

インストールの概要

IBM WebSphere Application Server 5.1

このドキュメントはSAS社から入手したWebSphere Application Server (WAS) のCD、およびSAS 9.1.3プラットフォームのミドル層での一般的な作業フローについて説明します。このドキュメントはWASの詳細な情報源としては意図されていませんが、導入するために十分な情報が含まれています。このドキュメントは問題診断ガイドではなく、WebSphereおよびミドル層の環境に深い知識を持っているWAS管理者を必要とします。

SAS 9.1.3は現在、Windows、AIX、Solarisの3つのWebSphereプラットフォームをサポートします。

CDパッケージ

Windowsでミドル層を実行する場合は以下のCDを入手する必要があります。

1. Application ServerおよびIBM HTTP Server 1.3.28 (Windows) - WAS Baseと呼ばれ、十分な機能を持つJ2EE 1.3認定アプリケーションサーバーです。
2. Deployment Manager (Windows) - WAS NDと呼ばれており、複数アプリケーションサーバーを管理し、クラスター環境を扱い、スケーラビリティを考慮する能力を加えます。NDはこの場合「Network Deployment (ネットワーク配置)」を表します。
3. Edge Components (Windows) - Edge Componentsと呼ばれており、Load BalancerとCaching Proxyを提供することによって、WAS NDを拡張します。
4. Applications Client (Windows) - WAS Application Clientと呼ばれており、Application Serverで動くEJBプログラムに通常アクセスするためにクライアント環境を提供します。
5. IBM HTTP Server 2.0.47 (Windows, AIX&Solaris) - IHSと呼ばれる、IBMのWeb serverです。このCD (2.0.47) のバージョンはWAS Base (1.3.28) でバンドルされているIBM HTTP Serverよりも新しいです。
6. IBM WebSphere Application Server 5.1 Cumulative Fix 2 (5.1.1.5) (Windows) - 累積した修正と呼ばれ、適用可能な修正パック、累積した修正、スクリプト、そしてWAS BaseおよびWAS NDのサポートレベルを5.1.1.5に上げるアップデートインストーラを含みます。
7. IBM WebSphere Application Client 5.1 Cumulative Fix 2 (5.1.1.5) (Windows) - 累積した修正と呼ばれ、適用可能な修正パック、累積した修正、スクリプト、そしてWebSphere Application Clientのサポートレベルを5.1.1.5に上げるアップデートインストーラを含みます。

AIXでミドル層を実行する場合は以下のCDを入手する必要があります。

2 IBM WebSphere Application Server 5.1 インストールの概要

1. Application ServerおよびIBM HTTP Server 1.3.28 (AIX) - WAS Baseと呼ばれ、十分な機能を持つJ2EE 1.3認定アプリケーションサーバーです。
2. Deployment Manager (AIX) - WAS NDと呼ばれており、複数アプリケーションサーバーを管理し、クラスター環境を扱い、スケーラビリティを考慮する能力を加えます。NDはこの場合「Network Deployment (ネットワーク配置)」を表します。
3. Edge Components (AIX) - Edge Componentsと呼ばれており、Load BalancerとCaching Proxyを提供することによって、WAS NDを拡張します。
4. Applications Client (Windows) - WAS Application Clientと呼ばれており、Application Serverで動くEJBプログラムに通常アクセスするためにクライアント環境を提供します。
5. IBM HTTP Server 2.0.47 (Windows, AIX & Solaris) - IHSと呼ばれる、IBMのWeb serverです。このCD (2.0.47) のバージョンはWAS Base (1.3.28) でバンドルされているIBM HTTP Serverよりも新しいです。
6. IBM WebSphere Application Server 5.1 Cumulative Fix 2 (5.1.1.5) (AIX) - 累積した修正と呼ばれ、適用可能な修正パック、累積した修正、スクリプト、そしてWAS BaseおよびWAS NDのサポートレベルを5.1.1.5に上げるアップデートインストーラを含みます。
7. IBM WebSphere Application Client 5.1 Cumulative Fix 2 (5.1.1.5) (Windows) - 累積した修正と呼ばれ、適用可能な修正パック、累積した修正、スクリプト、そしてWebSphere Application Clientのサポートレベルを5.1.1.5に上げるアップデートインストーラを含みます。

Solarisでミドル層を実行する場合は以下のCDを入手する必要があります。

1. Application ServerおよびIBM HTTP Server 1.3.28 (Solaris) - WAS Baseと呼ばれ、十分な機能を持つJ2EE 1.3認定アプリケーションサーバーです。
2. Deployment Manager (Solaris) - WAS NDと呼ばれており、複数アプリケーションサーバーを管理し、クラスター環境を扱い、スケーラビリティを考慮する能力を加えます。NDはこの場合「Network Deployment (ネットワーク配置)」を表します。
3. Edge Components (Solaris) - Edge Componentsと呼ばれており、Load BalancerとCaching Proxyを提供することによって、WAS NDを拡張します。
4. Applications Client (Windows) - WAS Application Clientと呼ばれており、Application Serverで動くEJBプログラムに通常アクセスするためにクライアント環境を提供します。
5. IBM HTTP Server 2.0.47 (Windows, AIX & Solaris) - HISと呼ばれる、IBMのWeb serverです。このCD (2.0.47) のバージョンはWAS Base (1.3.28) でバンドルされているIBM HTTP Serverよりも新しいです。
6. IBM WebSphere Application Server 5.1 Cumulative Fix 2 (5.1.1.5) (Solaris) - 累積した修正と呼ばれ、適用可能な修正パック、累積した修正、スクリプト、そしてWAS BaseおよびWAS NDのサポートレベルを5.1.1.5に上げるアップデートインストーラを含みます。
7. IBM WebSphere Application Client 5.1 Cumulative Fix 2 (5.1.1.5) (Windows) - 累積した修正と呼ばれ、適用可能な修正パック、累積した修正、スクリプト、そして

WebSphere Application Clientのサポートレベルを5.1.1.5に上げるアップデートインストーラを含みます。

必要なインストール

SASアプリケーションをサポートし実行するWAS Baseをインストールする必要があります。WAS Baseは埋め込み型MQ（外部のIBM MQ製品を所持されていない限り必要です）、およびIHS 1.3.28も含まれます。直接アプリケーションサーバーに移動できるので、IHSは必要ではありません。プロダクト環境で、HTTPサーバーは標準的に使用され、WASは複数のHTTPサーバー用のプラグインを持っています。

WAS NDは任意ですが、単一の管理コンソールによる複数アプリケーションサーバーの管理、クラスタリング、およびスケーラビリティなどの追加機能を提供します。管理の機能はすぐに利用されるかもしれませんが、セル、ノード、およびサーバーを理解する必要があります。クラスタリング、およびスケーラビリティはより複雑であり、このより複雑な構成を構築し始めるためにこの分野の知識をもつ専門家が重要です。

Edge Componentsもまた任意であり、スケーラビリティを提供するためにWAS NDと関連して稼働します。また、スケーラビリティの知識をもつ専門家がこのタイプの構成にかかわる必要があります。

あるタイプのSASクライアントは、WASアプリケーションクライアントがインストールされることを必要とし、それらのクライアントのインストールガイドでは、WASアプリケーションクライアントの必要性を示唆しています。WASアプリケーションクライアントはミドル層よりもクライアントが稼働するWindowsマシンにインストールされるべきことに注意してください。

IHSも任意ですので、もしWAS Baseにバンドルされたものより、より最近のIHSバージョン（2.0.47）が必要であれば、インストールできます。最初のインストールの後でも、HTTPサーバーを使いたい時にIHSをインストールすることができます。

累積した修正は、WAS Baseおよび（もしインストールされていたら）WAS ND、WebSphere Application Clientを5.1.1.5レベルにするために、適用すべきです。

インストールの前に

WAS Baseをインストールする前に知っておくべきことがいくつかあります。

- ミドル層のハードウェアとソフトウェアが最低限の必要条件を満たすことを確認してください。この情報については<http://www-306.ibm.com/software/webservers/appserv/doc/latest/prereq.html>を参照してください。
- 情報を得るために役立つ多くの良いIBM WebSphere Application Serverのリンクがあります。より重要な3つのものは以下のとおりです。
 - <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/ws51help/index.jsp> は WebSphere Application Serverバージョン5.1のインフォメーションセンターです。インフォメーションセンターも他の多くの良いオンラインソースを参照します。
 - <http://www-306.ibm.com/software/webservers/appserv/was/library/>はWebSphere Application Server Libraryです。

- <http://publib-b.boulder.ibm.com/Redbooks.nsf/RedpieceAbstracts/sg246195.html?Open> は『IBM WebSphere Application Server V5.1 System Management and Configuration Handbook』です。膨大なドキュメントですが、複数のプラットフォームのインストール手順を詳しく述べる章があります。
- WAS Windowsプラットフォームのインストールは、もっとも簡単で、通常、前提条件となるタスクは要求されません。UNIXプラットフォームの場合は、異なります。WASをインストールする前に、UNIXプラットフォーム固有のインストール手順を読むことが重要です。これら固有のセクションは、下記のインフォメーションセンターで参照することができます。下記は、サポートされているプラットフォームごとの個別リンクです。
 - Windows 用の情報は次の場所から参照できます。
http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/ws51help/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.base.doc/info/aes/ae/tins_installwindowsb.html
 - AIX 用の情報は次の場所から参照できます。
http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/ws51help/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.base.doc/info/aes/ae/tins_installunixb.html
 - Solaris 用の情報は次の場所から参照できます。
http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/ws51help/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.base.doc/info/aes/ae/tins_installsolarisb.html

WebSphere Application Serverをインストールする

上に述べたように、インストールに関する完全な情報については『IBM WebSphere Application Server V5.1 System Management and Configuration Handbook』を参照すべきです。しかしながら、以下のステップでWAS Baseをインストールする方法の流れを示します。

1. UNIXのみ：埋め込み型メッセージングコンポーネントが正しく機能するように、オペレーティングシステムグループのmqmおよびmqbrkrs、そして、WebSphere埋め込み型メッセージングに必要なユーザーIDを定義しなければなりません。AIX管理者がこのステップを実行可能です。詳細については『IBM WebSphere Application Server V5.1 System Management and Configuration Handbook』を参照してください。
2. 適切なプラットホームディレクトリから実行可能なインストール（winのinstall.exeまたはUNIXのinstall）を呼び出すことによって、インストールウィザードを起動し、[Next]をクリックしてください。
3. ウィザードは前提条件となるシステムをチェックします。必要条件が満たされると、ウィザードはフルインストールまたはカスタムインストールのどちらかを選択するよう促します。[FULL]を選択すると、いくつかの種々のツールと共に、アプリケーションサーバー、埋め込み型メッセージングコンポーネント、およびIBM HTTP serverがインストールされます。すべてをインストールしたくなければ、[Custom]を選んでください。すると、ダイアログはインストールする機能のリストを表示します。このインストール

手順では、フルインストールをすることを前提としています。カスタムインストールを選択する場合は、WebSphere Embedded Messagingのコンポーネントを確実にインストールしてください。

4. デフォルトまたは任意の記憶場所を選び、[Next] をクリックしてください。
5. ノード名、およびホスト名の入力画面が表示されます。これらは既に指定されているはずです。[Next] をクリックしてください。
6. Windowsの場合のみ：サービスとしてWebSphere Application ServerおよびHTTPサーバーをインストールしたいかを確認されます。そのためには、ネットワークユーザーとしてではなく、ローカルユーザーとしてマシンにログインする必要があります。また、そのユーザーは管理者でなければなりません。選択し、[Next] をクリックしてください。
7. インストールされるべき機能リストが表示されます。[Next] をクリックしてください。
8. インストールウィザードは、ソフトウェアをインストールし始めます。インストールは数分かかるかもしれません。インストールが完了したあと、画面にさまざまなオプションが表示されます。詳細に関しては以下の「インストール後の設定手順」を参照してください。

インストール後の設定手順

これらのステップは、WAS Baseのインストールが成功していることを確かめます。

1. AIXの場合のみ：管理上のコンソールとWebSMシステム管理コンソールとの間に潜在的なポート競合があるかもしれません。AIX WebSMシステム管理サーバーはデフォルトでポート9090を使用します。もしポート競合の可能性があれば、次のコマンドを実行してください。

```
netstat -an | grep 9090
```

もし該当 (match) していれば、別のプロセスが既にポート9090を使用しています。お薦めはしませんが、次のコマンドを実行することによって、WebSMサーバーを無効にすることができます。

```
/usr/websm/bin/wmsmserver -disable
```

このコマンドは永久的に、WebSMサーバーの始動を無効にします。よりよいオプションは、9090からWAS管理ポート番号を変更することです。WAS管理ポート番号を変更する場合、新しいポート番号9090でWASのvirtualhosts.xmlファイル、およびserver.xmlファイルを更新する必要もあります。

2. [Start the server] をクリックしてください。もしサーバーが正確にインストールされていれば、下記のようなメッセージが表示されます。

```
Server server1 open for e-business; process id is 2264.
```

3. [Verify Installation] をクリックしてください。下記の検証メッセージが連続して表示されます。

Installation Verification is Complete

4. [Administrative Console] をクリックしてください。ユーザーIDの入力を促されますが、実際には必要ではないので、[OK] をクリックしてください。[WebSphere Administrative Console] ウィンドウが開きます。
5. 左枠に項目のリストが表示されています。[Servers] を拡張してください。
6. [Application Servers] をクリックしてください。サーバーが右枠に表示され、「server1」がリストアップされています。
7. [Logout] をクリックし、Administrative Consoleを終了してください。
8. 機能しているWeb Application Serverを確認できたら、SAS 9.1.3のためにサポートされたサービスまでWAS、WAS ND、WebSphere Application Clientをレベルアップするために適切な累積した修正を適用すべきです。「適用可能な累積した修正」CD上のreadme.txtを参照してください。

WASの一般情報

このセクションはWAS Base製品のための基本ディレクトリ、およびコマンドを含みます。この情報はWindowsを例としていますが、UNIXにも適用できます。このセクションはアプリケーションサーバーがインストールされるディレクトリWAS_HOMEを参照します。WindowsでWAS_HOMEのデフォルトの場所はC:\Program Files\WebSphere\AppServerです。

- Windowsで、[スタート] → [プログラム] → [IBM WebSphere] → [Application Server V5.1] と操作し、サーバーを起動します。
- アプリケーションサーバーが使用するデフォルトポートは9080です。
- http://hostname:9090/admin/にブラウザして、WAS管理コンソールを表示してください。AIX上では、おそらくこのポートを9090以外の何かに変えているので、代わりにそのポートナンバーを使用することを覚えておいてください。
- C:\WAS_HOME\logs\server1にはサーバーログが置かれます。主なログはSystemOut.logですが、エラーがあるなら、SystemErr.logを見てください。
- C:\WAS_HOME\propertiesはWASプロパティファイルを含みます。
- C:\WAS_HOME\configは、セル、ノード、サーバー、およびアプリケーションのための多くの構成ファイルを含みます。
- C:\WAS_HOME\binにはWASコマンドが置かれ、それらはWindowsでは.batファイル、UNIXでは.shファイルです。以下は実行する可能性のあるいくつかのより一般的なコマンドです。以下の例で、UNIXでは「bat」を「sh」で置き換えてコマンドを実行してください。どのコマンドでも-hオプションが用意され、ヘルプとして短い用法の記述を表示できます。
 - startServer server1は、server1アプリケーションサーバーを起動します。
 - stopServer server1は、server1アプリケーションサーバーを停止します。

- serverStatus.bat -allはサーバーの状態を表示します。
- backupConfig.batはノード設定をzip圧縮ファイルにバックアップします。
- restoreConfig.bat backup_fileはノード設定をWAS_HOME/configディレクトリに解凍します。
- WAS NDはWAS Baseによく似ていますが、インストール方法に違いがあります。詳細については『IBM WebSphere Application Server V5.1 System Management and Configuration Handbook』を参照してください。

著作権情報

このマニュアルの正確な書籍情報は、以下のとおりです。

Installation Overview -- IBM WebSphere Application Server 5.1

Copyright® 2008, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA.

本書は、発行元であるSAS Institute, Inc.の事前の書面による承諾なく、この出版物の全部あるいは一部を、電子データ、印刷、コピー、その他のいかなる形態または方法によって、複製、転送、または検索システムに保存することは禁止されています。これらの説明書は著作権により保護されています。

著作権保護を受ける本書の使用の範囲は制限されています。許される使用の範囲とは、使用者のシステムに保存して端末に表示すること、本書が提供された目的である、SAS プログラミングおよびライセンスプログラムのインストール・サポートの責任者が使用するために、必要な部数だけコピーすること、および特定のインストール要件を満たすように内容を修正することを指します。本書の全部あるいは一部を印刷する場合、またはディスプレイ媒体に表示する場合は、SAS Instituteの著作権表示を明記する必要があります。上記の条件以外で本書を複製または配布することは一切禁止されています。

アメリカ合衆国政府の制約された権限についての通知

アメリカ合衆国政府による、本ソフトウェアおよび関連するドキュメントの使用、複製、公開は、「FAR52.227-19 Commercial Computer Software-Restricted Rights」（1987年6月）に定められた制限の対象となります。

SAS Institute Inc., SAS Campus Drive, Cary, North Carolina 27513.

SAS®およびSAS Instituteのプロダクト名またはサービス名は、米国およびその他の国におけるSAS Institute Inc.の登録商標または商標です。

®は米国で登録されていることを示します。

その他、記載されている会社名および製品名は各社の登録商標または商標です

英語版更新日 June 30 2006

IBM WebSphere Application Server 5.1 インストール概要

2008年1月25日 第3版第2刷発行 (913B95)

発行元 SAS Institute Japan株式会社

〒106-6111 東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー11階

本書の内容に関する技術的なお問い合わせは下記までお願い致します。

SASテクニカルサポート

TEL: 03 (6434) 3680 FAX: 03 (6434) 3681