

WebSphere. software



オープン・ソース・ベースのアプリケーション・サーバーを
ご検討中ですか。適切に状況を把握し TCO に基づいて
ご判断ください。

IBM WebSphere Application Server と Red Hat JBoss Application Server の比較

JBoss Application Server ではなく IBM WebSphere Application Server を選ぶ理由 TCO の比較から明らかです

スマート化の進んだ今日の世界で成功するには、テクノロジーを利用し、インテリジェントで機能豊富な相互接続されたソリューションを作成するだけでは十分ではありません。そのテクノロジーを活用してコストを最適化しつつ、より少ないコストとリソースでより多くの成果を出すことが求められています。そのため、最もコストが低いソリューションを見極めるには、単にベンダー 2 社間の価格を比較するのではなく、そのソリューションが提供するテクノロジーや機能が総所有コスト (TCO) に与える影響を評価する必要があります。適切なソリューションを選択すれば、コストを最も抑えられるだけでなく、アプリケーションの円滑な実行を維持でき、IT 目標の実現が容易になります。

コスト削減へのプレッシャーが高まるなか、多くの企業が特にオープン・ソースをコスト節約の手段として検討しています。その対象にはおそらく JBoss Application Server (AS) も含まれているでしょう。オープン・ソースのアプリケーション・サーバーは、1 つか 2 つの Web アプリケーションを実行するシングル・サーバー環境ではたしかに費用対効果の高いソリューションと言えます。こうした状況ではコストとシンプルさが主要な検討項目であり、セキュリティ、スケーラビリティ、および管理の容易性はそれほど重要ではありません。このような場合、IBM は、ライセンス費用の不要なオープン・ソース・ベースのアプリケーション・サーバーである IBM® WebSphere® (WAS) Community Edition (CE) をお勧めしています。

一方、多くの環境はクラスター化された複数のアプリケーション・サーバーで構成されています。こうした環境でオープン・ソースのアプリケーション・サーバーを使用すると、クローズド・ソースのアプリケーション・サーバーよりもはるかに多くのコストがかかる場合があります。このような環境の多くは、企業全体で使用される、ビジネス上重要な Java ベースのアプリケーションを支えており、WebSphere Application Server Network Deployment が提供するセキュリティ、スケーラビリティ、管理の容易性など、最高品質のサービスの恩恵を受けることができます。これに対して、JBoss Application Server のようなオープン・ソースのアプリケーション・サーバーをクラスター化された環境で使用すると、さまざまな問題が生じるおそれがあります。たとえば、熟練した管理者の追加配置が必要、パフォーマンスやスケーラビリティが乏しい、マニュアル類が不十分、煩わしいセ

キュリティー対応が必要、最新のインベージョンやテクノロジーを利用できない、などの問題はどれも TCO を大幅に押し上げるおそれがあり、ビジネスの成功に悪影響を及ぼしかねません。

JBoss は、ライセンス料金が不要という点でお客様を引き付ける可能性があります。IBM Business Value Assessment の調査によると、アプリケーション・サーバーの TCO に占めるライセンス費用の割合はわずか 14% です。残りの 86% は、ハードウェア、トレーニング、サポート、開発、および管理にかかるコストです。こうしたコストは見過ごされやすく、定量化しづらいという面もありますが、Summa Technologies 社が最近実施した調査によると、このような要因を考慮すると、JBoss AS v5 のコストは IBM WAS v7 を 70% も上回ることが判明しました。

IBM WebSphere Application Server は、効果的で効率のよいアプリケーション基盤で総コストを限りなく抑えながらビジネス目標の達成を支援することで、JBoss よりもコスト面で優位にあります。第 1 に、WebSphere は、きわめて高いパフォーマンス、トランザクション処理の高速化、ダウン時間の削減、スケーラビリティの強化、セキュリティの効率化によって、お客様満足度の向上に貢献します。第 2 に、アプリケーションのインベージョンを可能にし、レガシー・アプリケーション再利用時の豊富なオプションや、大規模なアップグレードなしに最新テクノロジーを導入する機能を提供して、新たな方法で顧客を開拓できるようにします。第 3 に、統合・一元化されたツールと最新の詳細なドキュメントで開発や管理を効率化し、コスト削減を促進します。

このパンフレットでは、IBM のアプリケーション基盤が提供するこれら 3 つの重要な特長が、JBoss よりも高いサービス品質を低いコストで提供するために役立つことを解説し、お客様に IBM をお選びいただくための明確な根拠を提示します。



1. パフォーマンス

きわめて高いパフォーマンスでお客様満足度を向上

ビジネス上重要な環境では、IBM WebSphere のアプリケーション基盤を使用することで、JBoss では実現できない高品質のアプリケーション・パフォーマンスと高度なユーザー・エクスペリエンスを提供できるようになります。これは単にアプリケーションの実行速度が速いだけでなく、可用性やスケーラビリティが高く、きわめて信頼性の高いセキュリティを備えているということです。お客様が求めるものが高いパフォーマンスと信頼できるアプリケーションである場合、そのニーズを満たすのは明らかに JBoss ではなく IBM です。

まず、WAS Network Deployment (ND) のパフォーマンスは業界におけるトップクラスの値を示しており、パフォーマンスが重視される状況で、レスポンスの良いアプリケーションの提供に役立ちます。実際に、第三者機関が公開している SPECjAppServer2004 ベンチマークによると、WAS ND は、支出額 1,000 ドルあたりのコスト・パフォーマンスにおいて 80 JOPS 以上を達成し、業界をリードしています。一方、JBoss は SPECj のベンチマーク・テストに参加していません。

Summa Technologies 社による WAS ND と JBoss AS のパフォーマンス比較調査で、WAS ND は JBoss の 2.4 倍以上高速であることが分かりました。実データから、パフォーマンスにおける IBM の優位性は、新しいリリースほど大きいことがわかります。旧バージョンのテストでは、IBM の WAS v6.1 の速度は JBoss AS v4 の 1.65 倍でした。パフォーマンスに劣る JBoss 環境では、パフォーマンスを必要とするお客様が、レスポンスの悪いアプリケーションの使

用を強いられることになるのです。それは、突き詰めて言えば IT 環境の貧弱さをさらすようなものです。

IBM は、スケーラビリティにおいても JBoss を凌駕しているため、ハードウェアやソフトウェアへの追加支出を抑えることができます。SPECjAppServer2004 ベンチマークによると、IBM は業界トップクラスのスケーラビリティを示しています (22,634.13 JOPS)。つまり、トランザクションの処理に複数プロセッサが必要な場合、実質的なコスト削減が可能になります。あるワークロードを WAS で実行すると、JBoss で実行する場合よりも必要なハードウェアが少なくて済むためです。JBoss では追加のハードウェアが必要になり、それに伴ってハードウェアのサポート費用、データセンターの設置スペース、電力消費量、OS のライセンスとサポート費用、JBoss サポートのサブスクリプションも追加になります。ワークロード量がそれほど多くない場合でも、このコストは多大な額に上ります。

このパンフレットでは、IBM のアプリケーション基盤が提供する 3 つの重要な特長が、JBoss よりも高いサービス品質を低いコストで提供するために役立つことを解説し、お客様に IBM をお選びいただくための明確な根拠を提示します。

ミッション・クリティカル環境の場合、IBM は、JBoss よりも大幅に信頼性の高い、高度な高可用性機能も利用できるため、ダウン・タイムを減らし、お客様がいつでもアプリケーションにアクセスできるようになります。こうした高可用性機能には、高度なクラスタリング、データ・レプリケーション・サービス、独自のワークロード分散機構が含まれており、アプリケーションで JBoss 環境の 2 倍もの同時ユーザーを扱いながら、平均 CPU 使用率は JBoss よりもはるかに低く抑えることができます。JBoss AS 5 ではまた、クラスター・ノードの障害が発生するとそのクラスター全体を停止させる必要があり、メモリー・リークによるシステム停止を防止するために頻繁な再起動が必要になります。JBoss AS 5 が、お客様がミッション・クリティカルなアプリケーションに求める堅牢な環境を提供できないことは明白です。

さらに、IBM WAS では、使いやすい管理ツールによってセキュリティを詳細かつ柔軟に管理できるため、プロダクション環境でも管理しやすい安全なアプリケーションを提供して、代償の大きいセキュリティ被害を防止することができます。これに対し、JBoss のセキュリティはスクリプトで管理する必要があるため、煩雑でエラーが発生しやすく、運用は開発者がフィックスやパッチを用意してくれるのを待つこととなります。WAS は、徹底した管理しやすいセキュリティを標準装備しています。敢えて JBoss を使用し、こうした依存状態を作り出したり、開発者にアプリケーションのセキュリティ維持とお客様保護の負担を強いたりする必要はあるでしょうか。

コストやシンプルさがパフォーマンスや可用性よりも重視される場合には、WAS CE のようなオープン・ソース・ソリューションでニーズを満たすことができます。ただし、大半の環境ではビジネスにはパフォーマンスとサービス品質が欠かせません。WAS ND の機能を活用できるので、JBoss で妥協することはお勧めできません。



2. イノベーション

アプリケーションのイノベーションにより新たな方法で顧客を開拓する

WAS では、きわめて高いパフォーマンスに加え、これまでにないイノベティブなアプリケーションを実現するためのテクノロジーが提供されるため、新たな方法で顧客を開拓でき、収益増につなげることができます。こうしたイノベーションを支援するために、WAS では、新しいテクノロジーをすぐに利用できるようにし、機能単位のアップグレードを提供しています。また、レガシー・ソフトウェアの新たな統合方法も幅広くサポートしています。

WAS の主な利点の 1 つは、新しいテクノロジー、標準、およびプログラミング・モデルを JBoss よりも容易に利用できることです。つまり、最新の標準とプログラミング・モデルを使用して最先端のソリューションをすぐにお客様に提供できるのです。JBoss でこれらがサポートされるまで待つ必要はありません。IBM は、Java EE 5、Service Component Architecture (SCA)、相互運用性テスト済みの XML、各種 Web サービス標準、WS-RM、およびクリック・ツー・コールのような革新的な通信機能を可能にする Communication Enabled Applications (CEA) をサポートしています。JBoss では、プロダクション版での Java EE 5 や、SCA 仕様、CEA のサポートはなく、Microsoft との XML 相互運用性テストもまだ実施されていません。IBM ソリューションでは、お客様が求めるイノベティブなアプリケーションを実現できるように、さまざまな機能が強化されています。

IBM ではまた、製品全体をアップグレードせずに新しい機能をすぐに利用できる WAS Feature Pack も提供しています。Feature Pack を使用すると、アプリケーション・サーバー全体をアップグレードすることなく、特定の機能や必要な新テクノロジー (SCA、CEA、Web 2.0 など) だけを個別にアップグレードすることができます。このため、安定したアプリケーション・リリース・サイクルを維持し、新機能の追加や新標準への対応の代償としての運用のためのスキルの断絶を最小限に抑えることができます。一方、JBoss で新機能を追加するには、ユーザーがアプリケーション・サーバーのフル・アップグレードを行う必要があります。このため、運用手順の異なる複数バージョンのアプリケーション・サーバーが増殖するだけでなく、アップグレードの煩雑さが障壁となり、お客様が最新のテクノロジーを利用しづらくなります。

WAS では、最新のアプリケーションによるイノベーションを可能にするために、既存のパッケージ・アプリケーションやレガシー・アプリケーションをきわめて幅広くサポートしています。そのため、新しいサービスを作成したり、既存のアプリケーションを拡張して Web 対応にし、ユーザー・エクスペリエンスを向上させることができます。JBoss には、Siebel、SAP、PeopleSoft、CICS への接続性が保証されたアダプターがないため、生産性が低下したり、既存資産の再開発や再コーディングが必要になることがあります。結果的に、WAS ソリューションを使用すれば、レガシー・アプリケーションから新しい価値を解放するために時間と予算を費やすことができます。JBoss とは異なり、開発者がコードを書き直して動作するようになるまで待つ必要はありません。



3. 効率化

管理の効率化でコストを削減

IBM のアプリケーション基盤では、効果的でイノベーティブなアプリケーションの実現に加え、従業員の作業を効率化することでコストを削減します。実際に、Summa Technologies 社の分析によると、JBoss の管理コストは IBM WAS ND を 93% 以上も上回る可能性があります。この差には多くの要因が関係しています。たとえば、JBoss のアプリケーション管理者の的人件費は IBM WAS ND に比べて最大 269% にも達します。JBoss AS 5 では一元化された管理ツールがサポートされておらず、その管理機能は IBM に比べ未熟で不完全であることが原因です。WAS ND では LDAP サーバー、キャッシュサーバー、およびロードバランサーも追加料金なしで提供されるため、コストを削減できる上に、製品の組み合わせによる互換性の検証も不要になります。JBoss では、この機能のために別途ソフトウェアを購入する必要があり、コストをさらに押し上げます。加えて、JBoss 環境のサイズが大きくなるにつれて管理が複雑になり、全体的なコスト増につながります。そのため、スケール・メリットを享受しようとする、JBoss のコストも増え続けることとなります。

WAS ND には、バックアップ、リストア、クラスター管理、アプリケーションのリモートデプロイなど、一般的な管理タスクを実行するための包括的なツール・セットが用意されています。このツールによって管理作業の負担が軽減され、複雑な管理タスクが JBoss で実行する場合よりもはるかに簡略化されます。さらに、JBoss AS 5 にはファーム・デプロイ機能がありません。つまり、個々のアプリケーション・サーバー・クラスターのメンバーを別々に構成する必要があります。JBoss ソリューションを使用するという事は、チームの貴重な時間とリソースを、手動でのタスク実行や、問題に対処するためのスクリプトの新規開発などに費やすということです。WAS ND であれば、このような作業のすべては標準装備された機能を使用することで不要になります。

さらに、IBM では正確かつまとまったドキュメントを用意し、ビジネスやお客様のリスクを軽減します。こうしたマニュアルや資料で互換性要件が詳細に規定されているため、スタッフのトレーニング費用の節減や、非互換の問題の防止に役立ちます。JBoss AS 5 で提供されるドキュメントは限定的なもので、他のソフトウェアとの互換性要件の記述も適切ではありません。このため、ユーザーは、明示されていない互換性について、時間をかけてさまざまなフォーラムや Wiki を検索し証拠を集めなければなりません。IBM の明快なドキュメントを参照すれば、本来必要のない推測が原因で生じる、代償の大きいダウン・タイムや単調な検索、予期しない非互換の問題を避けることができます。

まとめ

効果的で効率が高く、イノベーションを可能にする

WebSphere のアプリケーション基盤は、TCO を JBoss よりも低く抑えつつ、最適なテクノロジーと機能で、サービス提供者とサービス利用者の双方に真の価値を提供します。

WAS ND をビジネス上重要なアプリケーション・インフラストラクチャーの基盤として使用することで、そのきわめて高いパフォーマンスでお客様満足度を高め、最新のイノベティブなアプリケーションによって新たな方法で顧客を開拓し、開発や管理を効率化してコストを削減できます。重要度が比較的低いアプリケーションの場合は、ライセンス料金の不要なオープン・ソース・ベースの WAS CE でニーズに対応できます。スマート化が進んだ今日の世界では、優れたシステムほどコストを削減できます。IBM と WebSphere Application Server ファミリーは、その俊敏性、テクノロジー、およびシンプルさによって、最適なソリューションを低コストで実現します。WebSphere の優位性の詳細については、IBM の WebSphere 営業担当員もしくは IBM ビジネス・パートナー様にお問い合わせください。アプリケーション・サーバー間の差異の詳細については、以下のサイトから Summa Technologies 社による JBoss AS v5 と WAS v7 の TCO 比較調査結果をダウンロードできます。

ibm.com/software/jp/websphere/was/



© Copyright IBM Japan, Ltd. 2009

日本アイ・ビー・エム株式会社
〒103-8510
東京都中央区日本橋箱崎町 19-21

Produced in Japan
September 2009
All Rights Reserved

IBM、IBM ロゴ、ibm.com および WebSphere は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。