



計画およびインストール・ガイド



計画およびインストール・ガイド

ご注意

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、 29 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： SA22-7998-00
WebSphere Extended Deployment V5.1:
Planning and Installing Guide

発 行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2004.10

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W7、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™W7、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

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

© Copyright IBM Japan 2004

目次

第 1 章 WebSphere Extended

Deployment とは 1

WebSphere の動的操作 2

拡張された管理の容易性 4

ハイパフォーマンス・コンピューティング 5

WebSphere Application Server Network Deployment . . . 7

第 2 章 WebSphere Extended

Deployment を選択する理由 9

第 3 章 WebSphere Extended

Deployment に関する詳細 11

第 4 章 製品をインストールするための計画 13

インストールの前提条件 13

トポロジーの設計 13

第 5 章 WebSphere Extended

Deployment のインストール 17

WebSphere Network Deployment の準備 17

WebSphere Extended Deployment をインストールする

ためのステップ 19

インストールのトラブルシューティング 20

第 6 章 WebSphere Extended

Deployment のアンインストール 25

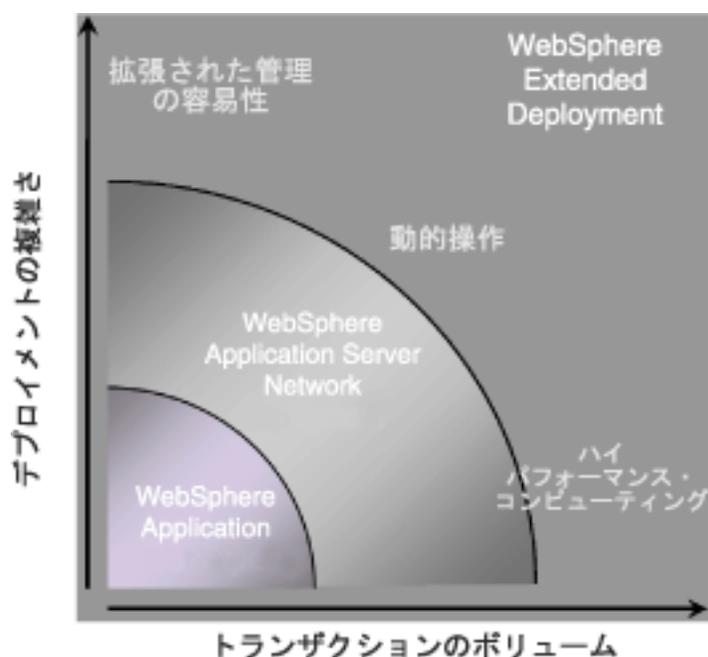
第 7 章 初めてのインストールの構成 . . . 27

特記事項 29

商標 31

第 1 章 WebSphere Extended Deployment とは

WebSphere Extended Deployment は、WebSphere Application Server Network Deployment バージョン 5.1.1.1 を拡張したもので、拡張された管理の容易性、動的な操作、およびハイパフォーマンス・コンピューティングという 3 つの主要な領域において質の高いサービスを提供します。これは、顧客グループに個別のサービスを提供するために、WebSphere が、拡張された環境に初めてオンデマンド機能を提供することを意味します。これらの顧客グループの対象となるのは、動的な操作をデプロイすることで業務能率を高めたいとお考えのお客様、優れたスケーラビリティと 100% に近い可用性によって大量のトランザクションのワークロードを提供する必要のあるお客様、あるいは継続的に使用できる大規模な WebSphere Application Server 環境の管理に特に興味をお持ちのお客様などです。場合によっては、これらのすべての条件に当てはまるお客様もいらっしゃるでしょう。WebSphere Extended Deployment は、そのようなお客様のニーズを満たすことができる製品です。



WebSphere Extended Deployment には、以下の 3 つの主要なテーマがあります。

- 動的な操作
- 拡張された管理の容易性
- ハイパフォーマンス・コンピューティング

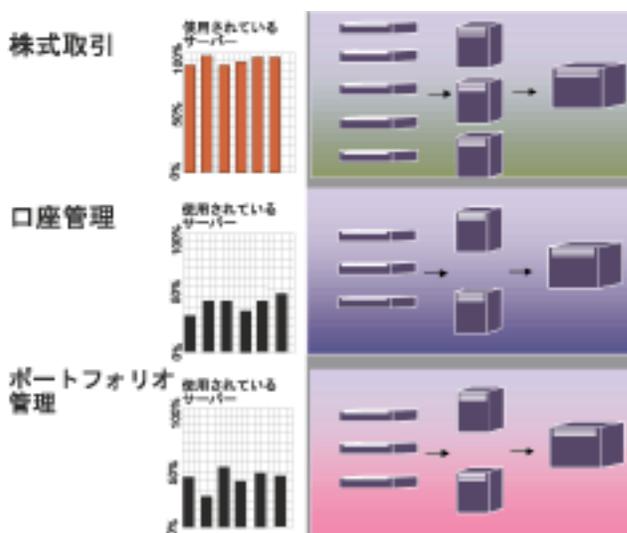
これらのテーマについては、次のトピックで詳しく説明します。

WebSphere の動的操作

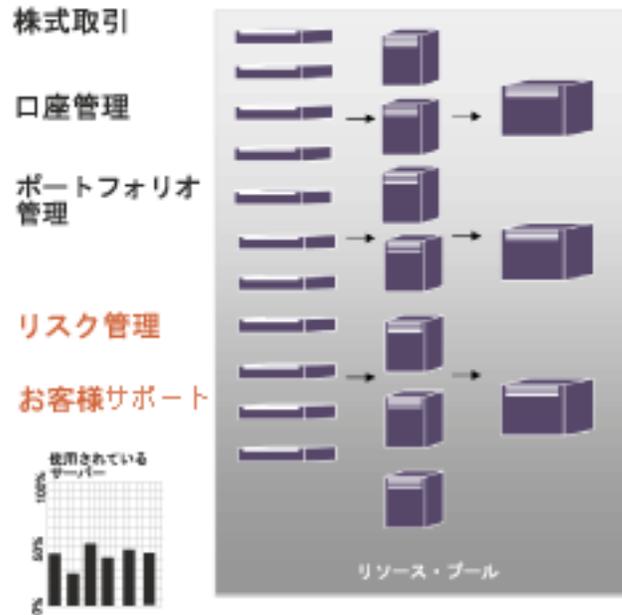
WebSphere Extended Deployment は、Application Server 環境をモニターして、観察したデータに基づいて最適化または勧告を行う機能を備えています。この機能を、WebSphere の動的操作といいます。

ビジネスは、お客様に必要不可欠なサービスを提供するアプリケーションの可用性および速度とますます密接な関係を持つようになりました。可用性の損失はビジネスの損失であり、機会の損失および逸失収益でもあります。このニーズを満たすために、流動的で動的な環境である WebSphere の動的操作を用いて、アプリケーションを継続的に使用できるようになります。これは、WebSphere リソースの仮想化、WebSphere アプリケーションの動的な配置、アプリケーションに対する作業の優先順位付けとフロー制御、および WebSphere の動的操作のインフラストラクチャー管理全体との統合を通じて行います。

典型的な WebSphere Application Server 環境では、特定のアプリケーション専用のリソースが散在していることは珍しくありません。この静的な構造によって、一部のサーバーはあまり使用されない一方で、他のサーバーは過負荷の状態になるといふ、非効率的なリソースの使用状況が発生します。



WebSphere Extended Deployment では、動的操作機能を使用して、はるかに柔軟な環境を構築することができます。WebSphere の動的操作は、お客様が定義したビジネス・ゴールを用いて使用率を最大化することを目的とする、オートノミック・マネージャーで構成されています。これらのオートノミック・マネージャーは、パフォーマンス・メトリックスのモニター、モニターしたデータの分析、アクションを実行するための計画の提案を行い、作業のフローに応じてこれらのアクションを実行する機能を備えています。



WebSphere Extended Deployment には、動的操作機能の一部として、以下のオートノミック・マネージャーが用意されています。

オートノミック要求フロー・マネージャー

オートノミック要求フロー・マネージャーの役割は、アプリケーション・サーバー層への要求の順序およびこれらの要求のフロー率を制御することです。オートノミック要求フロー・マネージャーは、種別と定義済みのサービス・ゴールを用いて、HTTP 要求を次の層にディスパッチする方法と時期を決定します。

動的ワークロード・マネージャー (DWLM)

使用可能な複数のアプリケーション・サーバー間でロード・บาลancingを実行します。特に、所定の要求フローについて、DWLM は、応答時間を均等にする方法で、使用可能なノード間での要求のバランスを取ります。アプリケーション配置コントローラーは、必要に応じて実行中のアプリケーション・インフラストラクチャーに変更を加えることができるため、DWLM はアプリケーションの状況を動的に更新することができます。

アプリケーション配置コントローラー

HTTP 要求の送受信を処理するために、アプリケーション・インスタンスを作成および除去します。アプリケーション配置コントローラーは、ワークフローが集中する期間に動的に対処することができます。このコントローラーを使用しない場合は、システム管理者がこの期間に手動で対処する必要があります。

正常性管理

アクションを必要とする基準を示す正常性ポリシーを使用して、堅固なアプリケーション・サーバー環境を維持します。基準を満たした場合には、環境を正常な状態に保つためのアクションが取られます。

Tivoli Intelligent Orchestrator (TIO)

WebSphere Extended Deployment は、TIO と統合するためのサポートを提供します。TIO を使用して、WebSphere Extended Deployment が管理するリソ

ースのプールに対して、マシンの追加および除去を行います。TIO との 統合により、WebSphere Extended Deployment は、より大規模な管理対象環境に参与することができ、TIO は、WebSphere に割り当てられたリソースを用いて目的を達成できない場合に、WebSphere Extended Deployment を 支援することができます。

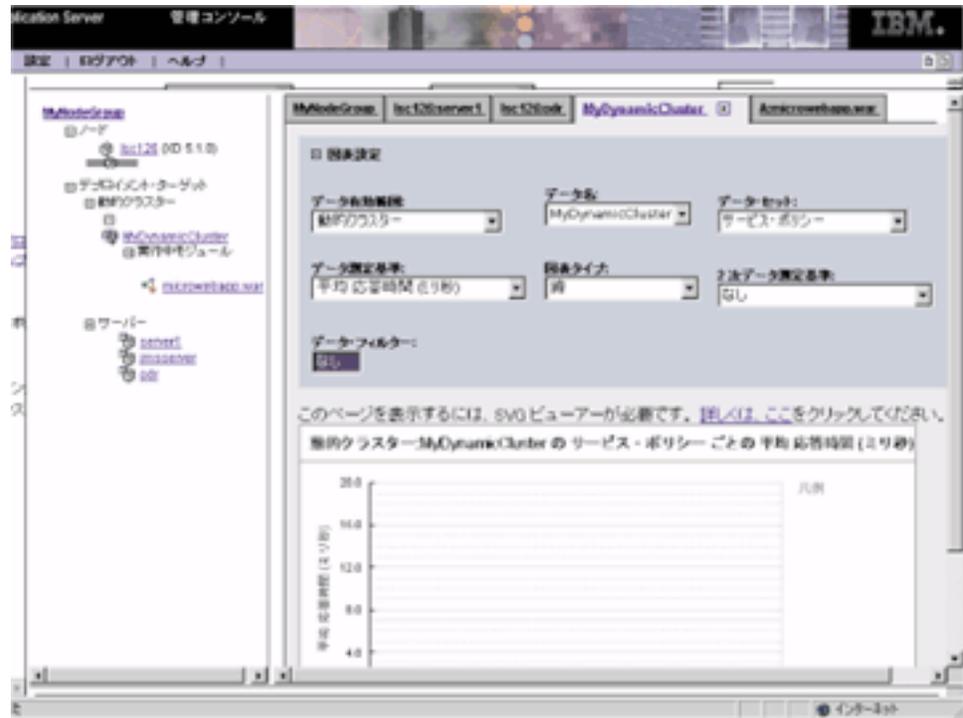
オンデマンド・ルーター (ODR) と連動するオートノミック・マネージャーは、WebSphere の動的操作の主要な機能部分です。ODR を初期設定する前に、サービス・ポリシー、またはユーザー定義のパフォーマンスのゴールを定義します。ODR に作業を入力すると、パフォーマンス結果の必要なバランスを確保するために、最適化作業が実行されます。最適化作業中に、動的ワークロード・マネージャー (DWLM) は、ロード・バランシングを実行します。作業の変動があり、ノードでの作業バランスが不安定になる場合、アプリケーション配置コントローラーは、効率的なワークフローを確保するために、実行中のアプリケーションのバランスを取り直します。TIO には、アプリケーション配置コントローラーに対する、あらかじめ用意された拡張機能として、ノード・コントロールが提供されています。

これらのオートノミック・マネージャーの組み合わせは、シームレスなエンドツーエンドの動的ランタイム機能です。これで、お客様の企業を仮想的に運営して、人手によるリソースの焦点を重要事項に当てることができます。

拡張された管理の容易性

WebSphere Extended Deployment 内の拡張された管理の容易性功能によって、動的操作環境を構成することができ、管理者が環境の稼働状態を理解できるようにするための重要なビジュアル化機能が提供されます。

ランタイム操作は、WebSphere Extended Deployment の管理コンソールで実行できます。ランタイム操作により、Application Server 環境の内部の仕組みを視覚的に把握することができます。これによって、アプリケーションのデプロイメントおよびハードウェアの割り振りに関して、どのようなタイプの決定が行われたのかを確認することができます。ランタイム操作の利点としては、デバッグと管理の容易性を促進するために、アプリケーションが稼働している (仮想リソース・プール内での) 場所を確認できるという点が挙げられます。ランタイム操作によって、管理者は、環境の現在の状態を表示できるだけでなく、一部の管理操作を行うことができます。例えば、管理者は、プロビジョン提供者が行った決定を指定変更するか、操作コンソールからアプリケーションの優先順位を変更することができます。



さまざまな機能により、拡張された管理機能が WebSphere Extended Deployment で提供されます。実行時マップにより、ユーザーは、ご使用の環境の正常性を一目で評価できます。ランタイム・トポロジー (グラフィックに表示) を使用すると、ユーザーは、環境内でさまざまなユーザー定義の基準を測る一連の図表を作成することができます。タスク管理機能を使用すると、オペレーターは、ワン・クリック・オプションでシステムの提案を承認および否認することができます。

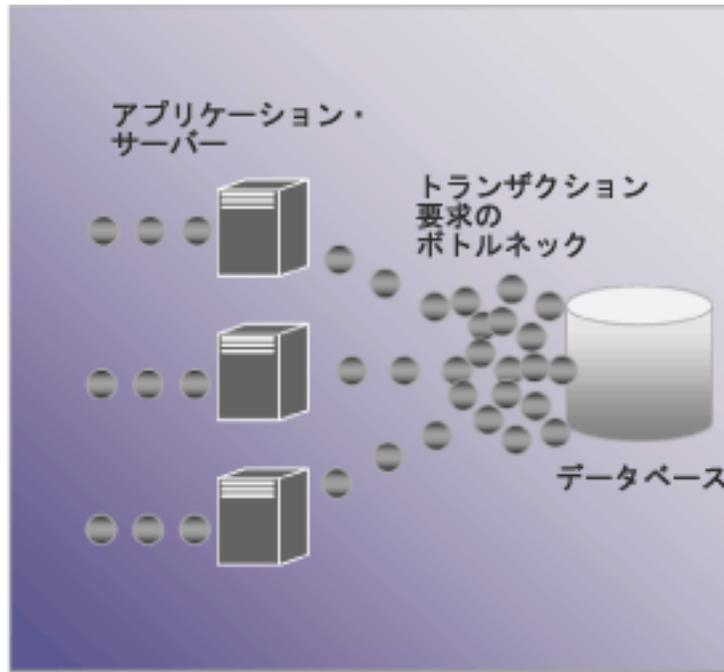
ハイパフォーマンス・コンピューティング

WebSphere Extended Deployment のハイパフォーマンス・コンピューティングにより、金融、銀行業務、予約、オンライン・オークション、および ゲームをするお客様のための、優れたトランザクション処理サポートが提供されます。ハイパフォーマンス・コンピューティングにより、企業は、優れたフェイルオーバーをサポートできる可用性の高い環境で、トランザクションに専念することができます。

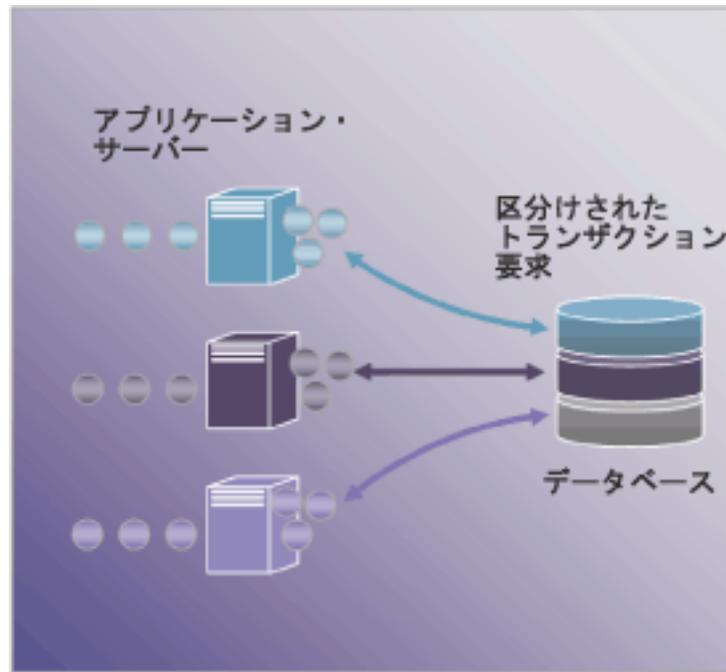
ハイパフォーマンス・コンピューティングにより、大量のトランザクション・アプリケーションに対してデータの区分化が行われます。データの区分化は、金融、銀行業務、オンライン・オークション、およびゲーム業界に対する、新規 API の実行時および管理サポートを通じて、WebSphere Extended Deployment によってサポートされます。

WebSphere Extended Deployment のハイパフォーマンス・コンピューティングにより、高可用性マネージャー、および WebSphere パーティション・ファシリティー (WPF) が導入されます。これらは別個のコンポーネントですが、高可用性を備えたインフラストラクチャーは、まさに WPF のアプリケーション区分化機能の一部です。

典型的なアプリケーション・サーバーの HTTP 要求のフローでは、バックエンド・リソースへのアクセス時にボトルネックが発生することがあります。アプリケーション・リソースの要求は、均一に負荷分散されて、ルーターによってサーバーに送信されます。アプリケーション・サーバーは作業を処理して、ボトルネックとパフォーマンスの低下が発生する恐れのあるバックエンド・データベースにトランザクション要求を送信します。



WebSphere Extended Deployment は、ハイパフォーマンス・コンピューティングを使用して、上述した問題に対処します。WebSphere Extended Deployment 内のハイパフォーマンス・コンピューティング機能のコンポーネントである WebSphere パーティション・ファシリティーは、トランザクション数が多い環境で発生しがちなボトルネックを緩和することができます。



WebSphere Application Server Network Deployment

WebSphere Extended Deployment は、WebSphere Application Server Network Deployment バージョン 5.1.x 製品を拡張したものです。WebSphere Extended Deployment は、Network Deployment がインストールされていないと機能しません。インストール時に WebSphere Extended Deployment は、Network Deployment がインストールされていることを自動検知して、WebSphere Extended Deployment のテーマと追加機能を取り入れるように、Network Deployment 製品の機能を拡張します。

第 2 章 WebSphere Extended Deployment を選択する理由

オンデマンドのスペースに関する IBM のビジョンは、統合、仮想化、そして自動化にわたります。統合は、WebSphere にとって新しいことではありません。WebSphere は、バックエンド・データ・ストアを統合し、Web サービスとメッセージング・テクノロジーを使用してエンタープライズ・サービスの統合を提供するミドルウェア・ソリューションとしての成功を収めました。

WebSphere Extended Deployment が特別な価値を追加するのは、仮想化と自動化です。WebSphere Extended Deployment は、J2EE リソースとアプリケーションの従来の概念、およびそれらの相互の関係を再定義する、仮想化されたインフラストラクチャーに基づいて構築されています。この新規インフラストラクチャーにより、WebSphere Extended Deployment で操作の自動化機能が拡張され、複雑な構成が簡単かつ再現可能になります。

第 3 章 WebSphere Extended Deployment に関する詳細

本書「WebSphere Extended Deployment V5.1: 計画およびインストール・ガイド」は、WebSphere Extended Deployment を単純な構成で稼働させるための初歩ツールとして使用してください。このガイドは、初めて WebSphere Extended Deployment を使用する場合に、操作を支援するために提供されています。製品が稼働したら、システム構成と機能を拡張することができます。以下の Web サイトとツールは、WebSphere Extended Deployment についてのさらなる学習を支援するために提供されています。

- WebSphere Extended Deployment Web ページ

この Web ページは、WebSphere Extended Deployment 情報を入手するための出発点です。左側のフレームにあるナビゲーション・リンクを使用して、さまざまなコンテンツにアクセスすることができます。IBM のサービスおよびサポート・チームは、「Support」リンクからアクセスできるページを使用して、多数の情報をホスティングするため、特に「Support」リンクに注目してください。

<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/extend/>

- WebSphere Extended Deployment インフォメーション・センター

インフォメーション・センターでは、WebSphere Extended Deployment の製品資料が用意されています。このコンテンツでは、製品でサポートされる基本的なシナリオをすべてカバーしています。また、「feedback」リンクを使用して、資料がお客様のニーズに合うように、資料の要件を提案していただくことができます。

<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/extend/library>

- WebSphere Extended Deployment 管理コンソールの機能拡張

プロジェクトの管理コンソールには、拡張されたユーザー支援オブジェクトがあります。

- 新たに追加された Show Me テクノロジーは、ムービー・カメラのグラフィック



で示されます。Show Me は、実行中の作業を描写する、注記付きの短いムービーです。

- 管理コンソールのナビゲーション・カテゴリーとして、クイック・リファレンスが使用可能です。クイック・リファレンスは、ユーザーが、通常コンソール全体に渡る作業を完了できる、ガイド付きのアクティビティです。ユーザーが、フィールドにデータを入力して、目的を達成するために提供される基本的な指示に従うことができるように、クイック・リファレンスでは、アクティビティが一個所にまとめられています。
- WebSphere Extended Deployment のヘルプ・ファイル。この製品では、WebSphere スペースで最新のオブジェクトをいくつか導入しています。管理コンソールで管理できるこれらの新規オブジェクトについては、パネルに情報を

入力するために必要なフィールド・レベルのヘルプを提供し、また、システムという観点から見た全体像を提供するために、ヘルプ・ファイルが作成されました。

- developerWorks for WebSphere

developerWorks の Web サイトでは、WebSphere に関するあらゆる情報を提供しています。このサイトには、各種機能製品ごとのゾーンが用意されており、これらは、特定の製品セットを対象としています。WebSphere Extended Deployment 資料は、Application Server ゾーンで入手可能です。

<http://www.ibm.com/developerworks/websphere/>

第 4 章 製品をインストールするための計画

新規製品のインストールを計画することを強くお勧めします。計画とは、新規製品で達成したいことを定義して、ゴールを達成するための最善な方法を定義しようとするプロセスのことです。このトピックには、考慮事項および最適な開始方法に関する基本的な説明が記載されています。

WebSphere Extended Deployment は、さまざまな機能の 急進的な向上点を提供します。拡張機能を活用することに興味をお持ちかもしれません。拡張機能の使用に大きく重点を置く前に、製品のいくつかの基本機能に慣れておくことをお勧めします。次の セクションでは、インストールの計画中に重点を置く重要な領域について説明します。

1. WebSphere Extended Deployment をサポートする環境について理解する。製品のインストールを検討する前に、ご使用の環境が WebSphere Extended Deployment をサポートできることを確認する必要があります。必要な最小限のハードウェアおよびソフトウェアのレベルを十分理解し、ご使用の環境が現時点で基本的な要件を満たしていない場合は、インストールをサポートするために必要な最小レベルに達する、計画を調整してください。
2. WebSphere Extended Deployment のトポロジーを設計する。まずは WebSphere Extended Deployment の単純なトポロジーをテスト環境で稼働することに焦点を当てます。小規模な構成で製品を検査して、使用可能な機能について十分理解します。製品に慣れてきたら、拡張構成をインストールしてみます。
3. アプリケーション・サーバーの命名を慎重に計画する。ご使用のサーバー環境の命名を慎重に行うことは、多くの人々が認識しているよりもはるかに重要です。体系的な命名方法の使用により、誰でも非常に簡単に環境を管理することができます。

インストールの前提条件

WebSphere Extended Deployment のインストールに関する前提条件の詳細 は、次の Web サイトに記載されています。

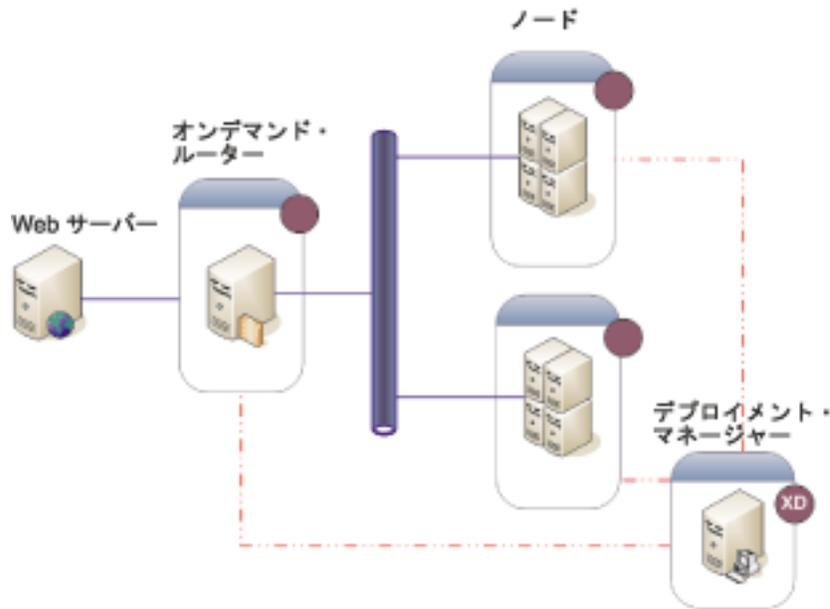
<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/extend/requirements>

トポロジーの設計

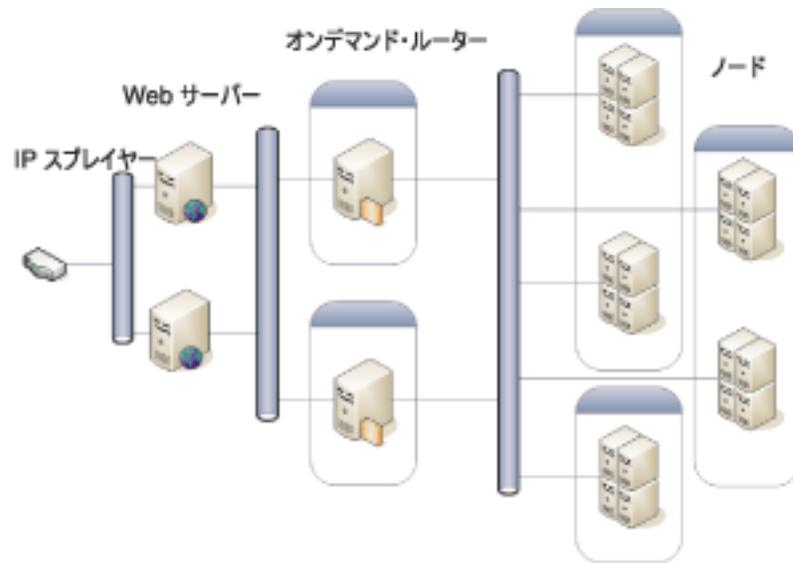
まず、WebSphere Extended Deployment を単純なトポロジー構成としてインストールするように計画することをお勧めします。これにより、安全で、優れた学習用メディアを提供する環境で、製品の数多くの機能に慣れていただくことができます。WebSphere Extended Deployments の数多くの拡張機能に慣れたら、さらに拡張された構成に及ぶ、ご使用の Application Server 環境に固有のトポロジーの設計を開始することができます。

このグラフィックは、WebSphere Extended Deployment のサポートされるトポロジーを表しています。このトポロジーでは、ODR は HTTP サーバー層とアプリケーション・サーバー層の間に挿入されます。ODR は、オートノミック・マネージャー

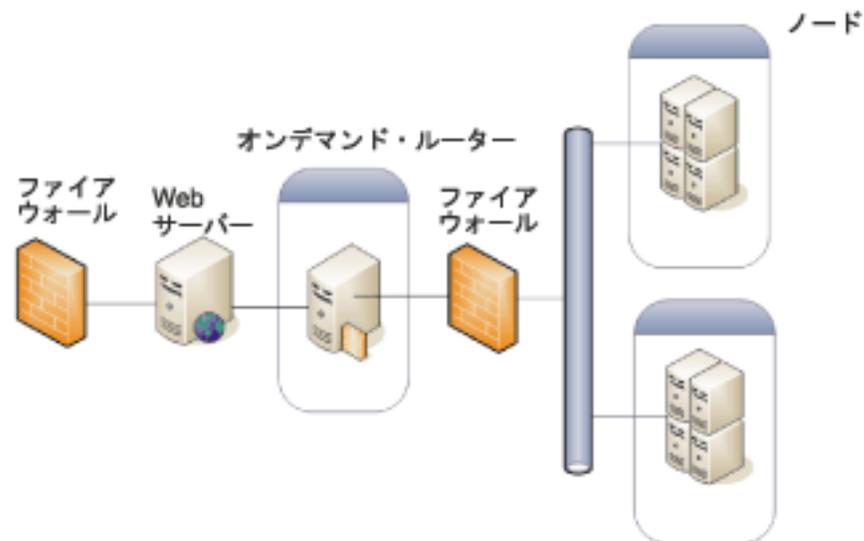
を利用して、該当するノードに作業をルーティングする前に、カテゴリ化および優先順位付けを行います。丸い点が付いたノードは、潜在的な WebSphere Extended Deployment ノードを表しています。デプロイメント・マネージャーは、点線で示されているように、集中管理通信の手段です。実線は、要求処理のリンクを表しています。このトポロジーは非常に単純ですが、非常に効果的です。



単純なトポロジーでの製品とその機能の使用に慣れたら、テスト環境にさまざまな複雑な層の追加を開始することができます。また、Extended Deployment の機能が実際に稼働していることを確認するために、いくつかの負荷テストの実行を開始することもできます。通常、ワークロードが増えると、ワークロードを処理するために十分なリソースがあることを確認し、各種リソースが適切に構成され、連動していることを確認する必要があります。以下のトポロジーに、追加のワークロードをサポートできる、より高度な構成を示します。この構成に別の IP スプレイヤーがある場合、このトポロジーはすべての Single Point of Failure が除去されている、高い可用性も備えたトポロジーということになります。もちろんこれは、WebSphere Extended Deployment で、可用性の高いインフラストラクチャーがサポートされていることにも一因があります。



WebSphere Extended Deployment に慣れ、またご使用の環境を WebSphere Extended Deployment に順応させる際には、セキュアなテスト環境をセットアップすることも非常に重要です。以下に、前述の最初のトポロジー構成と若干異なる構成を使用した、セキュアな環境の例を示します。



これらは、この製品を使用して試すことができる、数多くのトポロジー構成のほんの一部です。

第 5 章 WebSphere Extended Deployment のインストール

WebSphere Extended Deployment のインストールは、初めてでも、非常に簡単に行うことができます。このトピックでは、製品をインストールして基本的な構成をサポートするための方法について説明します。

1. WebSphere Extended Deployment のインストールをサポートするための WebSphere Application Server Network Deployment 環境を準備する。 WebSphere Application Server Network Deployment 製品の準備は、WebSphere Extended Deployment のインストールに重点的に取り組む前に行う必要があります。
2. WebSphere Extended Deployment をインストールするためのステップを実行する。
3. **任意:** インストールで 失敗した箇所を判別する。
4. WebSphere Extended Deployment システムを初めて構成する。 インストールが完了したら、幾つかの基本的な WebSphere Extended Deployment オブジェクトを構成することができます。

WebSphere Network Deployment の準備

WebSphere Application Server Network Deployment V5.1.1.1 は、WebSphere Extended Deployment をインストールするための必須の前提条件です。WebSphere Extended Deployment のインストール・プロセスを開始する前に、WebSphere Network Deployment の基本環境を準備します。このトピックでは、WebSphere Extended Deployment のインストールをサポートするための環境を準備するために必要なステップについて説明します。

先に進む前に、Network Deployment V5.1.1.1 レベルの製品がインストールされていることを確認してください。

以下のステップで、WebSphere Extended Deployment のインストールをサポートするための WebSphere Application Server Network Deployment の基本環境を準備するために必要な作業を概説します。

1. ご使用の Network Deployment のレベルを V5.1.1.1 にするために適切なフィックスパックをインストールする。
<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/extend/requirements/> で WebSphere Application Server Network Deployment 製品の前提条件の正確なレベルを検査してください。 WebSphere Application Server Network Deployment 製品にフィックスをインストールするための指示は、WebSphere Application Server インフォメーション・センター、または累積フィックスの README ファイルに記載されています。

注: WebSphere Extended Deployment をインストールするためのターゲットのセルで、Deployment Manager を含むすべてのノードとアプリケーション・サーバーに正しいフィックス・レベルが適用されていることを確認してください。

2. JDK SR1 のフィックスをインストールする。 WebSphere Extended Deployment では、SR1 レベルの JDK 1.4.2 が必要です。JDK 1.4.2 は V5.1.1 とともにインストールされますが、SR1 のフィックスはコードには含まれていません。JDK 1.4.2 コードをダウンロードして、コードとともに提供されている手順に従ってインストールしてください。

<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/extend/requirements/> で JDK の前提条件の正確なレベルおよび JDK をダウンロードすることが可能な URL を検索してください。

3. WebSphere Network Deployment 環境内に、単純なトポロジーを作成する。 WebSphere Extended Deployment を WebSphere Application Server Network Deployment トポロジーにマップします。基本的なトポロジーは、単一のデプロイメント・マネージャー、単一の ODR、および 2 から n 個のアプリケーション・サーバーで構成されている必要があります。 WebSphere Extended Deployment のマッピング先とする基本的なトポロジーの例については、13 ページの『トポロジーの設計』を参照してください。
 - a. まだ行っていない場合は、トポロジーで使用する各ノードに WebSphere Application Server Network Deployment V5.1.1.1 をインストールする。
 - b. デプロイメント・マネージャーを開始する。 デプロイメント・マネージャーは、コマンド行インターフェースを使用して開始できます。 Network Deployment の <install_root>/binディレクトリーから startManager.bat または startManager.sh を実行します。コマンドの使用に関する問題または質問については、『startManager コマンド』というタイトルのトピックを参照してください。
 - c. 各ノードをセルに統合する。 addNode コマンドを使用して、各ノードをセルに統合することができます。addNode コマンドの使用法について詳しくは、『addNode コマンド』を参照してください。
 - d. 管理コンソールを始動して、セルが適切に表示されることを確認する。 支援が必要な場合は、『管理コンソールの始動と停止』というタイトルのトピックを参照してください。
4. セルで実行中のインスタンスをすべて停止する。 環境が停止していないと、 WebSphere Extended Deployment は適切にインストールされません。この作業の支援が必要な場合は、『サーバーの停止』というタイトルのトピックを参照してください。

さらに、各アプリケーション・サーバーのインスタンスのデプロイメント・マネージャーとノード・エージェントが停止していることを確認してください。デプロイメント・マネージャーを停止するには、stopManager コマンドを使用できます。ノード・エージェントを停止するには、stopNode コマンドを使用できます。このコマンドの詳細は、『stopNode コマンド』というタイトルのトピックに記載されています。

これらのステップを完了したら、 WebSphere Extended Deployment をインストールすることができます。

WebSphere Extended Deployment をインストールするためのステップ

WebSphere Application Server Network Deployment の基本環境の準備が整ったら、WebSphere Extended Deployment のインストールを開始することができます。このトピックでは、WebSphere Extended Deployment をインストールするために必要なステップについて説明します。

WebSphere Extended Deployment をインストールする前に、17 ページの

『WebSphere Network Deployment の準備』のトピックで概説したステップを完了しておいてください。また、WebSphere Application Server Network Deployment ディレクトリー以外の場所に移動してください。ユーザーが不注意で <install_root>/DeploymentManager/installedApps ディレクトリーにコマンド行またはブラウザ・インスタンスを残すと、インストール・エラーが発生します。

以下のステップを実行して、WebSphere Extended Deployment をインストールします。

1. インストール CD を CD-ROM に挿入する。
2. プラットフォームを選択して、インストールを開始する。プラットフォームを選択するには、CD でご使用のプラットフォームに関連したフォルダーにナビゲートします。選択できるプラットフォーム・ディレクトリーは、/aix、/linux、/solaris、/windows です。各フォルダーで、ご使用のプラットフォームに該当する install ファイルを実行して、インストール・プロセスを起動します。
3. ご使用条件を読んで、同意する。ライセンスに同意したら、前提条件の検査が自動的に始まります。ご使用のシステムが適切な前提条件を満たしていない場合は、前提条件が欠落していることを警告するウィンドウが表示されます。前提条件エラーを無視して処理を続行することも可能ですが、インストールは失敗する可能性があります。ご使用のシステムが最小レベルを満たすようにすることを強くお勧めします。
4. 拡張する WebSphere インストール・システムを指定する。後で結果テーブルを取り込む WebSphere Application Server のインストール環境を選択する必要があります。リストから、希望の WebSphere インストール・システムを選択します。

本書では、WebSphere Application Server Network Deployment V5.1.1.1 の拡張に基づいて、WebSphere Extended Deployment のインストールが概説されています。WebSphere Business Integration Server Foundation のインストール・システムなどの、本書で概説されているインストール・システム以外のインストール・パスを使用する場合は、他のオプションを選択するか、WebSphere Application Server インストール・システムへの正確なディレクトリー・パスを指定することができます。

このパネルを完了したら、「次へ」を選択します。インストール・システムを指定すると、基盤となるインストール・システムの要約がウィンドウに表示されます。

5. 「次へ」または「戻る」ボタンを選択して、表示された要約を受け入れるか、変更する。「次へ」を選択すると、インストール・プロセスが起動します。このプロセスは、完了するのにしばらく時間がかかることがあります。

6. エラーまたはインストールの失敗を示す記述がないか、生成されたログを検討する。エラーが記録されているか、インストールが正常に行われなかった場合は、インストールのトラブルシューティングのトピックで潜在的なエラーの修正について検索することができます。
7. 「Finish」を選択して、インストールのこの部分を完了する。
8. セル内のノードごとにこの操作を繰り返す。

これで、WebSphere Application Server Network Deployment のインストール・パスに追加のファイルとディレクトリーを確認できるはずです。例えば、`<install_root>/DeploymentManager/lib/` ディレクトリーに名前が XD で始まる jar ファイルが追加されていることに気付くでしょう。管理コンソールにログインすると、実際にいくつかの相違点を確認できます。

これで、WebSphere Extended Deployment 構成を行う準備ができました。デプロイメント・マネージャーのインストール・システムの `<install_root>/DeploymentManager/bin` ディレクトリーにある `startManager` コマンドを使用して、デプロイメント・マネージャーを起動すると、URL `http://DeploymentManagernodehostname_or_IP_address:9090/admin` で管理コンソールにアクセスできます。管理コンソールにアクセスしたら、27 ページの『第 7 章 初めてのインストールの構成』のトピックで説明されている基本的なシステム構成を開始することができます。

インストールのトラブルシューティング

インストール・プロセス中に、何らかの障害が発生したり、エラーが生成されることがあります。このトピックでは、インストールが正常に行われない場合に注意すべき幾つかの共通事項について説明します。

システムが最小必要要件を満たすようにする

ソフトウェアやハードウェアの互換性がないことが原因で、インストール・プロセスの実行中に、ご使用のシステムで WebSphere Extended Deployment を使用できないことがわかるというのは、非常に残念なことです。インストール中に、WebSphere Extended Deployment の要件を満たしていないことを通知する GUI ウィンドウがポップアップ表示されたら、17 ページの『WebSphere Network Deployment の準備』のトピックで記述されているように、要件が最小レベルを満たしていることを確認してください。

インストール中の保管の例外

コンソールのインストール・ログ・ファイル (`<install_root>/DeploymentManager/logs/WAS.XD.install.ConsoleEXT.log`) に、次のような保管の例外エラーが記述されることがあります。

```
PLPR0013I: Saving Console Enterprise Application
PluginException : PLPR0026E: SaveFailureException while uninstalling plugin
wrappedException = com.ibm.etools.archive.exception.SaveFailureException:
IWAE0017E Unable to replace original archive:
c:\xd\dm\installedApps\rlnt40Network\adminconsole.ear
PluginException : PLPR0026E: SaveFailureException while uninstalling plugin
```

```
wrappedException = com.ibm.etools.archive.exception.SaveFailureException:  
IWAE0017E Unable to replace original archive:  
c:\xd\dm\installedApps\rlnt40Network\adminconsole.ear
```

この場合、発生した問題は、非常に簡単に解決できます。インストール中に <install_root>/DeploymentManager/installedApps ディレクトリーにブラウザーまたはコマンド行を残すと、管理コンソールにコードを書き込もうとするインストール・プロセスの一部が、保管の例外を受け取ります。

また、この同じ問題によって <install_root>/DeploymentManager/installedApps/<cell_name>/adminconsole.ear ディレクトリーが破損する恐れがあります。この場合、このディレクトリーはアクセス不能となり、応答しなくなります。

これらの問題を解決するには、以下のアクションを行ってください。

1. システムをリブートする。
2. <install_root>/DeploymentManager/installedApps/<cell_name> ディレクトリーに作成される、adminconsole###.ear.tmp という最新の一時ファイルを見つける。### は、生成される固有の数値です。
3. タイム・スタンプを検査して、そのファイルが最新の adminconsole.ear.tmp であることを確認する。他の古いファイルは削除して構いません。
4. 最新の adminconsole.ear.tmp を adminconsole.ear に名前変更する。
5. コマンド行に移動して、以下のコマンドを実行する。
 - a. <install_root>/DeploymentManager/bin/setupCmdLine.sh
 - b. export WAS_PLPR_ROOT=<install_root>/DeploymentManager/installedApps/<cell_name> 末尾に「/」が存在しないことを確認します。
 - c. <install_root>/DeploymentManager/bin/PluginProcessor.sh -restore cp -f
 - d. <install_root>/DeploymentManager/installedApps/<cell_name>/adminconsole.ear/adminconsole.war/WEB-INF/*
 - e. <install_root>/DeploymentManager/config/cells/<cell_name>/applications/adminconsole.ear/deployments/adminconsole/adminconsole.war/WEB-INF/
6. これらのコマンドを実行して、デプロイメント・マネージャーを再始動したら、次の wsadmin コマンドを実行する。

```
$AdminApp export adminconsole <install_root>%DeploymentManager%  
config%cells%<cell_name>%applications%adminconsole.ear%adminconsole.ear
```

これで、WebSphere Extended DEployment 管理コンソールを利用できるようになったはずですが。これは、URL http://nodename_or_IP_address:9090/admin を起動して、検証できます。

テンプレート保管の例外

ごくまれに、ODR テンプレートが正しくコピーされなかったために、インストール・エラーが発生することがあります。インストール障害が発生してテンプレート

が更新されなかった場合に、ODR テンプレートの SSL 別名を更新するために使用できるスクリプトがあります。この条件が満たされていることを示すログ・ファイルは、次のような内容になります。

この状態を修正するには、以下のスクリプトを実行してください。jacl スクリプトの使用パラメーターは、このスクリプトの前半部分にコメントとして記載されています。

```
#-----
# updateSSLAliasInODRTemplate.jacl - updates the SSL alias in a odr
# template
#-----
#
# Updates the SSL alias references in the ODR template using
# the specified SSL aliassslAlias. The alias may be obtained from
# the admin console Security->SSL
#
# This is a bi-modal script: it can be included in the wsadmin
# command invocation like this:
#   wsadmin -f updateSSLAliasInODRTemplate.jacl sslAlias
#
# or the script can be sourced from the wsadmin command line if:
#   wsadmin> source updateSSLAliasInODRTemplate.jacl
#   wsadmin> updatealias sslAlias
#
# The script expects some parameters:
#   arg1 - ssl alias name
#-----

proc updatealias {sslAlias} {

    #-----
    # set up globals
    #-----
    global AdminConfig
    global AdminControl
    global AdminApp

    #-----
    #   -- check for ODR template
    #-----
    set odrTemplate ""
    set templateList [AdminConfig listTemplates Server]
    foreach template $templateList {
if {[string first "odr(" $template] == 0} {
    # ODR template found
    set odrTemplate $template
    break

```

```

}
}
if {$odrTemplate == ""} {
puts "updatealias: Error -- Could not find ODR template"
return
}

#-----
# Update the admin service SSL reference
#-----
set svcList [lindex [$AdminConfig showAttribute $odrTemplate
services] 0]
set adminSvc ""
foreach svc $svcList {
if {[string first "AdminService" $svc] != -1} {
set adminSvc $svc
}
}
if {$adminSvc == ""} {
puts "updatealias: Could not find Admin Service in template "
} else {
puts "updatealias: updating the admin service alias reference ....."
set soapConnector [lindex [lindex [$AdminConfig showAttribute $adminSvc
connectors] 0] 0]
set soapSSLConfig [lindex [$AdminConfig showAttribute $soapConnector
properties] 0]
if {$soapSSLConfig != ""} {
set name [$AdminConfig showAttribute $soapSSLConfig name]
set origValue [$AdminConfig showAttribute $soapSSLConfig value]
puts "updatealias: Changing attribute $name with a value of
$origValue to a value of $sslAlias"
$AdminConfig modify $soapSSLConfig [list [list value $sslAlias]]
}
}

#-----
# Update the ssl channel SSL reference
#-----
set svcList [lindex [$AdminConfig showAttribute $odrTemplate
services] 0]
set transportSvc ""
foreach svc $svcList {
if {[string first "TransportChannelService" $svc] != -1} {
set transportSvc $svc
}
}
}

```

```

    if {$transportSvc == ""} {
puts "updatealias: Could not find Transport Channel Service in template "
    } else {
    puts "updatealias: updating the transport channel service alias
reference ....."
set channels [lindex [$AdminConfig showAttribute $transportSvc
transportChannels] 0]
foreach channel $channels {
    if {[string first "SSLInboundChannel" $channel] != -1} {
    set origAlias [$AdminConfig showAttribute $channel sslConfigAlias]
    puts "updatealias: Updating sslConfigAlias on channel $channel with
an original value of $origAlias to a value $sslAlias"
$AdminConfig modify $channel [list [list sslConfigAlias $sslAlias]]
    }
}
}

#-----
# Save all the changes
#-----
puts "updatealias: saving the configuration"
$AdminConfig save

puts "updatealias: done."
}

#-----
# Main
#-----
if { !($argc == 1) } {
    puts "updateSSLAliasInODRTemplate: this script requires 1
parameter: ssl alias"
    puts "e.g.:    updateSSLAliasInODRTemplate
CellManager/DefaultSSLSettings"
} else {
    set sslAlias [lindex $argv 0]
    updatealias $sslAlias
}
}

```

第 6 章 WebSphere Extended Deployment のアンインストール

このトピックでは、WebSphere Extended Deployment をアンインストールするためのプロセスについて説明します。

WebSphere Extended Deployment をアンインストールする前に、ご使用のシステムに WebSphere Extended Deployment が正常にインストールされている必要があります。アンインストール・ファイルをマシンにコピーする前にインストーラーが失敗すると、アンインストールすることができません。

ご使用のシステムから製品をアンインストールするためのステップの詳細を、以下に記載します。

1. アンインストール・ディレクトリーを見つける。 WebSphere Extended Deployment のアンインストール・ディレクトリーは、WebSphere Application Server Network Deployment のディレクトリー `<install_root>/DeploymentManager/_uninstXD` にあります。
2. アンインストールを実行する。 コマンド・プロンプトから、`<install_root>/DeploymentManager/_uninstXD` ディレクトリーでファイルを実行するか、GUI (Windows) 環境で実行可能ファイルを選択して、ダブルクリックしてそのファイルを起動することができます。
3. プロンプトに従って、「Finish」を選択してアンインストールを完了する。

第 7 章 初めてのインストールの構成

WebSphere Extended Deployment コードのインストールが完了したら、新規システムの構成を開始することができます。このトピックでは、ご使用のシステムを構成するために、コンソールで使用可能なユーザー支援を利用する方法について説明します。

システムの構成を始める前に、デプロイメント・マネージャーの管理コンソールを起動して、使用可能な状態にしておく必要があります。

「クイック・リファレンス」カテゴリーをクリックして、コンソールでクイック・リファレンスにアクセスします。



1. 「動的操作の構成」というタイトルのクイック・リファレンスを選択する。クイック・リファレンスの指示に従ってください。紹介情報を読み通しておいてください。これには、WebSphere Extended Deployment の新しい概念が紹介されています。説明されているステップの実行を開始する準備ができたなら、「Click to Perform」オプションを選択して、指示に従います。さらに支援が必要な場合は、いつでもコンソール・パネルのヘルプ・ファイルを起動してください。このクイック・リファレンスを完了したら、WebSphere Extended Deployment の基本的なシステムを構成したことになります。次は、オンデマンド・ルーターの構成の定義を開始することができます。
2. 「オンデマンド・ルーターの構成」というタイトルのクイック・リファレンスを選択する。クイック・リファレンスの指示に従ってください。この場合もまた、紹介情報を読み通しておいてください。これには、ODR の概念が紹介されています。説明されているステップの実行を開始する準備ができたなら、「Click to Perform」オプションを選択して、指示に従います。さらに支援が必要な場合は、いつでもコンソール・パネルのヘルプ・ファイルを起動してください。このクイック・リファレンスを完了したら、ご使用の指定に沿って機能するオンデマンド・ルーターの構成を行ったことになります。

おめでとうございます! これで、WebSphere Extended Deployment がインストールおよび構成され、アプリケーション・サーバーに作業をルーティングできるようになりました。

特記事項

本書に記載の製品、プログラム、またはサービス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、プログラム、またはサービスについては、日本アイ・ビー・エム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。IBM 製品、プログラムまたはサービスに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない機能的に同等のプログラムまたは製品を使用することができます。ただし、IBM によって明示的に指定されたものを除き、他社の製品と組み合わせた場合の動作の評価と検証はお客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書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

商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

- AIX
- AS/400
- CICS
- Cloudscape
- DB2
- DFSMS
- Domino
- Everyplace
- iSeries
- IBM
- IMS
- Informix
- iSeries
- Language Environment
- Lotus
- MQSeries
- MVS
- OS/390
- RACF
- Redbooks
- RMF
- SecureWay
- SupportPac
- Tivoli
- ViaVoice
- VisualAge
- VTAM
- WebSphere
- z/OS
- zSeries

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。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。

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

UNIX は、The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。



Printed in Japan

SA88-8843-00



日本アイ・ビー・エム株式会社
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12