



アプリケーション統合化プラットフォーム JBossのビジネス価値

An IDC White Paper, Sponsored by Red Hat

Authors: Maureen Fleming, Matthew Marden



Sponsored by: Red Hat

Authors:Maureen Fleming
Matthew Marden

March 2018

**ビジネス価値の
ハイライト****520%**
3年間のROI**6か月**
投資回収期間**80%**
検討対象の他のプラットフォーム
と比べて低コスト**5.5倍**
年間の統合アプリケーション数
を増加**56%**
統合アプリケーション当たりの
スタッフの稼働時間を削減**31%**
アプリケーションの
パフォーマンスを改善**66%**
計画外ダウンタイムによる
従業員の時間損失を削減

アプリケーション統合化プラットフォーム JBossのビジネス価値

エグゼクティブサマリー

本調査は、複数の企業が、高いROIの実現を目指す統合インフラストラクチャのモダナイゼーションにはコミュニティベースのOSS (Open Source Software) を活用した統合アプローチが適切と考えて Red Hat JBoss Fuse を採用したことを示している。これらの組織にとって、JBoss Fuseは、より大規模なデジタルトランスフォーメーションの取り組みの一部であり、統合のモダナイゼーションを行うためにも活用されている。

IDCは社内の多様なIT環境上に存在する重要なビジネスアプリケーション群を JBoss Fuse を活用して統合を実現した組織を対象にインタビューを実施した。インタビューに回答したレッドハットの顧客は、JBoss Fuseによって高い水準で十分な統合を完了でき、その結果、機能的なアプリケーションやデジタルサービスをタイムリーに提供する取り組みをサポートできるようになったと回答している。JBoss Fuseを使用したアプリケーション統合の効率性が高いため、調査対象組織には大きな価値が生まれている。IDCの試算では、その平均価値は統合アプリケーション当たり年間7万5,453ドル (組織当たり98万5,600ドル) に相当する。こうした価値は以下の要因によって生み出されたと考えられる。

- ▶ より効率的で有効なアプリケーション統合の実現
- ▶ アプリケーション開発チームの生産性向上
- ▶ 信頼できるパフォーマンスの高いアプリケーションによる高いユーザー生産性とさらなる収益の増加
- ▶ 費用対効果の高い効率的なアプリケーション統合ソリューションの利用

概況

本調査では、企業はコスト削減だけでなく、統合アプローチのモダナイゼーションも行うためにコミュニティベースのOSSを活用した統合アプローチを信頼し、Red Hat JBoss Fuseを採用したことが示されている。

Red Hat JBoss Fuseの顧客は、以下のようなケースでJBoss Fuseを採用したとインタビューに回答した。

- ▶ 統合機能のプラットフォームの再構築を行う場合
- ▶ OpenShift Container Platformを使うクラウドアーキテクチャへの移行を検討しているとき
- ▶ 統合にかかるコストを抑えるため
- ▶ 新たな統合を推進するに当たって、影響力の強い書籍『Enterprise Integration Patterns』(EIP)を参考にしたことから
- ▶ アジリティ(俊敏性)を重視する分散型の統合サービスを構築するため

ある調査対象組織が、数年前にプロプライエタリーのエンタープライズサービスバス(ESB)の採用を選択したが、その後、ベンダーが新しいアーキテクチャに切り替えて再構築したため、稼働中のESBを更新するために10万ドル以上の高額な費用を支払わなければならなくなった。そして、以下の問題に直面した。

- ▶ 更新のために予想外に跳ね上がった料金を支払わなければならない
- ▶ 既存のESBを継続して使っているものの、新しい機能にはアクセスできていない
- ▶ 再評価の上、代わりを見付けなければならない

この調査対象組織は、再評価を行って JBoss Fuse を採用することを決断した。この切り替えによって、更新前の支払いと比べて費用を90%抑え、同等の新しい能力を使用できるようになった。

別の調査対象組織は、より大規模なデジタルトランスフォーメーション戦略の一部としてEIPを使用した統合サービスの構築に踏み切り、Red Hat JBoss Fuseへのプラットフォーム移行を行った。その組織は、JBoss Fuseで使用されているオープンソースコンポーネントをサポートしている大規模なオープンソースコミュニティも評価していた。また、別の調査対象組織も、より大規模なデジタルトランスフォーメーションの取り組みの一環としてJBoss Fuseを採用した。

調査対象組織は、概ねマイクロサービス型の統合サービスの構築に興味を持っていた。まだRed Hat OpenShift Container Platformの稼働までには至っていないが、導入を計画中か調査中のいずれかの状況にある。

Red Hat JBoss Fuse

JBoss Fuse は、統合やメッセージングサービスを構築、展開するために企業が使用する統合ソフトウェアである。JBoss Fuseは、マイクロサービスを使用して統合アーキテクチャをESBから独立した統合サービスへ移行させようとしている組織、アプリケーションに実装されるマイク

ロサービス型の統合機能、そしてDevOps部門でデジタルサービス、統合、アプリケーションのライフサイクルを管理しようとしている企業に特に人気がある。

ホープ (Hohpe) とウールフ (Woolf) が記した評判の著書『*Enterprise Integration Patterns*』に説明されている通り、JBoss Fuseはパターン表記に基づく統合開発を採用している組織でも人気がある。JBoss Fuseの中核となる統合機能は、EIPをオープンソースで実現した上、人気もあり、汎用性も高いApache Camelをベースとしている。

JBoss Fuse はベアメタルや仮想化のインフラストラクチャで動作し、Red Hat OpenShift Container Platformで実行できるように最適化されている。JBoss Fuseは、(API管理を目的とする)3scale API Managementソフトウェアを用いて展開されることがますます増えており、OpenShift Container Platformでも動作する。企業の既存インフラストラクチャで動作するクラウドアーキテクチャに統合やAPIの管理を展開する能力だけでなく、マルチクラウドの移植性も企業に提供している。

Red Hat OpenShift Container Platform

Red Hat OpenShift Container Platformを使用すれば、企業は、コンテナ型アプリケーションのプロビジョニング、管理、スケーリングができるようになる。企業は、開発者にセルフサービス機能を提供でき、さらにクラウドやマイクロサービス型のアーキテクチャでアプリケーションを構築する十分なパスとしても機能するコンテナプラットフォームを探している。本調査の回答企業は、OpenShift Container Platformを実稼働させてはいなかったが、一部の回答企業は近い将来にOpenShiftを自社の環境に追加することを検討している。

レッドハットでは、柔軟で適応力に富み、素早い変更が可能なソリューション向けの新しいアーキテクチャ手法、すなわちアジャイルな統合を提案している。

以下のレッドハットの統合製品はアジャイルな統合アーキテクチャの実装に役立ち、しかもRed Hat OpenShift Container Platformと互換性がある。

- ▶ Red Hat JBoss AMQは軽量のメッセージングプラットフォームである。複数のプロトコルを使用してアプリケーション、データ、デバイスを接続するように設計されたメッセージングレイヤーを提供する。
- ▶ Red Hat JBoss Fuseは軽量の統合プラットフォームである。
- ▶ Red Hat 3scale API ManagementはAPIを管理、保護、共有するプラットフォームである。
- ▶ Red Hat JBoss Data Virtualizationは、異なるソースのデータを1つのソースに統合して、再使用可能なサービスとしてデータを出力するプラットフォームである。

iPaaSを備えた統合セルフサービスへの移行

レッドハットは、近いうちにJBoss Fuseで構築されたiPaaS機能を提供する。JBoss Fuseは、開発者がオーダーメイドやカスタマイズ、統合サービスを構築することを重視しているのに対し、iPaaSは、エンドユーザーが業務上担当しているタスクを自分自身で自動化できる機能を備えている。こうした種類のエンドユーザーは、しばしば「シチズンインテグレーター (Citizen Integrator)」と呼ばれる。エンドユーザー型の統合セルフサービスは、デジタル戦略の技術的実現の要求が高まったときに異なるセグメントの人的リソースの技術的な能力レベルを高め、開発者不足を穴埋めできることから、受け入れられつつある。IT組織は、たとえ開発の迅速化を重視したとしても、能力的な問題を抱え続けることになる。その理由は単純で、オーダーメイドやカスタマイズの開発で可視化されている要求は、極めて大きな氷山の一角にすぎないからである。サービスやサービスに必要となるアプリケーションを構築する方法が根本的に変わらない限り、IT部門の人的リソースの要件が満たされることは決してないであろう。

実際に、企業の回答によれば、開発者は、新しいWebカタログの作成やランディングページ (Web上の最初の訪問先) の修正など、価値の低い作業に時間を浪費している。組織が内部ユーザーからのサービス要求の未処理案件に対応しきれていないことがしばしばある。こうしたプロジェクトは、デジタルトランスフォーメーションとは無関係な利便性を目的としているため、通常では戦略上あるいはROI上のハードルをクリアできない。

しかし、その結果、高い価値のある従業員は開発者であるかビジネス部門の高給取りのスペシャリストであるかに関わらず、価値の低い作業を繰り返すことになる。こうしたやり方はイノベーションを遅らせることにつながるため、自動化が大いに注目されるようになる。その結果、統合ベンダーは、今ではセルフサービスとエンドユーザーレベルの機能を改善した製品を構築している。

JBoss FuseをベースとしたiPaaSの製品/サービスでは、コンシューマグレードの統合体験を提供して、基盤となるオーダーメイドの統合サービスを制御しつつサードパーティAPIのカタログにアクセスできる、より技術的なiPaaSサービスへの脱皮に重点を置いている。

Red Hat JBoss Fuseのビジネス価値

調査層とJBoss Fuseの使用

IDCによる本調査のインタビューでは、5つの組織が、ITやビジネスの運用に関する質問だけでなく、アプリケーション統合の取り組みとしてJBoss Fuseプラットフォームの導入によって引き起こされた影響に関するさまざまな定量的な質問や定性的な質問にも回答した。本調査に関わった5社は、幅広い業種の代表として相応しい地理的な多様性を備えていた。このうち2社は米国を拠点とし、残りの3つはドイツ、カナダ、ニュージーランドを拠点としている。業種は、金融サービス(3社)、政府、公益事業である。

JBoss Fuseを運用している企業でインタビューに回答したITマネージャーは、商用のソリューションが他にもある中でJBoss Fuseを選んだ理由をいくつか説明している。それらに共通のテーマは、入手にかかる全体コストがかなり低かったという事実を集約されていた。JBoss Fuseが複数の組織でのAPIの有効化など、重要な新しい機能や能力を提供していたという事実にも後押しされたようである。ある組織は、「当社ではRed Hat Fuseを活用して、企業全体のアプリケーションに加え、APIの起動やメッセージングのための外部アプリケーションも統合しました」と説明している。また、調査対象組織は、他にも以下のような意思決定の基準について説明した。

- ▶ 構築や展開の自動化などの機能の豊富さ
- ▶ 一元化された管理機能
- ▶ スピーディかつ簡単に利用できる事前構築済みの統合
- ▶ 重要なアプリケーションの標準をサポートできるオープンソースのベネフィット
- ▶ ハイブリッドクラウド環境への対応など、コンテナ化の取り組みを視野に入れていること

Table 1 に示されるように、こうした組織では平均9人のDevOps／アプリケーション開発チームメンバーがJBoss Fuseを使用して業務を遂行し、JBoss Fuseプラットフォームで行われる1日当たり2億回以上のトランザクションを運用している。調査対象組織の報告によると、JBoss Fuseの導入は他の重要なITの取り組みに役立っている。5社のうち4社がAPIやマイクロサービスに役立っていると回答し、5社のうち3社がDevOpsの取り組みに役立ち、5社のうち2社がコンテナ化の取り組みを前進させたと回答している。

TABLE 1

インタビュー回答組織の調査層と JBoss Fuseの使用		
	平均	中央値
ビジネスアプリケーション数	714	200
アプリケーション開発者数	232	200
JBoss Fuseによる1日当たりのトランザクション数	2億30万	15万
JBoss Fuseを使用するDevOps/ アプリ開発チームの人数	9	10
対象国	米国(2社)、カナダ、ドイツ、 ニュージーランド	
対象業種	金融サービス(3社)、政府、 公益事業	

n = 5
Source: IDC, 2018

ビジネス価値の分析

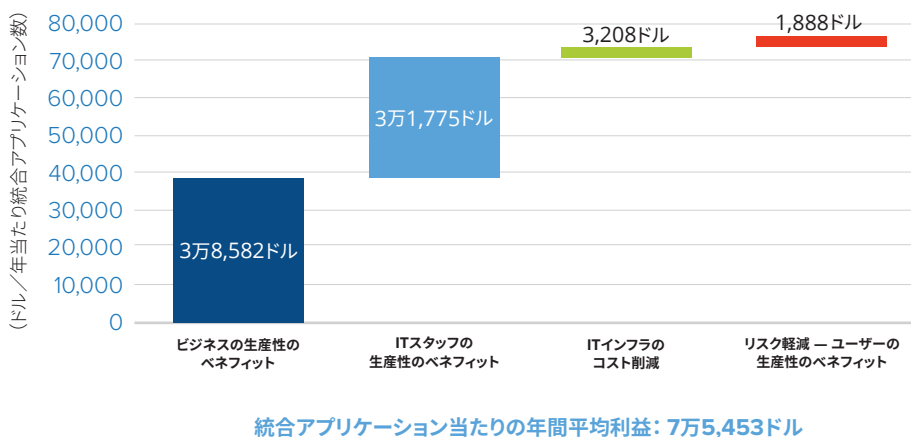
インタビューに回答したレッドハットの顧客は、JBoss Fuse を活用し、アプリケーション統合の取り組みを大幅に効率的、効果的にしたと回答している。その結果、開発チームは遅延を短縮し、より少ない時間でヘテロなIT環境全体に新しいアプリケーションや機能の強固な統合を遂行できるようになった。つまり、開発全体の取り組みでビジネスのサポートが向上し、組織にとってより高い価値を生み出せるようになった。こうした考察に基づいてIDCが定量化したところでは、その価値は以下の領域 (Figure 1を参照) で統合アプリケーション当たり年間平均7万5,453ドル (組織当たり98万5,600ドル) に相当する。

- ▶ **ビジネス生産性におけるベネフィット:** JBoss Fuseの導入によって、JBoss Fuseで統合されるアプリケーションの適時性や品質が保証される。その結果、アプリケーションは高い品質で早期に提供され、アプリケーションユーザーの生産性の向上や業績の改善をサポートできるようになる。IDCの算定では、JBoss Fuseに起因する生産性と収益の増加は、統合アプリケーション当たり年間平均3万8,582ドル (組織当たり50万4,000ドル) になる。
- ▶ **ITスタッフの生産性におけるベネフィット:** JBoss Fuseは、開発スタッフにとって、少ない時間でより高い品質の統合を大幅に増やせる効率的で有効な統合ツールである。IDCでは開発者——だけでなく、インフラストラクチャや、同じように JBoss Fuse プラットフォームの恩恵を受けるヘルプデスクチームも含めて——の生産性向上を高く評価している。その価値は統合アプリケーション当たり年間平均3万1,775ドル (組織当たり41万5,100ドル) に相当する。

- ITインフラストラクチャのコスト削減：**JBoss Fuseは、調査対象組織が検討したことがある他の商用の選択肢と比べて大幅にコストが低い(80%減)。また、オープンソースの特性や多種多様なアプリケーション環境に渡り統合をサポートできる能力によって、ツールやライセンスの面でもコスト効率が高くなる。IDCの試算では、インタビュー回答組織は、JBoss Fuseの費用の節減を含めずに、統合アプリケーション当たり年間平均3,208ドル(組織当たり4万1,900ドル)のコスト削減に成功している。
- リスク軽減 — ユーザーの生産性におけるベネフィット：**JBoss Fuseでは、バグの発生を抑制し、タイムリーなリリースを可能にすることによって事業継続性の改善を支援する。その結果、統合作業の結果生じた問題や停止に起因する生産時間の損失が減り、統合アプリケーション当たり年間平均1,888ドル(組織当たり2万4,700ドル)に相当するユーザーの生産性向上があると、IDCは評価している。

FIGURE 1

統合アプリケーション当たりの年間平均利益



Source: IDC, 2018

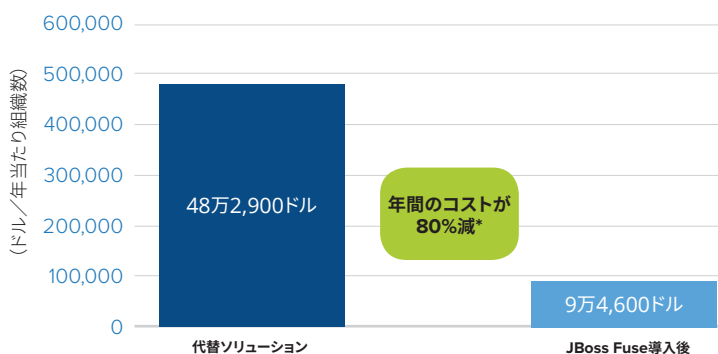
コストを節減し、柔軟性を高める統合エンジン

調査対象組織の説明では、JBoss Fuseは、検討した他の商用の選択肢と比べてコストが極めて低い(80%、Figure 2を参照)。さらに、この組織が自らの利点として引き合いに出したのは、JBoss Fuseがオープンソースであり、多様なアプリケーション環境に対応できるという事実である。全体的に、JBoss Fuseを導入すれば、こうした企業が統合ソフトウェアソリューションにかけている支出が減り、開発チームや統合チームへの投資の手間が省ける。

ある調査対象組織は、JBoss Fuseのコストに関するベネフィットについて、「当社がJBoss Fuseを選んだ理由はいくつかあります。技術面では、当社が検討した他の商用製品やサービスよりもオープンであり、開発者の関心を集めていました。コスト面では、検討した他の選択肢よりも初期コストと維持コストの両方が大幅に節約できます」と説明している。別の調査対象組織は、JBoss Fuseによって、ソフトウェアではなく開発者の時間に投資しやすくなったと言う。「当社では、統合の取り組みに対してコスト分析を行いました。JBoss Fuseを導入した場合、コストのおよそ75%から80%までを開発者の時間に投資できます。もし代替ソリューションを使用していたら、結果は全く異なっていたでしょう。開発者の時間に投資できるのはコストの30%から40%くらいまでで、残りはハードウェアやソフトウェアへの投資になったはずで、『代替』ツールのコストはJBoss Fuseの10倍にもなります」としている。

FIGURE 2

Red Hat JBoss Fuseのコスト優位性



Source: IDC, 2018

* 3年間のコストを1年に換算

より効率的なアプリケーション統合

ヘテロなIT環境に接続したときの効率性の高さは、レッドハットの顧客が引き合いに出すほどJBoss Fuseの重要なベネフィットになっている。これによって、開発チームはレガシーのソフトウェアをカスタム開発したソフトウェアと最適に統合できる。調査結果から、調査対象組織がJBoss Fuseを導入して完了させたアプリケーション統合のタスクや活動の量は、他を使用した場合よりもはるかに多いということが明らかになった。JBoss Fuseプラットフォームは、統合作業に重点を置いた開発スタッフにとっては特に効率的で有効なプラットフォームである。少ない時間でより多くの統合タスクをこなすことができ、これによって開発チームは早い段階で高品質のアプリケーションを提供できるようになる。

「特定のスキルを持つ人材の採用をやめる予定です。JBoss Fuseによって、プラットフォームで統合の仕事をする開発者を雇うことができるようになったからです。以前は、当社の取り組みをサポートするベンダーと2件のFTEサポート契約を結んでいましたが、JBoss Fuseで社内の動的なスキルセットを使用するようになった今では、外注先のリソースを使うときと比べて50万ドルも節約できるようになりました」

調査対象企業がJBoss Fuseの使用によって生まれた時間節減などの効率性の要因として、以下が挙げられる。

- » 構築の自動化
- » 展開の自動化
- » 管理の一元化
- » 複数のテクノロジーや言語に渡る統合の事前構築

上記のような能力によって同時に達成できる作業が増えるため、開発チームの生産性を高めることができる。ある調査対象組織は、「JBoss Fuseを使用して構築の自動化、展開の自動化、コンポーネント管理の一元化を実行できる能力は、アプリケーション環境の管理の成功に必要なものになっていました」と説明している。別の調査対象組織は、「JBoss Fuseには、以前に使用していたソリューションよりもはるかに多くの能力が備わっています。さまざまな技術コンポーネントに対応する統合が事前に多数用意されていました。クラウドに対応できる能力も当社にとって関係があります。他の製品と比べて明らかに開発が早く、容易になりました」と述べている。

別のマネージャーは、能力の高い開発スタッフの価値の最大化を追求する組織にとって必要不可欠なスキルセットの使用への適合性を高める機能に言及し、「特定のスキルを持つ人材の採用をやめる予定です。JBoss Fuseによって、プラットフォームで統合の仕事に携わる開発者を雇えるようになったからです。以前は、当社の取り組みをサポートするベンダーと2件のFTE (full time equivalent;フルタイム相当の外注) サポート契約を結んでいましたが、JBoss Fuseで社内の動的なスキルセットを使用するようになった今では、外注先のリソースを使うときと比べて50万ドルも節約できるようになりました」と述べている。

Table 2は、JBoss Fuseの使用が組織のアプリケーション統合の取り組みに与えた影響が著しく大きいことを示している。JBoss Fuseの活用によって統合のスピードアップが実現されている。必要なスタッフの時間は合計で54%減少し、日程が短縮され、統合関連の活動を完了させる期間が16週間から7週間へと減少(59%短縮)した。これによって、膨大な量の統合—アプリケーション数は450%増—を完了させることが容易になり、統合の取り組みを確実に効率的で有効にし、そして事業成功の達成を目的とした幅広い開発の取り組みの支援が容易になっている。

TABLE 2

JBoss Fuseによるアプリケーション統合と開発への影響				
	JBoss Fuse 導入前	JBoss Fuse 導入後	差	比(%)
開発者が統合に費やす年間の時間、フルタイム当量(FTE)	5.2	2.4	2.8	54
開発者が統合に費やす年間の時間を金額に換算した場合	46万3,800ドル	21万4,400ドル	24万9,400ドル	54
年間の統合アプリケーション数	2.4	13.1	10.7	450
1アプリケーションの統合にかかる時間(週単位)	16.3	6.6	9.7	59
1アプリケーションの統合にかかるスタッフの時間(総時間)	914	404	510	56

Source: IDC, 2018

「JBoss Fuseを使用すれば変更のターンアラウンドタイムを短縮できます。自信を持てるようになり、積極的に製品への変更を増やし、頻度を高めるようになります」

調査結果から、JBoss Fuseを使用して達成したアプリケーション統合の効率性が高品質なアプリケーションの開発にもつながっていることが明らかになった。好循環の中、適時性と品質の高さが、早期リリースと新しいチャンスへの取り組みの実現によってビジネス運用を支えている。これはつまり、機能性を保証する統合の取り組みの発生頻度が高まるという事実と併せて考えれば、IT組織がビジネスを支援する全体的なスタンスが改善されるということである。

ある調査対象組織は、「JBoss Fuseはビジネスの要求に応えるのに役立っています。私たちにあって、これは非常に大きなことです。ビジネスアプリケーション同士がデータやメッセージをやり取りすることが容易になるからです。担当者が手動で元に戻して変更点に修正を加える代わりに、JBoss Fuseがこれを実行し、アプリケーション間の通信がこれに必要な作業を進めます」と説明している。別の調査対象組織は、「JBoss Fuseを使用すれば変更のターンアラウンドタイムを短縮できます。自信を持てるようになり、積極的に製品への変更を増やし、頻度を高めるようになります」と言う。

Table 3は、調査対象のレッドハットの顧客がJBoss Fuseを使用して達成したビジネス運用面の特定の改善を取り上げている。こうした改善は、たとえば年間平均39万9,500ドルの収益増加に寄与している。JBoss Fuseがサポートしているアプリケーションを使用して200人を超える従業員の生産性を高め、これによって運用効率が向上している。

TABLE 3

JBoss Fuseによるビジネス運用とユーザーへの影響		
	組織当たり	統合アプリケーション 当たり
収益への影響 — ビジネスチャンスの取り組みの改善		
年間収益の増分の合計	39万9,500ドル	3万581ドル
認識された年間収益の合計*	5万9,900ドル	4,587ドル
ユーザー生産性への影響		
影響を受けたユーザー数	228	17
FTEへの影響 — 生産性の向上	6.3	0.5

* IDCでは、ビジネス価値モデルで収益を認識する場合は営業利益率を15%と仮定している。

アプリケーションの信頼性とパフォーマンスの改善

JBoss Fuseがもたらすアプリケーション統合の改善は、信頼性やパフォーマンスの面でも、調査対象組織に目に見えるプラスの影響を与えている。統合における可視性の強化とプロセスの自動化は、コーディングエラーの頻度の低下と計画外停止の回数の減少につながる。アプリケーションがリリースされたときや更新が行われたときのユーザーや顧客のエクスペリエンスの改善にもつながる。

ある調査対象組織はアプリケーションの可用性について、「JBoss Fuseに関する計画外停止は発生していません。以前に使用していたソリューションでは、少なくとも1か月に1回は停止が発生していました。…JBoss Fuseは信頼でき、そのため顧客も増えています。推定でも、年間数百万ドルの価値はあります」と述べている。別の調査対象組織は、「JBoss Fuseを使用して得られたのは今までになかった優れた可視性です。これにより、問題になる前にバグを検知できるようになりました。…また、JBoss Fuseがオープンソースであるため、(コミュニティにより)課題をあらかじめ確認して対応できるようになりました」と言う。

調査対象組織は、JBoss Fuseを使用して、ビジネス運用で停止が発生するコストを最小限に抑えている。Table 4は、計画外停止が平均78%減少し、停止に伴う生産性の損失費用が平均で3分の2(66%)も削減されていることを示している。

「JBoss Fuseを使用して得られたのは今までになかった優れた可視性です。これによって、問題になる前にバグを検知できるようになりました。…また、JBoss Fuseがオープンソースであるため、課題をあらかじめ確認して対応できるようになりました」

TABLE 4

JBoss Fuseによる計画外ダウンタイムへの影響

	JBoss Fuse 導入前	JBoss Fuse 導入後	差	比(%)
年間の事象数	2.5	0.6	1.9	78
解決までにかかった平均時間 (MTTR)	1.9	0.8	1.1	59
FTEへの影響 — 計画外停止による生産性の損失	0.5	0.1	0.4	66

Source: IDC, 2018

「最近、別のベンダーのサポートから手を引かなければならなくなり、JBoss Fuseに移行させました。かなり早くスケーリングできるようになりました。プロトコルは自動化され、私たちはそれを制御するだけです。プロトコル全体が早く動作するようになりました。そうしていなければ1か月は遅れていたかもしれません。それだけ長引くと、リスクやペナルティにつながる大きな問題が発生する可能性があります」

JBoss Fuseは、アプリケーションパフォーマンスと顧客サポートの改善にも役立っている。これには、即時の変更と展開も含まれる。調査対象組織は、アプリケーションパフォーマンスの改善がユーザーや顧客の満足度向上につながり、その結果、運用効率（ユーザー生産性）が向上し、ビジネスチャンスへの取り組みが改善されることによって収益増につながることも言及した。

調査対象組織は、より柔軟性の高い統合エンジンを持つことの重要性についても言及している。あるマネージャーは、柔軟性とアジリティを改善するベネフィットに着目して、「私たちは、変更は難しいというスタンスから、JBoss Fuseを使用しておれば、プロダクションベースで変更が可能というスタンスに変わっていきました。このため、プラットフォームのどのような変更（1週間に1回すべてを再起動させなければならないという状況も含む）にも神経を尖らせるという立場から離れて、システム全体が24時間365日体制で稼働している間でも新しい機能を実際に展開できるようになりました。これは、非常に大きな変化でした」と述べている。

別の対象組織は、統合の取り組みのスケーリングを改善できたと語った。「最近、別のベンダーのサポートから手を引かなければならなくなり、JBoss Fuseに移行させました。かなり早くスケーリングできるようになりました。プロトコルは自動化され、私たちはそれを制御するだけです。プロトコル全体が早く動作するようになりました。そうしていなければ1か月は遅れていたかもしれません。それだけ長引くと、リスクやペナルティにつながる大きな問題が発生する可能性があります」としている。

ITスタッフの効率性の継続的向上

インタビュー回答企業は、JBoss Fuseによって日常業務の効率性が継続的に向上できるようになったとも話していた。こうした効率性が、運用、保守、サポートに必要なスタッフの時間の継続的な削減につながる。ある調査対象者は、DevOpsに関するベネフィットがあったと説明した。「JBoss Fuseの導入によって、従来の開発の導入手法から、DevOps寄りの手法に移行できたので、インフラストラクチャサポートチームのオーバーヘッドを削減できました。おそらく、週当たり5時間は節減できています。リリースも含めれば、週当たり10時間ぐらいになります」としている。

Table 5は、インフラストラクチャチームとサポートチームのJBoss Fuseの導入後のスタッフの効率性を示している。このデータで特筆すべきは、インフラチームでは35%改善され、サポートチームに至っては73%も改善されていることである。

TABLE 5

JBoss FuseによるITスタッフへの影響

	JBoss Fuse 導入前	JBoss Fuse 導入後	差	比(%)
ITインフラチーム (FTE)	0.9	0.6	0.3	35
ITサポートチーム (FTE)	1.8	0.5	1.3	73

Source: IDC, 2018

ROI分析

IDCでは、ビジネス運用に必要な不可欠なさまざまなアプリケーションを統合するためにJBoss Fuseを使用している組織へのインタビューに基づいてROI分析を行った。このインタビューに基づいて、JBoss Fuseを使用している調査対象組織の利益や費用が算出されている。IDCは、ROI分析を以下の3ステップに分けて行った。

- 1. JBoss Fuseによる影響のピフォア／アフター評価を用いて、インタビュー中に定量的な利益の情報を収集:** 本調査の利益としては、スタッフの時間の削減、生産性のベネフィット、ビジネスチャンスへの取り組みの改善によって増加した収益、停止に伴う収益の損失の減少、IT関連コストの削減などが挙げられる。
- 2. インタビューに基づいて、詳細な投資 (3年間の総費用分析) プロファイルを作成:** 投資額はJBoss Fuseを使用するための初期費用と年間費用を上回ることがある。投資額には、計画、コンサルティング、移行、スタッフやユーザートレーニングに関連する追加費用が含まれるためである。
- 3. ROIと回収期間の算出:** IDCは、3年間に渡る組織のJBoss Fuse使用に対する利益と投資の減価償却キャッシュフロー分析を行った。ROIは、正味現在価値 (NPV) と割引後の投資額の比である。回収期間は、累積した利益が初期投資と等しくなった点である。

Table 6は、JBoss Fuseを使用している調査対象組織の利益と費用に関するIDCの分析を表している。IDCの予測では、インタビュー回答組織のJBoss Fuseへの投資額は、割引後の平均ベースで統合アプリケーション当たり年間2万8,815ドル（組織当たり38万ドル）となり、実現される割引後利益は、3年間の平均ベースで統合アプリケーション当たり年間17万8,688ドル（組織当たり233万ドル）に相当する。こうした水準の利益と費用は、3年間のROIが520%になり、レッドハットの顧客の損益分岐点は平均して6か月後になることを意味する。

TABLE 6

JBoss Fuseによるビジネス運用とユーザーへの影響

	組織当たり	年間の統合アプリケーション当たり
利益(割引後)	233万ドル	17万8,688ドル
投資額(割引後)	38万ドル	2万8,815ドル
正味現在価値(NPV)	196万ドル	14万9,873ドル
投資利益率(ROI)	520%	520%
回収期間	6か月	6か月
割引率	12%	12%

Source: IDC, 2018

機会と課題

SaaSとの統合の管理、そしてますます増えている分散型アーキテクチャのマルチクラウド環境上でのカスタム開発に携わる組織に統合とメッセージングによって接続サービスが提供される。一元化された統合資産は、こうしたハイブリッドのユースケースをサポートするさまざまな方法でプラットフォーム移行を実現している。統合サービスへの要求は急速に高まっている。特にセルフサービス統合や自動化機能への要求が高まっている。

ITサポートコストを削減するには統合を進める必要があるものの、対象となる資産にはクラウドが浸透(cloud sprawl)しており、この拡大をどのようにコントロールするかについて、企業で話題になりつつある。実際、クラウドスプロールは広く定着しており、それに気付いた企業は統合に大きく舵を切るか、そうするための計画に取り組んでいる。このプロセスには、大幅なコスト削減のために統合サービスを提供しつつスピードや容易さをサポートしてくれるベンダーを見極める作業も含まれている。

企業は、進化を続ける環境、ユースケース、テクノロジーのトレンドを一貫してサポートできる、長期的にもベストな、統合に適したパートナーを特定する機会と課題に直面している。

レッドハットには、こうした領域で企業の重要なパートナーになる大きなチャンスがある。自社内の能力養成を推進するコミュニティ型のアプローチ、人気が高まりつつあるマイクロサービス型EIPの採用、低コストの価格設定モデル、などを備えたレッドハットは、マルチクラウド、データセンター、ハイブリッド統合の頼りになるベンダーの1社とみなすべきである。レッドハットの課題は、市場での採用を促す重要なトレンドの維持である。

結論

本調査レポートでは、アプリケーション統合という課題に対して、Red Hat JBoss Fuseを使用して、最先端、かつコミュニティベースOSSというアプローチを取ることで、組織が達成できる価値が説明されている。調査を行ったレッドハットの顧客にとって、ヘテロなIT環境全体に渡る統合に対する有効性と効率性の改善は、デジタルトランスフォーメーションの取り組みに必要不可欠である。インタビューに回答したレッドハットの顧客の回答によれば、JBoss Fuseの導入によって、こうした活動に割り当てるスタッフの時間を増やすことなく、対応するアプリケーション統合数を大幅に増やすことができる。その結果、機能性の高いアプリケーションやデジタルサービスが従業員や顧客にタイムリーに提供されるようになり、これによって従業員の活用が可能となり、ビジネス要求への対応を改善しやすくなる。IDCの分析によって、調査対象組織がJBoss Fuseを導入した結果、強力な価値が生まれ、その価値は統合アプリケーション当たり年間平均7万5,453ドル（組織当たり98万5,600ドル）に相当し、3年間の予測ROIは520%にもなることが明らかになった。

補遺

本プロジェクトにおいてはIDCの標準的なROI方法論が使用されている。この方法論では、現在Red Hat JBoss Fuseを使用している組織から収集したデータをモデルの基盤としている。調査対象組織とのインタビューに基づいて、IDCでは、以下の3ステップのプロセスによってROIと投資回収期間の計算を行った。

- ▶ ITコストの削減（スタッフ、ハードウェア、ソフトウェア、保守、ITサポート）、ユーザー生産性の向上、JBoss Fuseの使用期間中に収益によって測定されるビジネスへの影響などの観点でJBoss Fuseの使用に伴う節減効果を測定
- ▶ JBoss Fuseの導入や使用のために行われた投資を確認
- ▶ 3年間のコストと節減額を予測し、導入されたソリューションのROIと回収期間を算定

IDCが投資回収期間とROIの計算において使用したさまざまな前提の要約を以下に示す。

- ▶ 効率性と管理生産性による節減の定量化において、時間の価値は会社負担を含む給与（給与に福利厚生および諸経費として28%を加算）を乗じて計算されている。こうした分析を行うに当たり、インタビュー回答組織の地理上の位置に基づいて、ITスタッフメンバーの会社負担を含む給与を年間10万ドル、非ITスタッフメンバーの会社負担を含む給与を年間7万ドルと仮定している。従業員の年間労働時間は1,880時間（47週間 × 40時間）と仮定している。
- ▶ ダウンタイムの価値は、ダウンタイムの時間に影響を受けるユーザー数を乗じて計算されている。
- ▶ 計画外ダウンタイムの影響は、エンドユーザーの生産性の損失と逸失収益によって定量化されている。
- ▶ 生産性の損失は、ダウンタイムに、会社負担を含む給与を乗じて算定されている。
- ▶ 3年間の節減額の正味現在価値は、元の額からそれを12%の利回りの証券に投資した場合に実現されたであろう金額を減じて（逸失される機会のコストを計算に入れるため）算定される。これによって、想定される資金コストおよび想定される収益率の両方が計算に入れられる。

ダウンタイムのすべてが、生産性または収益の失われた時間と等しくなるわけではないため、IDCではダウンタイムの一定比率のみを節減額の計算に算入している。分析の一環として調査対象の各社に対して、生産性向上による節減と逸失収益の削減の計算に使用されるダウンタイムの比率をたずねている。この比率を使用して収益の算定が行われている。

さらに、ITソリューションには導入期間が必要であるため、導入期間においてはすべての利益を得ることはできない。こうした現実を反映させるため、IDCでは利益を月次ベースに比例配分し、初年度の節減額から導入期間に当たる利益を減じている。

Note: 本調査レポートにおけるすべての数値は四捨五入のため完全に厳密なものではない場合がある。

IDC Global Headquarters

5 Speen Street
Framingham, MA 01701
USA
508.872.8200
Twitter: @IDC
idc-insights-community.com
www.idc.com

Copyright Notice

External Publication of IDC Information and Data — Any IDC information that is to be used in advertising, press releases, or promotional materials requires prior written approval from the appropriate IDC Vice President or Country Manager. A draft of the proposed document should accompany any such request. IDC reserves the right to deny approval of external usage for any reason.

Copyright 2018 IDC. Reproduction without written permission is completely forbidden.

IDC社 概要

International Data Corporation (IDC) は、ITおよび通信分野に関する調査・分析、アドバイザリーサービス、イベントを提供するグローバル企業です。50年にわたり、IDCは、世界中の企業経営者、IT専門家、機関投資家に、テクノロジー導入や経営戦略策定などの意思決定を行う上で不可欠な、客観的な情報やコンサルティングを提供してきました。現在、110か国以上を対象として、1,100人を超えるアナリストが、世界規模、地域別、国別での市場動向の調査・分析および市場予測を行っています。IDCは世界をリードするテクノロジーメディア（出版）、調査会社、イベントを擁するIDG（インターナショナル・データ・グループ）の系列会社です。