされます。 • Windows 上にインストールしている場合に、インストーラーは CROSSWORLDS 環境変数を検出しなかったが、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・インストール・ロケーションに lib ディレクトリーがあり、そこに CROSSWORLDS.JAR の有効なバージョンが含まれている場合、製品は、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・ロケーションにインストールされます。 • UNIX 上にインストールしている場合に、インストーラーは vpd.properties ファイルで製品の記入項目を検出しなかったが、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・インストール・ロケーションに lib ディレクトリーがあり、そこに CROSSWORLDS.JAR の有効なバージョンが含まれている場合、製品は、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・ロケーションにインストールされます。
-G replaceExistingResponse	<p>インストーラーによってコピーされているファイルと同じ名前を持つ、システム上で検出されたすべてのファイルを置き換える場合、このオプションは yesToAll または yes に設定します。</p> <p>インストーラーによってコピーされているファイルと同じ名前を持つ、システム上で検出されたいかなるファイルも置き換えない場合、このオプションは noToAll または no に設定します。</p>
-G replaceNewerResponses	<p>インストーラーによってコピーされているファイルより新しい、システム上で検出されたすべてのファイルを置き換える場合、このオプションは yesToAll または yes に設定します。</p> <p>インストーラーによってコピーされているファイルより新しい、システム上で検出されたいかなるファイルも置き換えない場合、このオプションは noToAll または no に設定します。</p>

表9. データ・ハンドラーのサイレント・インストール・オプション (続き)

オプション名	オプション値
-G createDirectoryResponse	<p>オプションで指定された製品ディレクトリーが存在しない場合に、そのディレクトリーを新たに作成するときは、このオプションは yes に設定します。</p> <p>製品ディレクトリーが存在しない場合に、そのディレクトリーを新たに作成しないときは、このオプションは no に設定します。</p> <p>指定されたディレクトリーが存在しない場合は、インストールが成功するためには、このオプションを yes に設定する必要があります。</p>
-G removeExistingResponse	このオプションは、いかなるプラットフォーム上のいかなるブローカーにも関連しません。このオプションはコメント化してください。
-G removeModifiedResponse	このオプションは、いかなるプラットフォーム上のいかなるブローカーにも関連しません。このオプションはコメント化してください。

2. 19 ページの『サイレント・インストールの実行』の説明に従って、ステップ 1 (25 ページ) で準備した応答ファイルを使用し、サイレント・インストールを実行します。

アダプターのインストール

1 ページの『第 1 章 インストール・プロセスの概要』の手順の概要で指示されている場合は、以下のいずれかのセクションの指示に従って、アダプターをインストールしてください。

- 『グラフィカル・インストーラーを使用したアダプターのインストール』
- 28 ページの『アダプターのサイレント・インストール』

グラフィカル・インストーラーを使用したアダプターのインストール

グラフィカル・インストーラーを使用してアダプターをインストールするには、以下の手順に従ってください。

1. 説明に従って、アダプター用にインストーラーを起動します。
2. 言語選択のプロンプトが出されたら、ドロップダウン・メニューから任意の言語を選択し、「OK」をクリックします。
3. 初期画面で「次へ」をクリックします。
4. 「IBM ご使用条件」画面で、「**ご使用条件に同意します (I accept the terms in the license agreement)**」をクリックし、「OK」をクリックします。
5. 製品ディレクトリー画面を使用すると、アダプターをインストールする場所を指定できます。製品ディレクトリーには、Adapter Framework と互換性のあるバージョンのインストールが含まれている必要があります。フィールドは、CROSSWORLDS 環境変数に含まれる値にデフォルト設定されます。この値は、Adapter Framework の WebSphere InterChange Server Installer または WebSphere

Business Integration Adapters Installer のいずれかによって設定されます。別のディレクトリーを指定できますが、そこには、Adapter Framework と互換性のあるバージョンのインストールが含まれている必要があります。

Adapter Framework をインストールする方法については、19 ページの『Adapter Framework のインストール』を参照してください。WebSphere InterChange Server をインストールする方法の詳細については、「システム・インストール・ガイド (Windows 版) またはシステム・インストール・ガイド (UNIX 版)」を参照してください。

製品ディレクトリー画面で、以下のいずれかの作業を行います。

- 「ディレクトリー名」フィールドに、Adapter Framework をインストールしたいディレクトリーの絶対パスを入力し、「次へ」をクリックする。
 - 「参照」をクリックしてディレクトリーを選択し、「次へ」をクリックする。
 - デフォルト・パスを受け入れ、「次へ」をクリックする。
6. 要約画面に、インストールされる機能、指定された製品ディレクトリー、および必要なディスク・スペースがリストされます。情報を確認してから、「次へ」をクリックします。
 7. 「IBM WebSphere InterChange Server」画面で、ご使用の統合ブローカーに応じて、以下のいずれかの作業を行います。
 - 統合ブローカーが WebSphere InterChange Server の場合、「**IBM WebSphere InterChange Server 名 (IBM WebSphere InterChange Server Name)**」フィールドに、アダプターの通信先となる InterChange Server インスタンスの名前を入力し、「次へ」をクリックします。
 - WebSphere InterChange Server 以外の統合ブローカーを使用する場合は、「次へ」をクリックします。
 8. Windows コンピューター上にインストールしている場合、インストーラーは「プログラム・フォルダーの選択 (program folder selection)」画面を表示します。「**プログラム・グループ (Program Group)**」フィールドに、アダプターのショートカットを作成したいプログラム・グループの名前を入力するか、デフォルトのプログラム・グループを受け入れてから、「次へ」をクリックします。
 9. インストーラーが正常に終了したら、「**完了 (Finish)**」をクリックします。

アダプターのサイレント・インストール

アダプターをサイレント・インストールするには、以下の手順に従ってください。

1. 18 ページの『インストール応答ファイルの作成』の説明に従って、29 ページの表 10 にリストされた必要なオプションを使用し、アダプターをインストールする応答ファイルを準備します。

表 10. アダプターのサイレント・インストール・オプション

オプション名	オプション値
-W installLocation.active	<p>installLocation.value オプションを使用してインストール・ロケーションを指定するには、このオプションの値は、true に設定する必要があります。</p> <p>このオプションをコメント化するか、false 以外の値に設定すると、サイレント・インストールは以下のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows 上にインストールしている場合に、インストーラーが CROSSWORLDS 環境変数を検出すると、製品は、環境変数によって指定されたロケーションにインストールされます。 • UNIX 上にインストールしている場合に、インストーラーが vpd.properties ファイルで製品の記入項目を検出すると、製品は、ファイルで指定されたロケーションにインストールされます。 • Windows 上にインストールしている場合に、インストーラーは CROSSWORLDS 環境変数を検出しなかったが、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・インストール・ロケーションに lib ディレクトリーがあり、そこに CROSSWORLDS.JAR の有効なバージョンが含まれている場合、製品は、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・ロケーションにインストールされます。 • UNIX 上にインストールしている場合に、インストーラーは vpd.properties ファイルで製品の記入項目を検出しなかったが、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・インストール・ロケーションに lib ディレクトリーがあり、そこに CROSSWORLDS.JAR の有効なバージョンが含まれている場合、製品は、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・ロケーションにインストールされます。

表 10. アダプターのサイレント・インストール・オプション (続き)

オプション名	オプション値
-W installLocation.value	<p>このオプションは、WebSphere Business Integration Adapters 製品をインストールするディレクトリー・パスに設定します。</p> <p>このオプションをコメント化するか、false 以外の値に設定すると、サイレント・インストールは以下のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows 上にインストールしている場合に、インストーラーが CROSSWORLDS 環境変数を検出すると、製品は、環境変数によって指定されたロケーションにインストールされます。 • UNIX 上にインストールしている場合に、インストーラーが vpd.properties ファイルで製品の記入項目を検出すると、製品は、ファイルで指定されたロケーションにインストールされます。 • Windows 上にインストールしている場合に、インストーラーは CROSSWORLDS 環境変数を検出しなかったが、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・インストール・ロケーションに lib ディレクトリーがあり、そこに CROSSWORLDS.JAR の有効なバージョンが含まれている場合、製品は、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・ロケーションにインストールされます。 • UNIX 上にインストールしている場合に、インストーラーは vpd.properties ファイルで製品の記入項目を検出しなかったが、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・インストール・ロケーションに lib ディレクトリーがあり、そこに CROSSWORLDS.JAR の有効なバージョンが含まれている場合、製品は、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・ロケーションにインストールされます。
-W inputServer.name	<p>このオプションは、インストールされたアダプターの通信先となる InterChange Server インスタンスの名前に設定します。名前には大文字小文字の区別があるので、正確に指定する必要があります。正しく指定しないとアダプターがサーバーと通信できません。</p> <p>WebSphere InterChange Server と通信するアダプターをインストールする場合は、このオプションをコメント化しないこと、および正しい値を設定することが必要です。WMQI または WAS のブローカーと通信するアダプターをインストールする場合は、このオプションをコメント化します。</p>
-W inputShortcuts.folder	<p>このオプションは、WBIA 製品用に作成されたプログラム・グループの名前 (例えば IBM WebSphere Business Integration Adapters) に設定します。</p> <p>このオプションが関連するのは Windows プラットフォームの場合のみです。UNIX 上にインストールする場合は、このオプションをコメント化します。</p>

表 10. アダプターのサイレント・インストール・オプション (続き)

オプション名	オプション値
-G replaceExistingResponse	<p>インストーラーによってコピーされているファイルと同じ名前を持つ、システム上で検出されたすべてのファイルを置き換える場合、このオプションは <code>yesToAll</code> または <code>yes</code> に設定します。</p> <p>インストーラーによってコピーされているファイルと同じ名前を持つ、システム上で検出されたいかなるファイルも置き換えない場合、このオプションは <code>noToAll</code> または <code>no</code> に設定します。</p>
-G replaceNewerResponses	<p>インストーラーによってコピーされているファイルより新しい、システム上で検出されたすべてのファイルを置き換える場合、このオプションは <code>yesToAll</code> または <code>yes</code> に設定します。</p> <p>インストーラーによってコピーされているファイルより新しい、システム上で検出されたいかなるファイルも置き換えない場合、このオプションは <code>noToAll</code> または <code>no</code> に設定します。</p>
-G createDirectoryResponse	<p>オプションで指定された製品ディレクトリーが存在しない場合に、そのディレクトリーを新たに作成するときは、このオプションは <code>yes</code> に設定します。</p> <p>製品ディレクトリーが存在しない場合に、そのディレクトリーを新たに作成しないときは、このオプションは <code>no</code> に設定します。</p> <p>指定されたディレクトリーが存在しない場合は、インストールが成功するためには、このオプションを <code>yes</code> に設定する必要があります。</p>
-G removeExistingResponse	<p>このオプションは、いかなるプラットフォーム上のいかなるブローカーにも関連しません。このオプションはコメント化してください。</p>
-G removeModifiedResponse	<p>このオプションは、いかなるプラットフォーム上のいかなるブローカーにも関連しません。このオプションはコメント化してください。</p>

2. 19 ページの『サイレント・インストールの実行』の説明に従って、ステップ 1 (28 ページ) で準備した応答ファイルを使用し、サイレント・インストールを実行します。

Adapter Development Kit のインストール

1 ページの『第 1 章 インストール・プロセスの概要』の手順の概要で指示されている場合は、以下のいずれかのセクションの指示に従って、Adapter Development Kit をインストールしてください。

- 32 ページの『グラフィカル・インストーラーを使用した Adapter Development Kit のインストール』
- 32 ページの『Adapter Development Kit のサイレント・インストール』

グラフィカル・インストーラーを使用した Adapter Development Kit のインストール

グラフィカル・インストーラーを使用して Adapter Development Kit をインストールするには、以下の手順に従ってください。

1. 説明に従って、データ・ハンドラー用にインストーラーを起動します。
2. 言語選択のプロンプトが出されたら、ドロップダウン・メニューから任意の言語を選択し、「OK」をクリックします。
3. 初期画面で「次へ」をクリックします。
4. 「IBM ご使用条件」画面で、「**ご使用条件に同意します (I accept the terms in the license agreement)**」をクリックし、「OK」をクリックします。
5. 製品ディレクトリー画面を使用すると、Adapter Development Kit をインストールする場所を指定できます。製品ディレクトリーには、Adapter Framework と互換性のあるバージョンのインストールが含まれている必要があります。フィールドは、CROSSWORLDS 環境変数に含まれる値にデフォルト設定されます。この値は、Adapter Framework の WebSphere InterChange Server Installer または WebSphere Business Integration Adapters Installer のいずれかによって設定されます。別のディレクトリーを指定できますが、そこには、Adapter Framework と互換性のあるバージョンのインストールが含まれている必要があります。

Adapter Framework をインストールする方法については、19 ページの『Adapter Framework のインストール』を参照してください。WebSphere InterChange Server をインストールする方法の詳細については、「システム・インストール・ガイド (Windows 版) またはシステム・インストール・ガイド (UNIX 版)」を参照してください。

製品ディレクトリー画面で、以下のいずれかの作業を行います。

- 「ディレクトリー名」フィールドに、Adapter Framework をインストールしたいディレクトリーの絶対パスを入力し、「次へ」をクリックする。
 - 「参照」をクリックしてディレクトリーを選択し、「次へ」をクリックする。
 - デフォルト・パスを受け入れ、「次へ」をクリックする。
6. 要約画面に、インストールされる機能、指定された製品ディレクトリー、および必要なディスク・スペースがリストされます。情報を確認してから、「次へ」をクリックします。
 7. インストーラーが正常に終了したら、「完了 (Finish)」をクリックします。

Adapter Development Kit のサイレント・インストール

Adapter Development Kit をサイレント・インストールするには、以下の手順に従ってください。

1. 18 ページの『インストール応答ファイルの作成』の説明に従って、33 ページの表 11 にリストされた必要なオプションを使用し、Adapter Development Kit をインストールする応答ファイルを準備します。

表 11. Adapter Development Kit のサイレント・インストール・オプション

オプション名	オプション値
-W installLocation.active	<p>installLocation.value オプションを使用してインストール・ロケーションを指定するには、このオプションの値は、true に設定する必要があります。</p> <p>このオプションをコメント化するか、false 以外の値に設定すると、サイレント・インストールは以下のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows 上にインストールしている場合に、インストーラーが CROSSWORLDS 環境変数を検出すると、製品は、環境変数によって指定されたロケーションにインストールされます。 • UNIX 上にインストールしている場合に、インストーラーが vpd.properties ファイルで製品の記入項目を検出すると、製品は、ファイルで指定されたロケーションにインストールされます。 • Windows 上にインストールしている場合に、インストーラーは CROSSWORLDS 環境変数を検出しなかったが、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・インストール・ロケーションに lib ディレクトリーがあり、そこに CROSSWORLDS.JAR の有効なバージョンが含まれている場合、製品は、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・ロケーションにインストールされます。 • UNIX 上にインストールしている場合に、インストーラーは vpd.properties ファイルで製品の記入項目を検出しなかったが、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・インストール・ロケーションに lib ディレクトリーがあり、そこに CROSSWORLDS.JAR の有効なバージョンが含まれている場合、製品は、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・ロケーションにインストールされます。

表 11. Adapter Development Kit のサイレント・インストール・オプション (続き)

オプション名	オプション値
-W installLocation.value	<p>このオプションは、WebSphere Business Integration Adapters 製品をインストールするディレクトリー・パスに設定します。</p> <p>このオプションをコメント化するか、false 以外の値に設定すると、サイレント・インストールは以下のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows 上にインストールしている場合に、インストーラーが CROSSWORLDS 環境変数を検出すると、製品は、環境変数によって指定されたロケーションにインストールされます。 • UNIX 上にインストールしている場合に、インストーラーが vpd.properties ファイルで製品の記入項目を検出すると、製品は、ファイルで指定されたロケーションにインストールされます。 • Windows 上にインストールしている場合に、インストーラーは CROSSWORLDS 環境変数を検出しなかったが、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・インストール・ロケーションに lib ディレクトリーがあり、そこに CROSSWORLDS.JAR の有効なバージョンが含まれている場合、製品は、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・ロケーションにインストールされます。 • UNIX 上にインストールしている場合に、インストーラーは vpd.properties ファイルで製品の記入項目を検出しなかったが、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・インストール・ロケーションに lib ディレクトリーがあり、そこに CROSSWORLDS.JAR の有効なバージョンが含まれている場合、製品は、20 ページの表 7 で指定されたデフォルト・ロケーションにインストールされます。
-G replaceExistingResponse	<p>インストーラーによってコピーされているファイルと同じ名前を持つ、システム上で検出されたすべてのファイルを置き換える場合、このオプションは yesToAll または yes に設定します。</p> <p>インストーラーによってコピーされているファイルと同じ名前を持つ、システム上で検出されたいかなるファイルも置き換えない場合、このオプションは noToAll または no に設定します。</p>

表 11. Adapter Development Kit のサイレント・インストール・オプション (続き)

オプション名	オプション値
-G replaceNewerResponses	<p>インストーラーによってコピーされているファイルより新しい、システム上で検出されたすべてのファイルを置き換える場合、このオプションは <code>yesToAll</code> または <code>yes</code> に設定します。</p> <p>インストーラーによってコピーされているファイルより新しい、システム上で検出されたいかなるファイルも置き換えない場合、このオプションは <code>noToAll</code> または <code>no</code> に設定します。</p>
-G createDirectoryResponse	<p>オプションで指定された製品ディレクトリーが存在しない場合に、そのディレクトリーを新たに作成するときは、このオプションは <code>yes</code> に設定します。</p> <p>製品ディレクトリーが存在しない場合に、そのディレクトリーを新たに作成しないときは、このオプションは <code>no</code> に設定します。</p> <p>指定されたディレクトリーが存在しない場合は、インストーラーが成功するためには、このオプションを <code>yes</code> に設定する必要があります。</p>
-G removeExistingResponse	<p>このオプションは、いかなるプラットフォーム上のいかなるブローカーにも関連しません。このオプションはコメント化してください。</p>
-G removeModifiedResponse	<p>このオプションは、いかなるプラットフォーム上のいかなるブローカーにも関連しません。このオプションはコメント化してください。</p>

2. 19 ページの『サイレント・インストールの実行』の説明に従って、ステップ 1 (32 ページ) で準備した応答ファイルを使用し、サイレント・インストールを実行します。

Windows サービスとしてのアダプターの構成

アダプターを Windows サービスとして稼働するように構成できます。これにより、アダプターをリモート側で管理し、コンピューターの始動時に自動的に始動するようにし、致命的エラーが発生したときに自動的に再始動するようにできます。

アダプターを Windows サービスとして構成するには、以下の手順に従ってください。

1. コネクターの開始に使用されるバッチ・ファイルのコピーを作成し、ノートパッドなどのテキスト・エディターでそのコピーを開いてから、以下のようにします。
 - a. 「検索および置換」の機能を使用し、ストリング `%CONNAME%Connector` を、**JDBCConnector** などの実際のコネクター名に置き換えます。
 - b. InterChange Server がブローカーの場合、「検索および置換」の機能を使用し、ストリング `%SERVER%` を、コネクターが通信する InterChange Server インスタンスの実際の名前に置き換えます。

InterChange Server 以外のブローカーを使用する場合は、**WMQI** または **WAS** などのプレースホルダー値を指定します。

c. ファイルを保管して閉じます。

注: いくつかのコネクターは共通のバッチ・ファイルを共有するため、コネクターをサービスとして構成する場合は、コネクターを開始するバッチ・ファイルのコピーを使用することが特に重要です。複数のコネクターによって共有されるバッチ・ファイルを上記のように編集すると、コネクターが動作しなくなります。

2. アダプターを Windows サービスとして構成するには、コマンド行で次のコマンドを実行します。

```
ProductDir¥bin¥cwservice -xi -mode=ServiceStartupType -tCONNECTOR  
-cConnectorBatchFile -sConnectorName -iInterChangeServerName -tThreadMode
```

説明は以下のとおりです。

- *ProductDir* は製品ディレクトリーです。
- *ServiceStartupType* は、サービスを自動的に開始したい場合は **Auto** に設定し、サービスを手動で開始したい場合は **Manual** に設定します。
- *ConnectorBatchFile* は、コネクターを開始するバッチ・ファイルのパスと名前に設定します。例えば次のようにします。

```
C:¥IBM¥WebSphereAdapters¥connectors¥JDBC¥start_service_JDBC.bat
```

- *ConnectorName* は、次のようなコネクターの名前に設定します。
JDBCCConnector
- *InterChangeServerName* は、コネクターが通信する InterChange Server インスタンスの名前です (InterChange Server がブローカーの場合)。

InterChange Server 以外のブローカーを使用する場合は、**WMQI** または **WAS** などのプレースホルダー値を指定します。

- *ThreadMode* は、**MULTI_THREADED** または **SINGLE_THREADED** に設定します。

このコマンドによって、CWInterchange *ConnectorName* という名前の Windows サービスが作成されます。*ConnectorName* は、コマンドを実行するときに *ConnectorName* パラメーターに指定した値です。

WBIA のディレクトリー、ファイル、および環境変数

インストーラーの実行中に行った選択に応じて、多数のディレクトリー、ファイル、および環境変数が作成されます。

WBIA のディレクトリーおよびファイル

インストールが完了すると、ファイル・システムおよびその内容を表示できます。37 ページの表 12 に、認識しておく必要があるディレクトリーの一部をリストします。作成されるフォルダーやファイルは、インストール時の選択およびオペレーティング・システムによって異なります。

表 12. WebSphere Business Integration Adapter のディレクトリー

ディレクトリー名	内容
<code>_jvm</code>	<p>このディレクトリーには、Java ランタイム・ファイルが格納されます。</p> <p>注: 以前のバージョンの WBIA からアップグレードする場合、そのリリースの既存のディレクトリー名が保持されます。</p>
<code>_uninst_AdapterDevKit</code>	<p>このディレクトリーには、Adapter Development Kit のアンインストールに必要なファイルが格納されます。</p> <p>WebSphere Business Integration Adapters 製品をアンインストールする方法の詳細については、41 ページの『第 4 章 WebSphere Business Integration Adapters 製品のアンインストール』を参照してください。</p> <p>注: 以前のバージョンの WBIA からアップグレードする場合、そのリリースの既存のディレクトリー名が保持されます。</p>
<code>_uninst_AdapterFramework</code>	<p>このディレクトリーには、Adapter Framework のアンインストールに必要なファイルが格納されます。</p> <p>WebSphere Business Integration Adapters 製品をアンインストールする方法の詳細については、41 ページの『第 4 章 WebSphere Business Integration Adapters 製品のアンインストール』を参照してください。</p> <p>注: 以前のバージョンの WBIA からアップグレードする場合、そのリリースの既存のディレクトリー名が保持されます。</p>
<code>_uninst_adapter</code>	<p>このディレクトリーには、アダプターのアンインストールに必要なファイルが格納されます。例えば、<code>_uninst_JDBC</code> という名前のディレクトリーには、JDBC 用の WebSphere Business Integration Adapter のアンインストールに必要なファイルが格納されます。</p> <p>WebSphere Business Integration Adapters 製品をアンインストールする方法の詳細については、41 ページの『第 4 章 WebSphere Business Integration Adapters 製品のアンインストール』を参照してください。</p> <p>注: 以前のバージョンの WBIA からアップグレードする場合、そのリリースの既存のディレクトリー名が保持されます。</p>

表 12. WebSphere Business Integration Adapter のディレクトリー (続き)

ディレクトリー名	内容
<code>_uninst_datahandler</code>	<p>このディレクトリーには、データ・ハンドラーのアンインストールに必要なファイルが格納されます。例えば、<code>_uninst_xml dh</code> という名前のディレクトリーには、XML データ・ハンドラーのアンインストールに必要なファイルが格納されます。</p> <p>WebSphere Business Integration Adapters 製品をアンインストールする方法の詳細については、41 ページの『第 4 章 WebSphere Business Integration Adapters 製品のアンインストール』を参照してください。</p> <p>注: 以前のバージョンの WBIA からアップグレードする場合、そのリリースの既存のディレクトリー名が保持されます。</p>
<code>_uninst_Zip</code>	このディレクトリーには、インストールされたプラグイン・ツールに関するログ・ファイルが格納されます。
<code>bin</code>	このディレクトリーには、ビジネス・インテグレーション・アダプターで使用される実行可能ファイルおよびシェル・スクリプトが格納されます。
<code>connectors</code>	このディレクトリーには、システム内の各アダプター固有のファイルが格納されます。また、アダプターがサポートするアプリケーションにインストールする必要があるアダプター固有のファイルも格納されます。
<code>DataHandlers</code>	このディレクトリーには、データ・ハンドラー用の <code>.jar</code> ファイルが格納されます。
<code>DevelopmentKits</code>	このディレクトリーには、コネクターの開発に必要なファイルが格納されます。
<code>docs</code>	このディレクトリーには、Java ランタイム環境のライセンス・ファイルが格納されます。
<code>installLogs</code>	このディレクトリーには、WebSphere Business Integration Adapters 製品のインストールに関するログ・ファイルが格納されます。
<code>jre</code>	このディレクトリーには、Java ランタイム環境が格納されます。
<code>lib</code>	このディレクトリーには、システムの共用ライブラリーおよび <code>.jar</code> ファイルが格納されます。
<code>license_AdapterDevKit</code>	このディレクトリーには、Adapter Development Kit のライセンス・ファイルが格納されます。
<code>license_AdapterFramework</code>	このディレクトリーには、Adapter Framework のライセンス・ファイルが格納されます。
<code>license_datahandler</code>	このディレクトリーには、データ・ハンドラーのライセンス・ファイルが格納されます。例えば、 <code>_license_xml dh</code> という名前のディレクトリーには、XML データ・ハンドラーのライセンス・ファイルが格納されます。

表 12. WebSphere Business Integration Adapter のディレクトリー (続き)

ディレクトリー名	内容
license_adapter	このディレクトリーには、アダプターのライセンス・ファイルが格納されます。例えば、_license_JDBC という名前のディレクトリーには、JDBC 用の WebSphere Business Integration Adapter のライセンス・ファイルが格納されます。
logs	このディレクトリーには、ログ・ファイルとトレース・ファイルが格納されます。
messages	このディレクトリーには、コネクタによるログ・メッセージおよびトレース・メッセージの生成に必要なメッセージ・テキスト・ファイルが格納されます。
ODA	このディレクトリーには、各 Object Discovery Agent の .jar ファイルおよび .bat ファイルが格納されます。
repository	このディレクトリーには、コネクタ定義ファイルが格納されます。
templates	このディレクトリーには、WebSphere MQ キューの作成および消去に必要なサンプル・スクリプト・ファイルが格納されます。 ご使用の統合ブローカーが、サポートされるいずれかのメッセージ・ブローカーまたは WebSphere Application Server である場合、これらのスクリプトの使用については、ブローカーのインプリメンテーション・ガイドを参照してください。 ご使用の統合ブローカーが WebSphere InterChange Server である場合、該当するプラットフォーム用の InterChange Server インストール・ガイドを参照してください。
Tools	このディレクトリーの下には WSWB203 ディレクトリーがあり、ここには WebSphere Studio Workbench のインストールが格納されます (ワークベンチをインストールすることを選択した場合)。

環境変数

ブローカーとして、サポートされるいずれかのメッセージ・ブローカーまたは WebSphere Application Server を選択した場合、インストーラーは表 13 で説明するアクションを実行して、コンピューター上の環境変数を作成および更新します。統合ブローカーとして WebSphere InterChange Server を選択した場合、これらのアクションは実行されません。これは、このブローカーに必要な環境変数が、ブローカー自体のインストール時に作成されるためです。

表 13. 環境変数について インストーラーによって実行されるアクション

環境変数名	インストーラーのアクション
CROSSWORLDS	この環境変数を作成して、インストーラーの使用時に指定された WebSphere Business Integration Adapters 製品ディレクトリーを参照します。

表 13. 環境変数について インストーラーによって実行されるアクション (続き)

環境変数名	インストーラーのアクション
MQ_LIB	この環境変数を作成して、インストーラーの使用時に指定された、WebSphere MQ インストール・ディレクトリー内の Java¥lib ディレクトリーへのパスを組み込みます。
PATH	以下のエントリーを追加します。 <i>ProductDir¥jre¥bin¥classic;</i> <i>ProductDir¥bin;</i> <i>ProductDir¥bin¥connectors;</i>
SM_PATH	この環境変数を作成して、プラグイン・ツールがインストールされる、WebSphere Studio Application Developer Integration Edition または WebSphere Studio Workbench のインストールへのパスを格納します。

第 4 章 WebSphere Business Integration Adapters 製品のアンインストール

この章では、WebSphere Business Integration Adapters 製品のインストール方法を説明します。

本章の内容は、次のとおりです。

- 『グラフィカル・アンインストーラーを使用した WebSphere Business Integration Adapters のアンインストール』
- 42 ページの『サイレント・モードのアンインストールの実行』

注: Adapter Framework 以外に、アダプター、データ・ハンドラー、または Adapter Development Kit などの他のコンポーネントもアンインストールしなければならない場合は、Adapter Framework を最後にアンインストールする必要があります。それをアンインストールすると、その他の製品のアンインストールに必要な Java プログラムも除去されるからです。

グラフィカル・アンインストーラーを使用した WebSphere Business Integration Adapters のアンインストール

グラフィカル・アンインストーラーを使用して WebSphere Business Integration Adapters をアンインストールするには、以下の手順に従ってください。

1. 『グラフィカル・アンインストーラーの起動』の説明に従い、グラフィカル・アンインストーラーを開始します。
2. 42 ページの『グラフィカル・アンインストーラーの使用法』の説明に従い、アンインストール・ウィザードで選択を進めていきます。

グラフィカル・アンインストーラーの起動

WebSphere Business Integration Adapters コンポーネントをアンインストールするには、ほとんどの場合、『コマンド行でのグラフィカル・アンインストーラーの起動』の説明に従って、コマンド行を使用する必要があります。

Adapter Framework をアンインストールする場合は、42 ページの『Adapter Framework 用グラフィカル・アンインストーラーの起動』の指示に従うこともできます。

コマンド行でのグラフィカル・アンインストーラーの起動

WebSphere Business Integration Adapters コンポーネントにグラフィカル・アンインストーラーを実行するには、コマンド行で次のコマンドを実行してください。

```
ProductDir¥_jvm¥jr¥bin¥java -jar ProductDir¥UninstallDirectory¥uninstall.jar
```

説明は以下のとおりです。

- *ProductDir* は製品ディレクトリーです。

- *UninstallDirectory* は、アンインストールしたいコンポーネントのアンインストール・ファイルが格納されているディレクトリーです。例えば、*_uninst_JDBC* には、JDBC 用の WebSphere Business Integration Adapter のアンインストール・ファイルが格納されています。

WebSphere Business Integration Adapters のディレクトリー構造の詳細については、36 ページの『WBIA のディレクトリーおよびファイル』を参照してください。

Adapter Framework 用グラフィカル・アンインストーラーの起動

Adapter Framework 用グラフィカル・インストーラーを起動するには、ご使用のオペレーティング・システムに応じて、以下のいずれかのセクションの指示に従ってください。

- 『Windows 環境でアンインストーラーを起動するには』
- 『UNIX 環境でアンインストーラーを起動するには』

Windows 環境でアンインストーラーを起動するには:

ProductDir/_uninst_AdapterFramework ディレクトリーにナビゲートし、*uninstaller.exe* を実行します。

UNIX 環境でアンインストーラーを起動するには:

ProductDir/_uninst_AdapterFramework ディレクトリーにナビゲートし、WBIA Uninstaller の *uninstaller.bin* を実行します。

Common Desktop Environment を実行していて、UNIX コンピューターで直接作業している場合は、*uninstaller.bin* ファイルをダブルクリックできます。

X エミュレーション・ソフトウェアを使用して Windows コンピューターから UNIX コンピューターに接続している場合は、コマンド行で *uninstaller.bin* ファイルを実行する必要があります。例えば、次のようになります。

```
# ./uninstaller.bin
```

グラフィカル・アンインストーラーの使用法

WebSphere Business Integration Adapters コンポーネントをアンインストールするには、以下の手順に従ってください。

1. 言語選択のプロンプトが出されたら、ドロップダウン・メニューから任意の言語を選択し、「OK」をクリックします。
2. 初期画面で「次へ」をクリックします。
3. 要約の画面に、アンインストールされるコンポーネントとそれらがインストールされていた製品ディレクトリーが示されます。情報を確認してから、「次へ」をクリックします。
4. アンインストーラーが正常に終了したら、「完了 (Finish)」をクリックします。

サイレント・モードのアンインストールの実行

WebSphere Business Integration Adapters コンポーネントにサイレント・アンインストールを実行するには、コマンド行で次のコマンドを実行してください。

```
ProductDir¥_jvm¥jre¥bin¥java -jar ProductDir¥UninstallDirectory¥uninstall.jar  
-silent
```

説明は以下のとおりです。

- *ProductDir* は製品ディレクトリーです。
- *UninstallDirectory* は、アンインストールしたいコンポーネントのアンインストール・ファイルが格納されているディレクトリーです。例えば、*_uninst_JDBC* には、JDBC 用の WebSphere Business Integration Adapter のアンインストール・ファイルが格納されています。

WebSphere Business Integration Adapters のディレクトリー構造の詳細については、36 ページの『WBIA のディレクトリーおよびファイル』を参照してください。

第 5 章 ネットワークを横断するコネクタ・エージェントの分散

本章の内容は、次のとおりです。

- 『インストールするコンポーネントについて』
- 46 ページの『インストール・タスク』
- 52 ページの『セキュリティー』

付録では、アダプターをインストールし、インターネットを横断する MQ 相互通信を介してビジネス・データを交換する方法について説明します。

この環境に、Remote Agent テクノロジーと呼ばれるハブ・アンド・スポーク型の機能 (単一のハブ・サイトに 1 つの完全なブローカー・システムをインプリメントし、複数のスポーク・サイトで 1 つのコネクタ・エージェントをインストールして使用するテクノロジー) をインプリメントします。

この機能は、通常、インターネットの横断およびファイアウォールの横断を必要とするデータ交換を行う場合に使用します。ただし、ファイアウォールがない場合でも使用できます。

インストールするコンポーネントについて

このセクションでは、Remote Agent に必要なオペレーティング・システム要件およびソフトウェア要件について説明します。

オペレーティング・システム要件

Remote Agent テクノロジーは、Windows 2000 および Sun Solaris 7.0、8.0 でサポートされます。ハブ・サイトおよびスポーク・サイトは、異なるオペレーティング・システムでの稼働が可能です。

ほとんどのコネクタは、Windows 2000 または Solaris での稼働が可能ですが、特定のオペレーティング・システムでしか稼働できないコネクタもあります。アダプターにオペレーティング・システムの制限があるかどうかを判断するには、使用するアダプターのガイドを参照してください。

本書では、ご使用のサイトをハブ・サイトとし、ブローカーが Windows 2000 にインストールされているものと想定します。

ハブ・サイトに必要なソフトウェア

ハブ・サイトへのインストールが必要なコンポーネントは、次のとおりです。

- サポートされる統合ブローカー。
- 統合ブローカーが InterChange Server である場合は、コネクタの定義をリポジトリに配置する必要があります。
- サポートされる WebSphere MQ サーバーのバージョン。

- WebSphere MQ Internet Pass-Thru (HTTP/HTTPS が構成済みトランスポートの場合に必要となります)。

サポートされるソフトウェア・バージョンについては、10 ページの『ソフトウェア要件』を参照してください。

スポーク・サイトに必要なソフトウェア

スポーク・サイトへのインストールが必要なコンポーネントは、次のとおりです。

- データ交換に関連するアダプター、およびアダプターの前提条件となっている WebSphere Business Integration Adapter 製品
- サポートされる WebSphere MQ サーバーのバージョン
- WebSphere MQ Internet Pass-Thru (HTTP/HTTPS が構成済みトランスポートの場合に必要となります)

サポートされるソフトウェア・バージョンについては、10 ページの『ソフトウェア要件』を参照してください。

インストール・タスク

MQ 相互通信をインプリメントするには、以下のタスクを実行する必要があります。

- 『インストールの計画』
- 47 ページの『Remote Agent の構成』
- 51 ページの『コネクターとの対話を目的としたアプリケーションの使用可能化』
- 51 ページの『Remote Agent コンポーネントの開始』

インストールの計画

Remote Agent をインストールおよび構成する前に、以下に示すような、インストールの計画に関係するさまざまな考慮事項を解決する必要があります。

- スポーク・サイトにおける構成の設定責任者を誰にするか。

ハブ・サイトでインプリメントする人は、通常、プロセス全体の計画についても主責任を担うため、本付録では、ハブ・サイトとスポーク・サイトの両方について、必要なインストール・タスクを説明します。

- ハブ・サイトのセキュリティー要件とは。スポーク・サイトのセキュリティー要件とは。

セキュリティー要件は、取引先のセキュリティー要件によって異なる場合があります。また、取引先間でも要件が異なる場合があります。セキュリティー・レベルを定義する構成プロパティーの設定時に選択可能な項目については、52 ページの『セキュリティー』を参照してください。

- ハブ・サイトとスポーク・サイト間で整合が必要となる構成プロパティーとは。

ハブ・サイトとスポーク・サイト間では、特定の構成プロパティー、ポート番号、およびいくつかのセキュリティー設定の整合が必要となります。

Remote Agent の構成

Remote Agent は、Native WebSphere MQ プロトコルまたは HTTP/HTTPS プロトコルのいずれかを使用して、インターネット経由で通信できるように構成する必要があります。Native WebSphere MQ オプションは、製品に同梱されているソフトウェアのみを使用して構成します。HTTP オプションには、WebSphere MQ Internet Pass-Thru が必要となりますが、これは同梱されていないため、別途で入手する必要があります。このセクションでは、両方の構成について説明します。

注: JMS は、両方の構成で唯一サポートされるトランスポートです。

Native WebSphere MQ

この構成オプションは、Security Socket Layer (SSL) とともに WebSphere MQ プロトコルを使用して、インターネットを介したセキュアな通信を確保します。この構成を使用すると、より優れたパフォーマンスが実現します。ただし、WebSphere MQ がファイアウォールを横断できるようにするには、ポートがファイアウォール上で開かれている必要があります。48 ページの図 2 に、この構成を示します。

ブローカーとアダプター間に双方向通信のための WebSphere MQ チャンネルを構成する必要があります。2 つのチャンネル (それぞれの方向に 1 つずつ) が必要です。

注: 次のステップは、MQ1 と MQ2 がポート 1414 を listen しているものと想定します。

Native WebSphere MQ 用のチャンネルを構成するには:

1. チャンネル 1 (MQ1 が送信側、MQ2 が受信側の場合):
 - a. MQ1 に送信側チャンネル CHANNEL1 を作成します。
 - b. MQ2 に受信側チャンネル CHANNEL1 を作成します。
2. チャンネル 2 (MQ2 が送信側、MQ1 が受信側の場合):
 - a. MQ2 に送信側チャンネル CHANNEL2 を作成します。
 - b. MQ1 に受信側チャンネル CHANNEL2 を作成します。
3. ポート 1414 でトラフィックを MQ1 に転送するファイアウォール 1 を構成します。また、ポート 1414 でトラフィックを MQ2 に転送するファイアウォール 2 を構成します。

注: MQ1 と MQ2 はポート 1414 を listen し、ファイアウォールはポート転送を基づくネットワーク・トラフィックを許可するものと想定します。実際の構成は、使用するファイアウォールのタイプによって異なる場合があります。

4. 送信側チャンネル 1 の IPAddress をファイアウォール 2 の接続名に設定します。
5. 送信側チャンネル 2 の IPAddress をファイアウォール 1 の接続名に設定します。

Native WebSphere MQ 用のキューを構成するには:

1. MQ1 (Q1 をハブ・サイトからスポーク・サイトへの通信に使用):
 - a. Q1 をリモート・キューとして、Q2 をローカル・キューとして設定します。
 - b. MQ2 を Q1 のリモート・キュー・マネージャーとして設定します。
2. MQ2 (Q2 をスポーク・サイトからハブ・サイトへの通信に使用):

- a. Q2 をリモート・キューとして、Q1 をローカル・キューとして設定します。
- b. MQ1 を Q2 のリモート・キュー・マネージャーとして設定します。
3. 各キュー・マネージャーに伝送キューをセットアップします。
4. 各キュー・マネージャーに送達不能キューをセットアップします。
5. 障害キューが各キュー・マネージャーに対してローカルであることを確認します。

`ProductDir\mqseries` に配置されている `RemoteAgentSample.mqsc` および `RemoteServerSample.mqsc` サンプル・スクリプトを参照し、キュー・マネージャーを構成します。

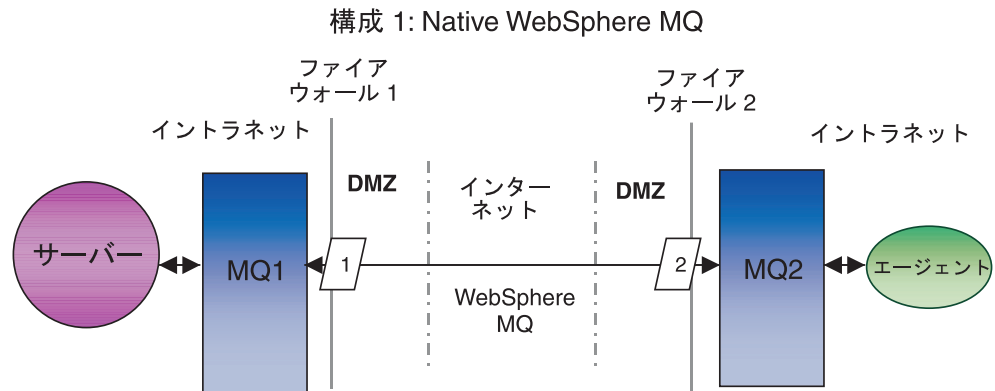


図2. Native WebSphere MQ の構成

HTTP/HTTPS

この構成オプションは、WebSphere MQ Internet Pass-Thru を使用し、インターネット経由で HTTP を介した情報の受け渡しを行います。51 ページの図 3 に、この構成を示します。

経路を定義して、ポート、IP アドレス、および SSL の詳細を指定する必要があります。ハブ・サイトとスポーク・サイト間に双方向通信のための経路を 2 つ構成する必要があります。各サイトに 2 つの経路 (それぞれの方向に 1 つずつ) が必要です。

ハブ・サイトとスポーク・サイト間に双方向通信のためのチャンネルを構成する必要があります。2 つのチャンネル (それぞれの方向に 1 つずつ) が必要です。

注: 次のステップは、MQ1 と MQ2 がポート 1414 を listen しているものと想定します。

HTTP/HTTPS 用のチャンネルを構成するには:

1. チャンネル 1 (MQ1 が送信側、MQ2 が受信側の場合):
 - a. MQ1 に送信側チャンネル CHANNEL1 を作成します。
 - b. MQ2 に受信側チャンネル CHANNEL1 を作成します。
2. チャンネル 2 (MQ2 が送信側、MQ1 が受信側の場合):

- a. MQ2 に送信側チャンネル CHANNEL2 を作成します。
- b. MQ1 に受信側チャンネル CHANNEL2 を作成します。
3. CHANNEL1 の ConnectionName を MQIPT1 の IPAddress および ListenerPort に設定します。
4. CHANNEL2 の ConnectionName を MQIPT2 の IPAddress および ListenerPort に設定します。
5. ListenerPort ですべてのトラフィックが MQIPT1 に転送されるようにファイアウォール 1 を設定します。
6. ListenerPort ですべてのトラフィックが MQIPT2 に転送されるようにファイアウォール 2 を設定します。

HTTP/HTTPS 用のキューを作成するには:

1. MQ1 (Q1 をハブ・サイトからスポーク・サイトへの通信に使用):
 - a. Q1 をリモート・キューとして、Q2 をローカル・キューとして設定します。
 - b. MQ2 を Q1 のリモート・キュー・マネージャーとして設定します。
2. MQ2 (Q2 をスポーク・サイトからハブ・サイトへの通信に使用):
 - a. Q2 をリモート・キューとして、Q1 をローカル・キューとして設定します。
 - b. MQ1 を Q2 のリモート・キュー・マネージャーとして設定します。
3. 各キュー・マネージャーに伝送キューをセットアップします。
4. 各キュー・マネージャーに送達不能キューをセットアップします。
5. 障害キューが各キュー・マネージャーに対してローカルであることを確認します。

ProductDir\mqseries に配置されている RemoteAgentSample.mqsc および RemoteServerSample.mqsc サンプル・スクリプトを参照し、キュー・マネージャーを構成します。

MQIPT1 用の経路を構成するには:

- Route1 — 以下のパラメーターを設定します。
 - ListenerPort = MQIPT1 がキュー・マネージャー MQ1 からのメッセージを listen しているポート
 - Destination = MQIPT2 のドメイン・ネームまたは IP アドレス
 - DestinationPort = MQIPT2 が listen しているポート
 - HTTP = true
 - HTTPS = true
 - HTTPProxy = ファイアウォール 2 の IPAddress (DMZ にプロキシ・サーバーが存在する場合はプロキシ・サーバー)
 - SSLClient = true
 - SSLClientKeyRing = MQIPT1 証明書を含むファイルまでのパス
 - SSLClientKeyRingPW = ClientKeyRing ファイルのパスワードを含むファイルまでのパス
 - SSLClientCAKeyRing = トラステッド CA 証明書を含むファイルまでのパス

- SSLClientCAKeyRingPW = CAKeyRing ファイルのパスワードを含むファイルまでのパス
- Route2 — 以下のパラメーターを設定します。
 - ListenerPort = MQIPT1 が MQIPT2 からのメッセージを listen しているポート
 - Destination = キュー・マネージャー MQ1 のドメイン・ネームまたは IPaddress
 - DestinationPort = MQ1 が listen しているポート
 - SSLServer = true
 - SSLServerKeyRing = MQIPT1 証明書を含むファイルまでのパス
 - SSLServerKeyRingPW = ServerKeyRing ファイルのパスワードを含むファイルまでのパス
 - SSLServerCAKeyRing = トラステッド CA 証明書を含むファイルまでのパス
 - SSLServerCAKeyRingPW = CAKeyRing ファイルのパスワードを含むファイルまでのパス

MQIPT2 用の経路を構成するには:

- Route1 - 以下のパラメーターを設定します。
 - ListenerPort = MQIPT2 が MQIPT1 を listen しているポート
 - Destination = キュー・マネージャー MQ2 のドメイン・ネームまたは IPaddress
 - DestinationPort = MQ2 が listen しているポート
 - SSLServer = true
 - SSLServerKeyRing = MQIPT2 証明書を含むファイルまでのパス
 - SSLServerKeyRingPW = ServerKeyRing ファイルのパスワードを含むファイルまでのパス
 - SSLServerCAKeyRing = トラステッド CA 証明書を含むファイルまでのパス
 - SSLServerCAKeyRingPW = CAKeyRing ファイルのパスワードを含むファイルまでのパス
- Route2 - 以下のパラメーターを設定します。
 - ListenerPort = MQIPT2 が MQ2 からのメッセージを listen しているポート
 - Destination = MQIPT1 のドメイン・ネームまたは IP アドレス
 - DestinationPort = MQIPT1 が listen しているポート
 - HTTP = true
 - HTTPS = true
 - HTTPProxy= ファイアウォール 1 の IPaddress (DMZ にプロキシ・サーバーが存在する場合はプロキシ・サーバー)
 - SSLClient = true
 - SSLClientKeyRing = MQIPT2 証明書を含むファイルまでのパス
 - SSLClientKeyRingPW = ClientKeyRing ファイルのパスワードを含むファイルまでのパス
 - SSLClientCAKeyRing = トラステッド CA 証明書を含むファイルまでのパス

- SSLClientCAKeyRingPW = CAKeyRing ファイルのパスワードを含むファイルまでのパス

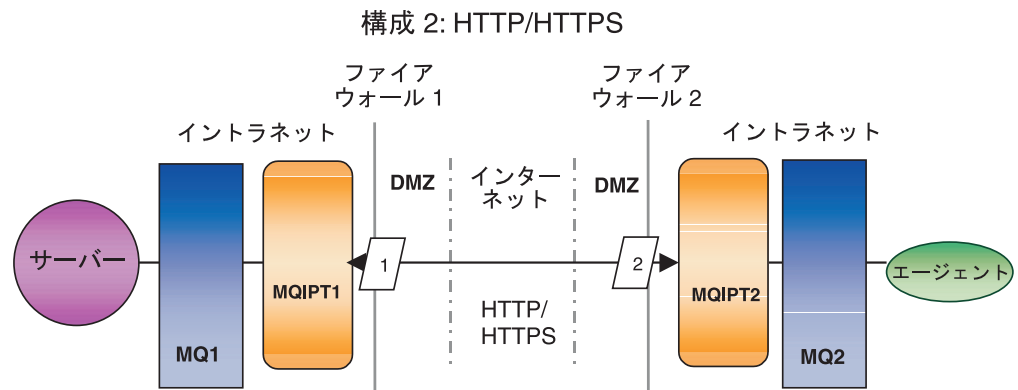


図3. HTTP/HTTPS の構成

コネクタとの対話を目的としたアプリケーションの使用可能化

この特定の通信モデルを使用して必要な操作を実行できるようにするには、コネクタに対応するいくつかのアプリケーションで構成タスクを実行する必要があります。このような構成タスクが必要であるかどうかを判断するには、ご使用のアダプターのガイドを参照してください。

Remote Agent コンポーネントの開始

Remote Agent を開始するには、以下のコンポーネントが稼働している必要があります。

- 統合ブローカー

WebSphere InterChange Server ブローカーを開始する方法については、「システム・インストール・ガイド (Windows 版) またはシステム・インストール・ガイド (UNIX 版)」を参照してください。

WebSphere Application Server を開始する方法については、該当するブローカー資料を参照してください。

サポートされるメッセージ・ブローカーを開始する方法については、該当するブローカー資料を参照してください。

- コネクタ・エージェント

使用するブローカーが WebSphere InterChange Server である場合、コネクタを開始する方法については、「システム管理ガイド」を参照してください。

使用するブローカーが WebSphere Application Server である場合、コネクタを開始する方法については、「アダプター実装ガイド (WebSphere Application Server)」を参照してください。

使用するブローカーがサポートされるメッセージ・ブローカーのいずれかである場合、コネクタを開始する方法については、「*WebSphere Message Brokers 使用アダプター・インプリメンテーション・ガイド*」を参照してください。

- ハブ・サイトおよびスポーク・サイト両方のキュー・マネージャー

WebSphere MQ サービスを開始する方法については、WebSphere MQ 資料を参照してください。

- WebSphere MQ Internet Pass-Thru (HTTP/HTTPS が構成済みトランスポートの場合)

WebSphere MQ Internet Pass-Thru を開始する方法については、WebSphere MQ Internet Pass-Thru 資料を参照してください。

セキュリティ

Remote Agent は、Security Socket Layer (SSL) プロトコルを使用することにより、セキュリティを提供します。WebSphere MQ および WebSphere MQ Internet Pass-Thru はともに、リンク・レベルで SSL をサポートします。SSL は、Native WebSphere MQ オプションの 2 つのキュー・マネージャー間、および HTTP/HTTPS オプションの 2 つの WebSphere MQ Internet Pass-Thru インストール間で、セキュア接続を提供します。

SSL の構成については、WebSphere MQ 製品資料を参照してください。

第 6 章 WebSphere Business Integration Adapters のアップグレード

本章では、アダプターの開発環境、カスタム開発されたアダプターの実行環境、および WebSphere Business Integration Adapters 製品の一部であるアダプターの実行環境をアップグレードする方法について説明します。

アダプター開発環境のアップグレード

ご使用の統合ブローカーが、サポートされるメッセージ・ブローカー、または WebSphere Application Server である場合は、以下の手順に従ってアダプター開発環境をアップグレードします。

1. アダプター開発環境をアップグレードするコンピューターのハードウェアを必要に応じてアップグレードし、WebSphere Business Integration Adapters 2.4 の要件を満たすようにします。

ハードウェア要件については、9 ページの『ハードウェア要件』を参照してください。

2. VisiBroker オブジェクト・リクエスト・ブローカーをアンインストールします。

WebSphere Business Integration Adapters 2.4 では、IBM Java オブジェクト・リクエスト・ブローカーが VisiBroker オブジェクト・リクエスト・ブローカーに置き換わりました。

3. 19 ページの『Adapter Framework のインストール』の説明に従って、現在の Adapter Framework のインストール場所以外のディレクトリーに Adapter Framework をインストールします。
4. 23 ページの『データ・ハンドラーのインストール』の説明に従って、開発するアダプターに必要な各データ・ハンドラーをインストールします。
5. 31 ページの『Adapter Development Kit のインストール』の説明に従って、アダプター開発キットをインストールします。

WBIA アダプターのアップグレード

このセクションでは、WebSphere Business Integration Adapters 製品セットの一部としてリリースされたアダプターのアップグレード方法を説明します。

1. 開発環境で、以下の手順を実行します。
 - a. 統合ブローカー・システムを保存のためにバックアップします。
 - b. Connector Configurator で現在使用しているバージョンのアダプターの定義を開きます。

アダプターに関するすべての構成情報を記録します。

- c. アダプターをアップグレードするコンピューターのハードウェアを必要に応じてアップグレードし、WebSphere Business Integration Adapters 2.4 の要件を満たすようにします。

ハードウェア要件について詳しくは、9 ページの『ハードウェア要件』を参照してください。

- d. VisiBroker オブジェクト・リクエスト・ブローカーをアンインストールします。

WebSphere Business Integration Adapters 2.4 では、IBM Java オブジェクト・リクエスト・ブローカーが VisiBroker オブジェクト・リクエスト・ブローカーに置き換わりました。

- e. 前提条件ソフトウェアを必要なバージョンにアップグレードします。

ソフトウェア要件について詳しくは、10 ページの『ソフトウェア要件』を参照してください。

- f. ご使用の統合ブローカーが、サポートされるメッセージ・ブローカー、または WebSphere Application Server である場合は、19 ページの『Adapter Framework のインストール』の説明に従って、現在の Adapter Framework のインストール場所以外のディレクトリーに Adapter Framework をインストールします。

注: WebSphere InterChange Server を統合ブローカーとして使用する場合、および WebSphere Business Integration Adapter のインストール先を InterChange Server のインストール先と同じコンピューターにする場合は、Adapter Framework をインストールしません。Adapter Framework は、WebSphere InterChange Server とともにインストールされます。

- g. 統合ブローカーが InterChange Server である場合は、現在インストールされているアダプターのディレクトリーを保存するため、そのディレクトリー名を変更します。
- h. 27 ページの『アダプターのインストール』の説明に従って、アダプターの新しいバージョンをインストールします。
- i. WebSphere Business Integration Adapters バージョン 2.4 のアダプターの定義を統合ブローカー環境にインポートします。
- j. アップグレードするアダプターのガイドの『コネクターのインストールおよび構成 (Installing and configuring the connector)』という見出しの章を読み、構成する必要がある新規プロパティーを判断します。
- k. ステップ 1b (53 ページ) で記録した情報を基にして、ステップ 1i でインポートしたアダプター定義、およびステップ 1j で判明した新規プロパティーを構成します。
- l. 23 ページの『データ・ハンドラーのインストール』の説明に従って、環境に必要な各データ・ハンドラーをインストールします。
- m. この環境に必要な各アダプターのガイドの説明に従って、アダプター・ホスト・コンピューターへのアプリケーション・クライアントのインストールなど、アダプター固有のインストール・ステップを実行します。
- n. レグレッション・テストを実行して、アップグレードしたアダプターが実装のビジネス要件を満たしていることを確認してください。

2. ステップ 1 (53 ページ) を実行して、ストレス・テスト環境のアダプターをアップグレードします。そして、レグレッション・テストを実行し、アップグレードしたアダプターが実装のパフォーマンス要件を満たしていることを確認してください。
3. ステップ 1 (53 ページ) を実行して、実稼働環境のアダプターをアップグレードします。

カスタム・アダプターのアップグレード

ご使用の統合ブローカーが、サポートされるいずれかのメッセージ・ブローカー、または WebSphere Application Server である場合は、WebSphere Business Integration Adapters 2.4 Adapter Framework を使用するために、開発したアダプターを以下の手順に従ってアップグレードします。

1. 開発環境で、以下の手順を実行します。
 - a. 統合ブローカー・システムを保存のためにバックアップします。
 - b. アダプターの定義をファイルに保管します。
 - c. アダプターをアップグレードするコンピューターのハードウェアを必要に応じてアップグレードし、WebSphere Business Integration Adapters 2.4 の要件を満たすようにします。

ハードウェア要件については、9 ページの『ハードウェア要件』を参照してください。

- d. VisiBroker オブジェクト・リクエスト・ブローカーをアンインストールします。

WebSphere Business Integration Adapters 2.4 では、IBM Java オブジェクト・リクエスト・ブローカーが VisiBroker オブジェクト・リクエスト・ブローカーに置き換わりました。

- e. 前提条件ソフトウェアを必要なバージョンにアップグレードします。

ソフトウェア要件については、10 ページの『ソフトウェア要件』を参照してください。

- f. 19 ページの『Adapter Framework のインストール』の説明に従って、現在の Adapter Framework のインストール場所以外のディレクトリーに Adapter Framework をインストールします。
- g. 53 ページの『アダプター開発環境のアップグレード』の説明に従って、アップグレード済みアダプターの開発環境を準備し、WebSphere Business Integration Adapters 2.4 Adapter Framework を使用してアダプターを再コンパイルします。
- h. アダプター開発者の指示に従って、再コンパイルしたアダプターを、ステップ 1f で準備したフレームワーク環境にインストールします。アダプターが使用するスクリプト内のパス参照やその他の環境固有の情報を必ず変更してください。
- i. アダプター・スクリプトを以下の方法で変更します。
 - vbjapp.jar および vbjorb.jar への参照を除去します。
 - %CROSSWORLDS%\jre\lib\ext 内の ibmorb.jar への参照を追加します。

上記の変更により、IBM Java オブジェクト・リクエスト・ブローカーを使用するようにアダプター・スクリプトが更新されます (WebSphere Business Integration Adapters 2.4 では、VisiBroker オブジェクト・リクエスト・ブローカーに代わって IBM Java オブジェクト・リクエスト・ブローカーが使用されます)。

- j. アダプターの定義を統合ブローカー環境にインポートします。
 - k. レグレッション・テストを実行して、アップグレードしたアダプターが実装のビジネス要件を満たしていることを確認してください。
2. ステップ 1 (53 ページ) を実行して、ストレス・テスト環境のアダプターをアップグレードします。そして、レグレッション・テストを実行し、アップグレードしたアダプターが実装のパフォーマンス要件を満たしていることを確認してください。
 3. ステップ 1 (53 ページ) を実行して、実稼働環境のアダプターをアップグレードします。

特記事項

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒106-0032
東京都港区六本木 3-2-31
IBM World Trade Asia Corporation
Licensing

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。

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

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

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

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

IBM Burlingame Laboratory Director
IBM Burlingame Laboratory
577 Airport Blvd., Suite 800
Burlingame, CA 94010
U.S.A

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができませんが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります。その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確証できません。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をお願いします。

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

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

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は、プログラムを使用してアプリケーション・ソフトウェアを作成する際に役立ちます。

一般使用プログラミング・インターフェースにより、お客様はこのプログラム・ツール・サービスを含むアプリケーション・ソフトウェアを書くことができます。

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。

警告: 診断、修正、調整情報は、変更される場合がありますので、プログラミング・インターフェースとしては使用しないでください。

商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

IBM
IBM ロゴ
AIX
CrossWorlds
DB2
DB2 Universal Database
Domino
Lotus
Lotus Notes
MQIntegrator
MQSeries
Tivoli
WebSphere

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

MMX、Pentium および ProShare は、Intel Corporation の米国およびその他の国における商標です。

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

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

WebSphere Business Integration Adapter Framework V2.4.0

System Manager およびその他のパースペクティブには、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。

IBM WebSphere InterChange Server V4.2.1、IBM WebSphere Business Integration Toolset V4.2.1、IBM WebSphere Business Integration Adapters、V2.3.1



Printed in Japan