

REGION FOCUS: WORLDWIDE

Red Hatによるアプリケーション開発 およびデリバリーの統合プラットフォーム のビジネス価値



Al Gillen



Gary Chen



Lara Greden



Matthew Marden



目次



以下をクリックすると本ホワイトペーパーの該当セクションへ移動します。

エグゼクティブサマリー	3
ビジネス価値のハイライト	3
概況	4
アプリケーション開発およびデリバリープラットフォームへのRed Hatのアプローチ	5
アプリケーション開発およびデリバリープラットフォームのビジネス価値	5
調査対象企業の特徴	5
開発およびデリバリープラットフォームとしてのRed Hatソリューションの選択と利用	7
ビジネス価値の結果	8
より効果的な開発の実現	10
事業成果の向上	15
ビジネスおよび運用リスクの低減	17
IT運用コストの最適化	18
ROI分析	22
課題と機会	23
課題	23
機会	23
結論	24
補遺	25
IDCによるビジネス価値の調査方法	25
補遺2: 補足データ	27
IDCのアナリストについて	29
スポンサーメッセージ	31

エグゼクティブサマリー

「デジタルファースト」戦略は現在ほぼすべての業種で定着しており、経営幹部は、競争力の維持および顧客要求への即応のために、新たなソフトウェア能力強化の必要性を十分認識している。多くの開発組織にとって最大の課題の一つは、クラウドネイティブな新規アプリケーションの開発と従来のレガシーアプリケーションにまたがる複雑な技術環境にうまく対処することである。これには、新規とレガシーの両アプリケーション間でデータやサービスをシームレスに共有するという課題も含まれる。この複雑性に加えて、マルチクラウドやハイブリッドクラウドのデプロイメントシナリオを最適化する必要がある、さらには既存のオンプレミスのインフラストラクチャをどのように活用すべきかという課題も含まれる。こうした理由から、企業ではSDLC (Software Development Life Cycle: ソフトウェア開発ライフサイクル) ニーズの基盤となる、アプリケーション開発およびデリバリーの統合プラットフォームを最優先に考えるようになりつつある。SDLCにまたがるプラットフォーム技術に焦点を合わせることで、自動化を活用し、それによってさまざまなビジネス上のベネフィットが得られる。本調査レポートでは、アプリケーション開発およびデリバリーの統合プラットフォームを求める顧客ニーズに応えるために、Red Hat OpenShiftと組み合わせてRed Hat Application Foundationsを用いることのビジネス価値について考察している。こうした統合プラットフォームによって、企業は、以前よりも信頼性と適応性の高いアプリケーション、アプリケーションコンポーネント、そしてそれらのサポートインフラストラクチャの構築および運用と支援が可能となる。

IDCは、アプリケーション環境をモダナイズ (最新化) し、開発作業の効果を高めるために、OpenShift、Runtimes、IntegrationなどのRed Hat (レッドハット) のソリューションを使用している企業にインタビューを行い、包括的で統合された開発およびデリバリープラットフォームを確立することが企業にもたらす潜在価値について評価している。IDCの調査では、Red Hatのユーザー企業は、これらのソリューションの使用によって、コストと業務の効率性を実現しながらも、開発活動はよりスケーラブルかつタイムリーになり、効果も高まって、大きな価値を獲得している。つまり、これらのベネフィットのおかげで、企業は開発活動を通じた業績改善を図り、業務運営にとって費用対効果が高く、より最新のIT基盤構築を進めやすくなる。

IDCは、3つのソリューションを開発およびデリバリープラットフォームの一部として使用することで、企業はさらに大きな価値を実現できる可能性があると考えている。IDCの調査では、Red Hatソリューションを単独に使用するよりも、Red Hatプラットフォームに統合あるいはそれと組み合わせて使用した方が効率性、パフォーマンス向上、機能性が高まることが示唆されている。

ビジネス価値のハイライト

以下の各ハイライトをクリックすると、本ホワイトペーパーの該当箇所へ移動します。

- ↑ **642%**
3年間のROI
- ↑ **6か月**
投資回収期間
- ↑ **190%**
新機能の年間提供数の増加
- ↑ **38%**
アプリケーション開発
ライフサイクルの短縮
- ↑ **79%**
アプリケーションの
更新完了数の増加
- ↑ **38%**
開発者の生産性向上
- ↑ **6,674万ドル**
年間収益増加額
- ↑ **97%**
計画外ダウンタイムの削減
- ↓ **41%**
3年間の運用コストの削減

本調査に基づき、調査対象企業がRed Hatの3つソリューションを利用することで、以下を通じて3年間で642%のROI (Return on Investment)、そして100ユーザー当たり年間5万5,100ドル相当のベネフィットを実現するとIDCはみている。

- **開発チームの強化**：顧客やビジネスユーザーに対して効果が高く、適切かつタイムリーな機能性を提供できるようになる。
- **業績向上**：適切で、効果的なデジタルサービスやアプリケーションに対する需要を満たし、デジタルサービスや製品に関する既存顧客のエクスペリエンスを向上させる。
- **ビジネスおよび運用リスクの低減**：アプリケーションの高い性能を確保し、システム停止による業務への影響を抑える。
- **ITインフラストラクチャおよび運用コストの最適化**：ハードウェアの要件を最小限に抑えて、スタッフの時間とリソースを解放し、他のビジネスおよびITのイニシアティブに注力できるようにする。

概況

デジタルファースト戦略は現在、ほぼすべての業種で定着しており、経営幹部は競争力を維持し、顧客の要求を満たすために、新しいソフトウェア能力を迅速に導入する必要性を認めている。開発、運用およびすべてのデジタル技術のステークホルダーは、新しい市場機会を活用するために、新しい能力を備え、迅速に方向転換できることが必要である。これは、新しいデジタルソリューションのグリーンフィールド（完全な新規）開発と既存アプリケーションのモダナイゼーションの両方に及ぶ。この2つの分野はしばしば重なり合い、顧客を満足させられるタイムリーで信頼性の高いソリューションを提供する際に困難に直面する。

多くの開発組織にとって最大の課題の一つは、新規クラウドネイティブアプリケーションの開発と既存アプリケーションのモダナイゼーションの間にある複雑な技術環境にうまく対応することである。さらに、オンプレミスのインフラストラクチャの活用および既存のアプリケーションの継続的な利用など、マルチクラウドやハイブリッドクラウドのデプロイメントシナリオに沿った開発が必要であることも、複雑性に拍車をかけている。効率、パフォーマンス、費用対効果、規制への対処など、さまざまなベンダーやオンプレミスのリソースが提供するベネフィットが多様に絡み合うため、この複雑性にうまく対応する必要がある。たとえば、あるベンダーではデータストレージ対応のワークロードが最適であり、別のベンダーではAI/ML (Artificial Intelligence/Machine Learning: 人工知能/機械学習) のワークロードが最適かもしれない。また同様に、新規および既存のアプリケーションであっても、データ保管場所の要件を満たすためにはオンプレミスのインフラストラクチャまたは特定のクラウドプロバイダーを必要とする場合がある。

アプリケーション開発およびデリバリー プラットフォームへのRed Hatのアプローチ

上記の理由から、企業はそのソフトウェア開発ライフサイクルのニーズの基盤となる、開発およびデリバリーの統合プラットフォームを優先するようになりつつある。SDLCにまたがるプラットフォーム技術に注力することで、自動化と、さまざまなビジネス上のベネフィットを実現する一般的なツールの導入を活用できる。本調査レポートでは、企業が信頼性と適応性のより高いアプリケーション、アプリケーションコンポーネント、サポートインフラストラクチャを構築、運用するのに役立つアプリケーション開発およびデリバリーの統合プラットフォームに対する顧客ニーズを支援するために、Red Hat OpenShiftと組み合わせて用いられるRed Hat Application Foundationsの使用について、ビジネス価値を考察している。Red Hatのアプローチは、包括的なフレームワーク、ランタイム、プログラミング言語と、統合ソリューションで構成されており、これらはすべて最新のコンテナ化されたインフラストラクチャプラットフォームで実行される。Red Hat OpenShiftと組み合わせてRed Hat Application Foundationsを使用して、このような統一プラットフォームアプローチをとることで、顧客はクラウドネイティブアプリケーションの開発、既存アプリケーションのモダナイゼーション、すべてのアプリケーションの統合が可能になり、最新アプリの自動化、拡張、管理が可能なコンテナ化プラットフォームへこれらをデプロイできるようになる。

アプリケーション開発およびデリバリー プラットフォームのビジネス価値

調査対象企業の特徴

IDCは、次に掲げる3つのソリューションの使用効果を把握することに焦点を合わせて、Red Hatのユーザー企業28社に対し詳細なインタビューを実施した。

- Red Hat OpenShift
- Red Hat Runtimes
- Red Hat Integration

IDCはこれらのインタビューを基に、開発およびデリバリーの統合プラットフォームの一部として、Red Hatの3つのソリューションを使用した場合に期待できる複合的な価値を評価した。インタビューの対象となったRed Hatのユーザー企業のプロフィールは、平均で従業員が4万2,771人、年間収益80億ドル（中央値は従業員7,750人、年間収益20億ドル）である。Table 1に示すように、調査対象企業の多くは米国を拠点とし、金融サービス（7）、ヘルスケア（3）、ITサービス（3）、高等教育機関（2）、メディア（2）、医薬品（2）、小売（2）、公益事業（2）、保険、製造、天然資源、輸送、旅行など多岐に渡る業種における経験について述べた。次の表に詳細を示す。

TABLE 1

インタビュー対象企業の特徴

	平均値	中央値
従業員数	4万2,771人	7,750人
ITスタッフ数	1,889	455
開発者総数	567	200
ビジネスアプリケーション数	678	258
年間収益	80億ドル	20億ドル
Red Hat開発およびデリバリープラットフォームのアプリケーション数	114	50
国名	米国（25）、アルゼンチン、ウルグアイ、インドネシア	
業種	金融サービス（7）、ヘルスケア（3）、ITサービス（3）、高等教育（2）、メディア（2）、医薬品（2）、小売（2）、公益事業（2）、保険、製造、天然資源、輸送、旅行	

n = 28; Source: IDC in-depth interviews, 2020–2022

開発およびデリバリープラットフォームとしての Red Hatソリューションの選択と利用

インタビュー対象のRed Hatのユーザー企業は、Red Hat OpenShiftとRed Hat Application Foundations (Red Hat RuntimesとRed Hat Integrationを含む) を選択した理由について詳しく述べている。選択の動機には、多くの共通点があった。最大のポイントは、企業は開発とビジネス活動のためのIT基盤を確立し、俊敏性や目標、方向性を高める必要があったことである。レガシーソリューションとそれに依存したアプローチではあまりに問題が多いことから、Red Hatソリューションを利用することで、より優れた機能性と新しいテクノロジーを活用し、ビジネスに必要なスピードで進めるだけでなく、コストや業務の効率化、パフォーマンスの改善を実現したいと考えていた。

調査対象企業から、以下の具体的な検討事項が提示された。

ハイブリッドクラウド環境におけるイノベーションの支援 (小売)

「Red Hat OpenShiftを用いることで、コンテナ化を支える多様な管理機能を利用できます。また、レガシーアプリケーションとクラウドベースのアプリケーションの統合も可能で、クラウドへの移行をサポートしながら、これらの異なるアーキテクチャを接続するために必要なイノベーションを促進できます。(中略) 他のソリューションも検討しましたが、いずれも、OpenShiftが持つダイナミックな柔軟性はありませんでした」

サービス提供への効果。求めていたオープンソースのソリューション (メディア)

「Red Hat Runtimesを導入したのは、迅速なデリバリーに向けた効果が高かったためです。基本的に、当社には「アジャイル開発とより迅速な提供を妥当なコストで」というビジネス要件があります。(中略) また、Runtimesを選んだ理由は、それがオープンソースである点もあります。当社はレガシー企業ですが、これでベンダーロックインを回避できると考えています」

アプリケーション開発作業のモダナイゼーションを支援するソリューション (製造業)

「Red Hat Integrationを選んだ主な理由は、アプリケーション開発で、マイクロサービス化された、コンテナベースの、よりAPI駆動型の開発にリファレンスアーキテクチャを移行できる点です。(中略) よりモダナイズされたものが必要なのです」

調査対象企業は、Red Hatのアプリケーション開発およびデリバリーソリューションによって、重要な開発と全体的な業務運営をサポートしていると報告した。ほとんどのインタビュー対象企業がRed Hat OpenShiftを使用し(80%)、インタビュー対象企業の3分の2がRed Hat Runtimesを、また調査対象企業の39%がRed Hat Integrationを使用している。インタビュー対象のRed Hatのユーザー企業は、これらのRed Hatの開発およびデリバリープラットフォームソリューションで、平均114のビジネスアプリケーションを実行、サポートしている(中央値は50)。

ビジネス価値の結果

IDCは、Red Hat OpenShift、Red Hat Runtimes、Red Hat Integrationの使用企業を対象とする調査から、Red Hatのテクノロジーに基づく開発およびデリバリーの統合プラットフォームの一部として、この3つのソリューションを使用する場合に実現される価値を算定した。IDCは、開発およびデリバリーの統合プラットフォームによって、さまざまな開発関連活動の問題が大幅に減少し、開発作業がはるかに効果的になり、業績向上を牽引すると予測している。

調査対象企業は、開発およびデリバリープラットフォームのポートフォリオにおけるRed Hatのこれらのソリューションを使用して、開発の作業効率が上がり、運用コストの削減や効率性と共に事業収益も向上させた具体例を示した。

開発の実現、新しいテクノロジーの利用（小売）

「Red Hat OpenShiftのおかげで、コンテナ化とDevOpsが可能になりました。何が起きているのか非常によく見渡せるようになりました。また、開発サイクルも改善され、ビジネスのニーズに応じて、よりダイナミックに開発できます。Red Hat OpenShiftによって費用対効果も高まります」

デリバリー迅速化に関連する競争優位性によって収益向上（金融サービス）

「新機能や機能性の提供にかかる時間の短縮は、現在顧客の維持だけでなく、新規顧客を増やすという点でも有用なため、Red Hat Runtimesの利用によって最終的に収益が向上します。競合他社よりも早く新しい機能性をデプロイできれば、競争優位となり、収益向上につながります」

容易になったコンテナ化およびマイクロサービス開発（製造業）

「ツールがなくてもコンテナ化は可能ですが、Red Hat FuseとAMQと合わせてコンテナ化することで、変更が容易になり、OpenShiftプラットフォーム全体で実行できるようになります。これらは、Red Hat Integrationでより適切にアプリケーションに統合され、アプリケーションのマイクロサービスを用いた設計も可能になりました。そのため、マイクロサービスの作成が容易になり、市場投入時間も短縮されています」

Red Hat OpenShift、Red Hat Runtimes、Red Hat Integrationを使用する企業へのインタビューに基づき、これら3つのソリューションを開発およびデリバリーの統合プラットフォームの一部として使用することで、以下の分野で100ユーザー当たり平均5万5,100ドル（企業当たり2,355万ドル）相当の年間ベネフィットを得るとIDCはみている（Figure 1を参照）。

ITスタッフの生産性向上のベネフィット

調査対象企業は一樣に、Red Hatソリューションの使用によって、ITインフラストラクチャ、ヘルプデスクおよびセキュリティチームの効率と共に、開発チームの生産性が大幅に向上したと考えた。

IDCは、Red Hatの3つのソリューションを使用することで、100ユーザー当たり平均3万1,100ドル（企業当たり1,332万ドル）相当の生産性と効率性向上のベネフィットが得られると推定している。

ビジネスの生産性向上のベネフィット

調査対象企業は、より適切で、効果が高いサービスや製品を顧客に提供して、収益を高めると同時に、市場投入時間を短縮して、機会にうまく対応するようになったと報告した。IDCは、Red Hatの3つのソリューションを使用することで、100ユーザー当たり年平均1万9,800ドル（企業当たり846万ドル）相当の純収益を実現できると計算している。

リスク軽減—ユーザーの生産性向上のベネフィット

調査対象企業は、生産性や収益の損失など、アプリケーションの停止に付随する事業コストを大幅に抑えた。IDCは、Red Hatの3つのソリューションを使用することで、100ユーザー当たり年平均3,600ドル（企業当たり156万ドル）相当の生産性と収益の純増を実現すると見込んでいる。

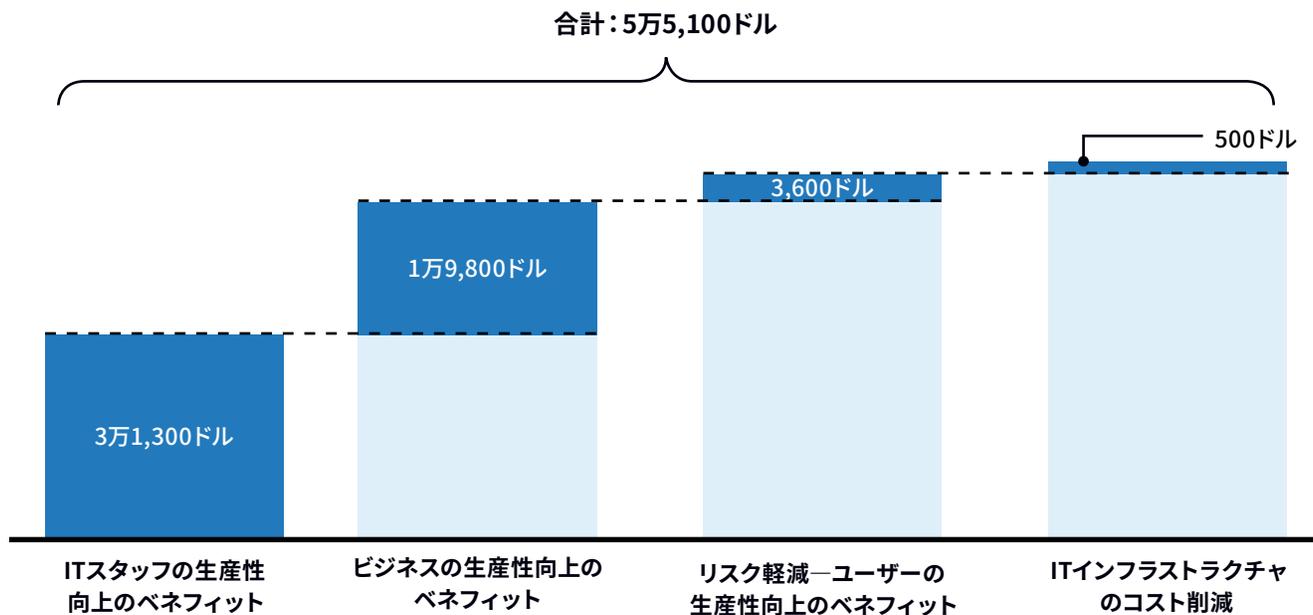
ITインフラストラクチャのコスト削減

調査対象企業は、ITインフラストラクチャ要件を最適化することで、設備投資だけでなく、継続的な運用コストも回避できた。Red Hatの3つのソリューションを使用することで、100ユーザー当たり500ドル（企業当たり21万8,300ドル）のインフラストラクチャ関連のコスト削減を実現するとIDCはみている。

FIGURE 1

100ユーザー当たりの年間平均利益

(100ユーザー当たりのベネフィット (ドル))



n = 28; Source: IDC in-depth interviews, 2020–2022

より効果的な開発の実現

あらゆる種類の企業において、ビジネスユーザーや顧客への効果が高いデジタルアプリケーションと機能性を提供する能力への依存度が高まりつつある。開発活動に対するビジネスの期待が向上し、その範囲と複雑性が増すにつれて、ますます分散化する傾向にある開発チームは、品質、適時性、効果へのビジネスからの期待が高まる中、ITインフラストラクチャチームと連携し、アプリケーションを開発管理しなければならない。このため、ほとんどの企業では、適切な開発プラットフォームとツールを備えることがいっそう重要になっている。

Red Hat OpenShift、Red Hat Runtimes、Red Hat IntegrationなどのRed Hatソリューションは、これらを組み合わせて開発およびデリバリープラットフォームを形成し、開発ライフサイクル全体の活動を統合、調整、自動化することで開発関連の課題に対応するように設計されている。さらに、企業はより柔軟なテクノロジーの利用が可能となり、開発チームが切望していたコンピューティング、ストレージ、その他のITリソースを利用しやすくなるため、開発とデプロイメントに使用する環境の構築、利用、撤収に関連する問題が軽減される。

インタビュー対象企業は、Red Hatソリューションによって、新規アプリケーションや機能の統合、開発、デプロイメントに関連する活動を効率化できたという見解で一致した。こうした効率性によって、調査対象企業のチームはアプリケーションロジックにさらに注力できるようになり、開発ライフサイクルを加速して、新規アプリケーションや機能をより早く市場に投入できるようになる。調査対象企業は、開発プロセス全体の効率性によって、より質の高いアプリケーションと機能を、より頻繁かつ俊敏にビジネスに提供できるようになったと述べた。

たとえば、効率的な開発プロセスの確立は、多くの場合、アプリケーション統合のスピード、品質、頻度の向上に左右される。企業は統合の効率性を重要な価値提案として挙げた。インタビュー対象のRed Hat Integrationのユーザー企業の1社が「最も大きなベネフィットは、統合です。アプリケーション統合に焦点を合わせた完全な自社開発から、ハイブリッドモデルのサポートに移行しました」と説明している。別の調査対象企業は、Red Hat Integrationが統合プロセスの自動化とオーケストレーションにどのように役立っているかについて「Red Hat Integrationは、当社の業務プロセスの自動化とオーケストレーションに関する戦略的なイニシアティブにぴったりです。Red Hatのテクノロジーを活用するということは、統合能力のおかげで最適化へ取り組み、それを達成できるということです」と述べた。

次に示すTable 2は、統合作業に関する明らかな効率性を示し、アプリケーションの統合数が169%増加し、統合時間は平均45%短縮された。

TABLE 2

アプリケーション統合の効果

	Red Hat ソリューション 導入前/ 未使用時	Red Hat ソリューション 導入後/ 使用時	差	ベネフィット の割合
アプリケーション当たりの 統合完了までの時間 (週)	5.1	2.8	2.3	45%
年間アプリケーションの統合数	14	37	23	169%

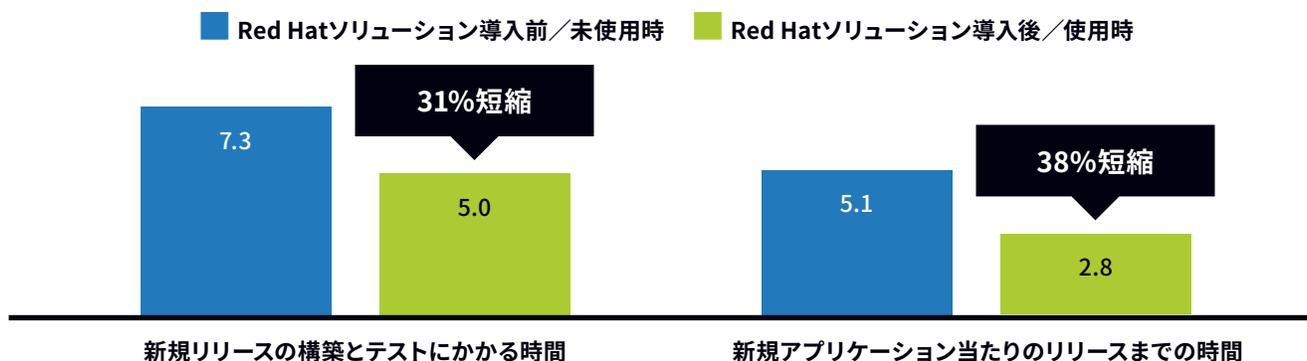
n = 28; Source: IDC in-depth interviews, 2020–2022

さらに、インタビュー対象のRed Hatのユーザー企業は、新規アプリケーションや機能の実際のリリースに関連する問題が大幅に減少したと報告した。インタビュー対象のRed Hat Runtimesのユーザー企業は「Red Hat Runtimes内のランチャーサービスでは、ユーザーがフロントエンドのアプリケーションを選択し（中略）次にバックエンドの機能を選択できます。アプリケーションの足場を作ることで開発者が新規アプリケーションを構築およびデプロイするのを支援してくれるため、開発者はロジックの記述に集中でき、開発が加速します」と述べた。Figure 2は、調査対象企業のリリース時間と頻度に対するRed Hatソリューションの使用による具体的な効果を示すものであり、新規リリースの構築とテストの時間が平均31%短縮され、新規アプリケーションのリリースが平均38%早まった。

FIGURE 2

アプリケーションのリリースにおけるベネフィット

(週数)



本図に関する表形式データは、補遺2の「Figure 2のデータ」を参照のこと。

n = 28; Source: IDC in-depth interviews, 2020–2022

Red Hatソリューションによって開発プロセスを自動化、加速できるようになり、調査対象企業は、従業員や顧客に提供する新規アプリケーションや機能の数量と速度の両方を向上できた。

調査対象企業は、Red Hat OpenShift、Runtimes、およびIntegrationを使用して達成した具体例を示した。

新規アプリケーションの市場投入の迅速化（メディア）

「Red Hat OpenShiftは開発に役立ちました。アプリケーションのアップグレードを行う際、以前はかなりの時間がかかっていましたが、コンテナおよびマイクロサービスベースの開発によって、新規アプリケーション、特にソーシャルメディアやコンテンツ配信用のモバイルアプリを迅速にデプロイできるようになりました」

開発ライフサイクルの短縮と開発全体の効率性（金融サービス）

「Red Hat Runtimesと、それに統合されたテスト機能によって、開発されたコードが正しいことが分かっており、製品開発ライフサイクルが改善しました。以前は市場投入まで平均90日かかっていましたが、今では45日以内です。（中略）全体として、Runtimesのおかげで開発効率が少なくとも20%向上し、統合プラットフォームによって、変更や顧客の要求に、迅速に対応できるようになりました」

Table 3は、Red Hatソリューションの使用が開発活動に大きな効果をもたらすことを示している。重要なのは、調査対象企業が、まったく新しいアプリケーションや新機能の開発ライフサイクルが短縮したと報告したことである。つまり、新規および適切な機能性がエンドユーザーに届くまでに数か月とまでは行かないまでも、数週間に早まったことを意味している。調査結果に基づき、Red Hatソリューションをベースにした開発およびデリバリーの統合プラットフォームを使用することで、開発ライフサイクルが大幅に短縮される（新規アプリケーションで平均38%、新機能で平均55%）とIDCはみている。

さらに、ライフサイクルの最適化は、開発チームがより少ない労力で新規アプリケーションと機能を提供する能力を反映しており、開発量の増加を可能にする。ここでもIDCは、開発およびデリバリーの統合プラットフォームを確立した上で使用することで効率が向上し、開発チームがRed Hatソリューションを単独で使用するよりも、さらに大きくスループットを向上できると予測している。IDCは、Red Hatのユーザー企業への調査に基づき、インタビュー対象企業がビジネスに提供する新規アプリケーション数を平均65%、新機能を約3倍（190%）に増加させると見込んでいる。これらの結果は、変化するビジネスニーズと期待に応えるという点で、開発チームと企業が継続的に提供する価値を反映している。

TABLE 3

開発KPIへの効果

	Red Hat ソリューション 導入前/ 未使用時	Red Hat ソリューション 導入後/ 使用時	差	ベネフィット の割合
新規アプリケーション				
年間の新規アプリケーション数	9.3	15.4	6.1	65%
開発ライフサイクル (週)	32.7	20.4	12.3	38%
新機能				
年間の新機能数	335	971	636	190%
開発ライフサイクル (週)	10.5	4.8	5.7	55%

n = 28; Source: IDC in-depth interviews, 2020–2022

IDCの調査では、調査対象企業がRed Hatソリューションによって、運用中のアプリケーションに変更を加える能力をどのように向上させたかも示されている。あるRed Hat Runtimesのユーザー企業は「Red Hat Runtimesで、機能以外の変更がより頻繁に行われるようになりました——以前は半年に1回程度でしたが、今は週に1回のペースです。Runtimesを導入して俊敏性が向上しましたが、DevOpsや俊敏な開発アプローチを通じて、よりいっそう迅速に変更できるようになりました」と述べた。IDCは、Red Hatソリューションをベースに開発およびデリバリーの統合プラットフォームを確立した企業は、変更プロセスを大幅に効率化し、想定よりも更新が36%迅速になるため、更新完了数が平均で79%増えるの見込んでいる。

TABLE 4

アプリケーション更新への効果

	Red Hat ソリューション 導入前/ 未使用時	Red Hat ソリューション 導入後/ 使用時	差	ベネフィット の割合
更新当たりの時間	20.1	12.8	7.3	36%
年間の更新完了数	3,481	6,221	2,740	79%

n = 28; Source: IDC in-depth interviews, 2020–2022

このように、全体的な効率性と開発関連のアウトプット増加は、チームがより多くの価値を自社にもたらす能力を反映している。調査対象企業の場合、これらの改善は開発者の生産性の向上という形で表れた。開発チームは、革新的で機能的、かつ適切なアプリケーションや機能を、頻度と信頼性を高めながらビジネスに提供できている。

Red Hatソリューションの使用によって生産性がどのように向上したか、以下のような例を示した。

イノベーションおよび市場投入速度の牽引役（金融サービス）

「Red Hat OpenShiftによって複雑性が軽減され、開発チームがイノベーションを起こしやすくなります。従来のリリースサイクルよりも短縮できるのです。迅速化し、作成したものを検証できることで、イノベーションが促進されます。当社では、結果として、新製品の市場投入が加速しました」

開発生産性の大幅な向上（金融サービス）

「Red Hat Runtimesのおかげで、当社の開発者の作業効率は少なくとも20%向上しています。必要なアプリケーションを求めてサードパーティ製品を探す、あるいはそれを自分で書く必要はありません。包括的で統合されたツールセットが既に用意されていますから。これが、当社にとって本当の意味での価値なのです。使えるツールが多ければ多いほど生産性は向上します」

制御、柔軟性、新機能による開発者の生産性向上（金融サービス）

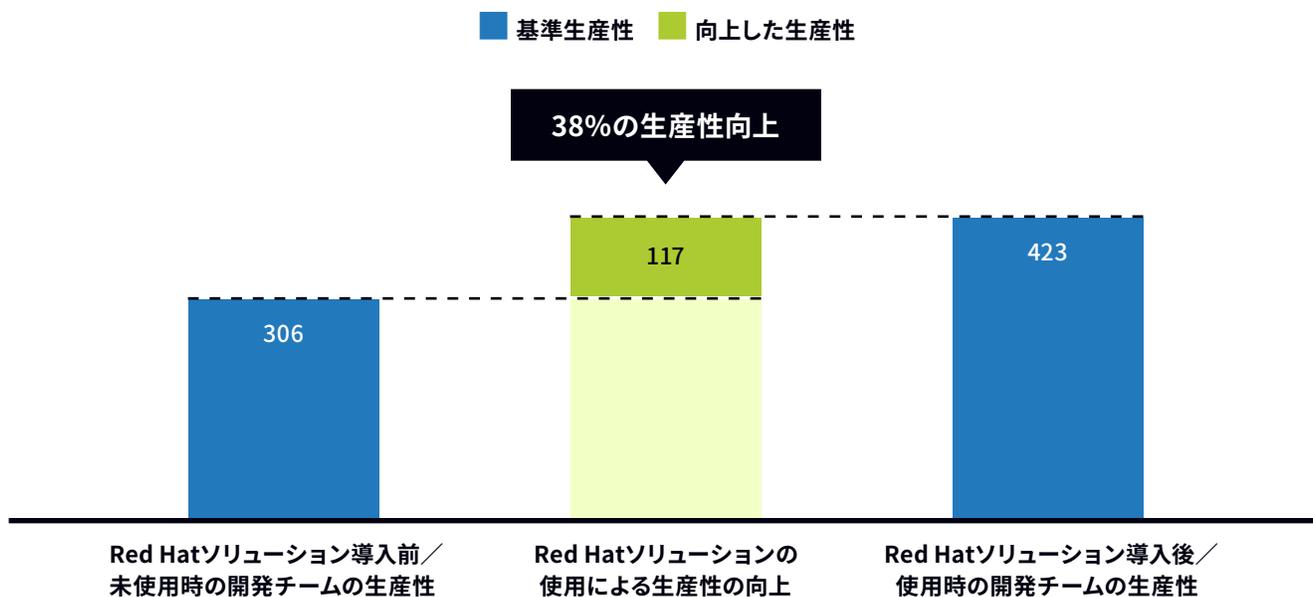
「Red Hat OpenShiftは、当社の開発者の生産性に多大な影響を与えています。チームの裁量権と柔軟性が拡大し、全体的に生産性が向上しました。各開発者は、異なるプラットフォーム間でテストとデプロイメントを実施できるため、生産性を向上できます。（中略）以前に比べて、できることが増えました。OpenShiftを使う前の当社のアプリケーションは、もっと基本的で単純なものでした。今では、顧客エクスペリエンスの向上を目指してAI能力などの機能を追加しています」

他の開発関連の指標と同様に、開発者の生産性は、開発およびデリバリーの統合プラットフォームの使用によって最大化されるとIDCは予測している。Red Hat OpenShift、RuntimesおよびIntegrationのユーザー企業へのインタビューに基づき、IDCは生産性が平均38%向上すると推定する。これは、開発チームのキャパシティと能力の大幅な向上を反映しており、平均306人の開発者を抱えるチームが423人の開発者と同等の生産性で作業できることを意味する（つまり、開発チームメンバー117人分の生産性向上を実現。**Figure 3**を参照）。

FIGURE 3

開発チームの生産性への効果

(企業当たりのFTEの相当生産性)



本図に関する表形式データは、補遺2の「[Figure 3のデータ](#)」を参照のこと。

n = 28; Source: IDC in-depth interviews, 2020–2022

事業成果の向上

適切なデジタル製品とサービスをタイムリーかつ効率的に顧客に提供する能力は、企業の事業成功の中核であり、調査対象企業は、Red Hatソリューションによる開発能力の向上を業績改善につなげている。インタビュー対象のRed Hatのユーザー企業は、競争の激しい市場で事業展開しているため、常に差異化を図り、維持するよう求められると述べた。これを実現する方法はさまざまであるが、顧客の要求と期待に一貫して応えることが、ビジネスに取り組み、勝ち、保持する能力の中核であることに変わりはない。

インタビュー対象のRed Hatのユーザー企業は、どのようにRed Hatソリューションを使用して、顧客や見込み客にサービスやアプリケーションを提供する能力を最適化し、より多くのビジネスを獲得できたかの事例を紹介している。

その結果、品質、適切性、価格の面で顧客の期待に応え、また、それを上回ることでビジネスを拡大し、既存の顧客とのビジネスをいっそううまく継続させ成長させるための競争力を得ている。

企業の生産性向上による業績の向上 (医薬品)

「Red Hat OpenShiftによって生産性が向上すると、顧客へのサービス料金を下げることができるため、顧客は値下げを享受し、当社はサービスの粗利率が向上します。(中略) その結果、収益性が向上するのです。増収率は約0.5%であり、良いレベルです」

分散した顧客基盤の需要に対応するための柔軟性 (ITサービス)

「Red Hat OpenShiftですべてのコードをコンテナに移行できるため、これを高度に分散している顧客環境にデプロイすることが非常に容易になりました。当社のソリューションのいくつかは明確に相互運用できなければなりません、コンテナはこれに対し極めて有効です」

ユーザーフレンドリーになったアプリケーション/アプリケーション/API (Application Programming Interface) (製造業)

「ビジネス面では、Red Hat Integrationの使用で、統合が大幅に迅速化したため、顧客に提供できるものが増えました。APIが公開されているため、顧客は自由に利用できます。つまり、APIは (Red Hatの) 3Scale (API Management) 経由で公開されており、顧客側の開発者が接続できるため、手間取ることはありません」

Table 5に示すように、IDCは、これらのソリューションの使用で、開発およびデリバリーの統合プラットフォームを通じて企業が大幅な収益増加を実現するとみている。概して、IDCは予測される全体的な収益増加について、企業当たり平均で年間6,674万ドル (100ユーザー当たり15万6,000ドル) と見積もっている。財務モデルの目的上、IDCはこれらの収益増加の15%を純収益の増加とみなしており、これは企業当たり年間1,001万ドル (100ユーザー当たり2万3,400ドル) の純収益増加に相当する。

TABLE 5

ビジネスの生産性向上のベネフィット (収益増加)

	企業当たり	100ユーザー当たり
収益への効果		
年間追加収益合計	6,674万ドル	15万6,000ドル
想定営業利益率	15%	15%
年間追加純収益合計	1,001万ドル	2万3,400ドル

n = 28; Source: IDC in-depth interviews, 2020–2022

ビジネスおよび運用リスクの低減

より堅牢で信頼性の高いアプリケーションと可視性の向上によって、Red Hatのユーザー企業は予期せぬ停止を減少させ、リスクを低下させた。IDCは、Table 6に示すように、アプリケーションの可用性と計画外ダウンタイムによる影響という観点から、期待される改善を定量化した。調査に基づき、開発およびデリバリーの統合プラットフォームを確立し、使用することで、調査対象企業が経験する計画外停止が95%減少し、そのような停止が従業員の生産性に及ぼす影響を平均97%削減できるとIDCはみている。社内ユーザー、ビジネスパートナー、顧客にとって、こうした改善は、ITエクスペリエンスの向上につながり、主要なビジネスサービスが機能停止することで生じるビジネスリスクと運用リスクが軽減される。Red Hatソリューションが計画外停止に関連するビジネスリスクおよび損失をどの程度減少させているかは、IDCの計算に反映されており、統合プラットフォームが配備されている場合、各ユーザーの生産時間の損失は年間約2分に抑えられる（詳細はTableを参照）。

TABLE 6

計画外ダウンタイムのKPIへの効果

	Red Hat ソリューション 導入前/ 未使用時	Red Hat ソリューション 導入後/ 使用時	差	ベネフィット の割合
年間の計画外停止数	27.4	1.4	26.0	95%
平均修復時間 (時間)	3.2	1.8	1.4	44%
ユーザー当たりの生産時間の年間損失 (分)	72.0	2.0	70.0	97%
企業当たりの生産性の年間損失 (FTE)	27.1	0.8	26.4	97%
企業当たりの生産時間の年間損失額	190万ドル	5万3,000ドル	180万ドル	97%

n = 28; Source: IDC in-depth interviews, 2020–2022

IT運用コストの最適化

結果として生じた開発効果の向上と関連するビジネス上のベネフィットに加えて、インタビュー対象のRed Hatのユーザー企業は、OpenShift、Runtimes、Integrationを使用して、コスト効率の向上および運用上極めて効率的なIT環境を手にした。その結果、Red Hatはユーザー企業に対し、デプロイメント、管理、サポートにかかるコストとスタッフの時間削減を可能にする、IT運用および業務運営のための重要な基盤の構築が実現された。

調査対象企業は、Red Hatソリューションを使うことで、コンピューティングやその他のITキャパシティをより効率的に利用し、関連する支出を削減できたと述べた。

また、Red Hatソリューションによって、コンテナ化やクラウドといった新しいテクノロジーやアプローチを活用できるようになり、過剰なプロビジョニングや短期間の交換サイクルを伴うレガシーインフラストラクチャへの依存度を低下させたと指摘した。

効率化が進んだインフラストラクチャ (高等教育)

「Red Hat OpenShiftによって、インフラストラクチャの多くを再利用しました。なぜなら、コードを保存し、コンテナ上で起動できるようになり、VMを立ち上げる必要がなくなったからです。(中略) およそ10~15台の

VMをシャットダウンしてコストを削減し、パッチ適用サイクルなどインフラストラクチャに関わるスタッフの時間も節約できました」

クラウドイネーブルメントによるインフラストラクチャの大幅な節約（ヘルスケア）

「Red Hat Runtimesは、クラウドへの移行を支援してくれるため、インフラストラクチャのコストを確実に削減します。当社のアプリケーションにとってはまさに「ビッグバン」です。これらの多くは、オンプレミスで内製し、クラウドに移行しました。開発にはRed Hat Runtimesの力を借りました。ハードウェアへのサポートが減少し、ハードウェア購入の必要性が少なくとも25%減少したため、大幅な節約になりました」

コンテナ化によってコスト削減とセキュリティ向上が可能に（金融サービス）

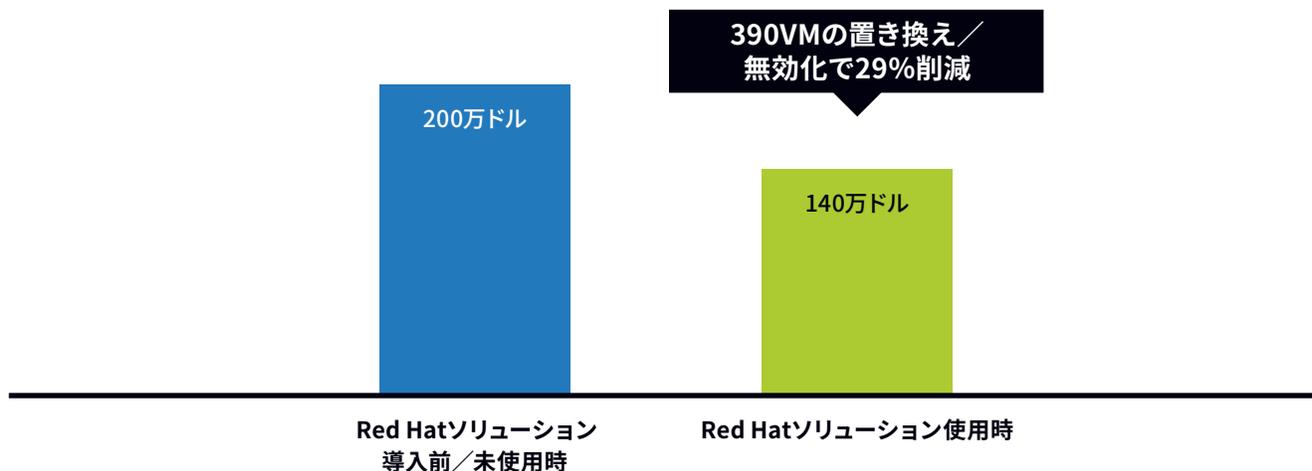
「当社は世界的な金融機関のため、GDPRやPCIなどの規制に深く関わっており、クラウドに移行するアプリケーションのセキュリティを強化する必要がありました。Red Hat Runtimesであれば、コンテナを思い切って活用できます。それはコンテナのコストを管理すると共に、マイクロサービス内で遵守すべきセキュリティやコンプライアンスの規則の適用を可能にします」

調査対象企業は、Red Hatソリューションによって、必要なハードウェアが減り、コンピューティングとストレージの容量をより有効に活用できるようになったと報告した。Figure 4に示すように、IDCは、開発およびデリバリーの統合プラットフォームを実装することで、企業当たり平均390VMを廃棄し、インフラストラクチャの総コストを3年間に平均29%削減できると計算している。

FIGURE 4

ITインフラストラクチャのコスト

(3年間の企業当たりのコスト(ドル))



n = 28; Source: IDC in-depth interviews, 2020–2022

インフラストラクチャの直接的なコスト削減に加えて、インタビュー対象のRed Hatのユーザー企業は、システム環境の運用効率が向上し、同等のアプリケーションのデプロイメント、管理、サポートに必要なスタッフ時間が短縮されたと報告した。これらの効率性は、Red Hatソリューションによる機能性の強化や自動化、ユーザーにとっての問題解消につながるアプリケーション処理性能の向上、インフラストラクチャ要件を効率化するコンテナのような新しいテクノロジーの使用などによって実現された。

調査対象企業は、自社のITチームにおける効率性の例を挙げた。

IT部門の効率化

「Red Hat Integrationのベネフィットは、まさに効率です。当社の環境はかなり複雑ですが、Red Hat Integrationのおかげで、あらゆることが大幅に効率化できました。また、システム上での一般のユーザー自身による作業が容易になりました。」

サーバー管理の容易化

「Red Hat Integrationの最大のベネフィットは、一貫した環境です。すべてのサーバーで同じOSが稼働しているため、メンテナンスが容易になり、効率化されました」

Tables 7、8は、Red HatソリューションによってITインフラストラクチャおよびヘルプデスクチームの作業効率がどの程度高まったかを表している。Red Hatソリューションを使用しない場合に比べて、日々の単純作業に費やす時間が大幅に減少し、新しいプロジェクトに着手可能となり、またITおよびビジネス分野のイノベーションに注力するために時間を割けるようになる。Table 7に示すように、IDCは開発およびデリバリーの統合プラットフォームを確立した調査対象企業が、ITインフラストラクチャチームの平均効率化46%を達成すると算定し、Table 8は、ヘルプデスクチームの効率化が77%達成されるとの予測を示している。

TABLE 7

ITインフラストラクチャチームへの効果

	Red Hat ソリューション 導入前/ 未使用時	Red Hat ソリューション 使用時	差	ベネフィット の割合
同じワークロードを処理するために 必要なFTE相当数	18.7	10.1	8.7	46%
VM当たりの年間スタッフ時間	27.0	14.0	13.0	46%
同等のFTEが必要とする時間の価値 (企業当たり年間(ドル))	187万ドル	101万ドル	87万ドル	46%

n = 28; Source: IDC in-depth interviews, 2020–2022

TABLE 8

ヘルプデスクチームへの効果

	Red Hat ソリューション 導入前/ 未使用時	Red Hat ソリューション 導入後/ 使用時	差	ベネフィット の割合
年間の対応チケット数	18,911	15,880	3,031	16%
チケット当たりの解決に要する時間 (時間)	4	1	3	72%
同等のワークロードに必要なFTE	41	10	32	77%
同等のワークロードに必要なスタッフの 時間の価値	410万ドル	100万ドル	320万ドル	77%

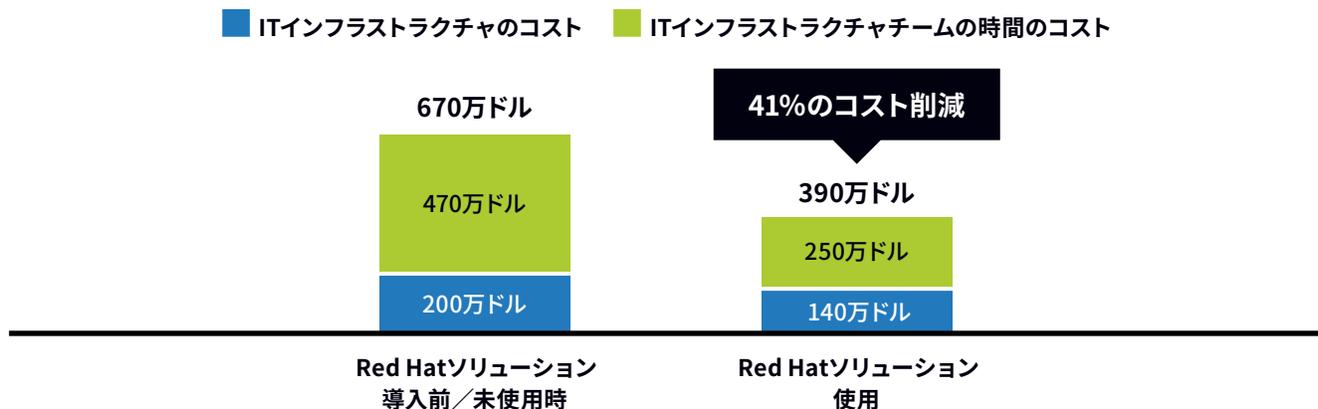
n = 28; Source: IDC in-depth interviews, 2020–2022

調査対象企業は、ITインフラストラクチャの直接コストを最適化し、ITインフラストラクチャチームの時間節約と効率性を実現した結果、Red Hatソリューションをベースにした開発およびデリバリーの統合プラットフォームによって、IT環境の運用にかかる総コストが大幅に削減されると予測している。Figure 5に示すように、IDCは運用の総コストを41%削減し、3年間で企業当たり275万ドルを超える節約になると算出している。

FIGURE 5

3年間の運用コスト

(3年間の企業当たりのコスト (ドル))



本図に関する表形式データは、補遺2の「Figure 5のデータ」を参照のこと。

n = 28; Source: IDC in-depth interviews, 2020–2022

ROI分析

Table 9は、IDCの調査で対象となったRed Hatの3つのソリューション（Red Hat OpenShift、Red Hat Runtimes、Red Hat Integration）の使用に関連する予測ベネフィットとコストに関するIDCの分析を示している。IDCの推計では、開発およびデリバリーの統合プラットフォームの一部として、Red Hatの3つのソリューションを使用すると、調査対象企業は3年間の平均で5,540万ドル（100ユーザー当たり12万9,600ドル）相当の割引後利益を実現する。これに対して、3年間の平均投資コストは750万ドル（100ユーザー当たり1万7,500ドル）と見積もられている。このレベルの利益とコストで、IDCは調査対象企業が3年間に平均642%のROIを実現し、6か月で投資を回収できるとみている。

TABLE 9

5年間のROI分析

	企業当たりの 3年間の平均	100ユーザー当たりの 3年間の平均
利益（割引後）	5,541万ドル	12万9,600ドル
投資額（割引後）	746万ドル	1万7,500ドル
正味現在価値（NPV）	4,750万ドル	11万2,100ドル
投資利益率（ROI）	642%	642%
投資回収期間	6か月	6か月
割引率	12%	12%

n = 28; Source: IDC in-depth interviews, 2020–2022

課題と機会

課題

- **プラットフォームエンジニアリング:**各企業はそれぞれ独自に進めた技術的な蓄積とビジネス要件を持っており、プラットフォームエンジニアリングに対して自社だけで取り組むのに必要な専門家のスキルを十分利用できない可能性があり、また、それに必要な投資資金も、必ずしも最高、最善の利用のために用意されているわけでもない。Red Hat OpenShiftと組み合わせて用いられるRed Hat Application Foundationsのような広範なプラットフォームを契約すると、すぐにデプロイでき、トラブルシューティングとサポートが容易に得られる。Red Hat OpenShiftと組み合わせてRed Hat Application Foundationsを用いることで、ロックインへの懸念も生じるが、Red Hat OpenShiftは依然としてオープンなエコシステムであり、顧客は他のパートナーベンダーとの連携が可能であり、独自のアプリケーション開発コンポーネントを持ち込むこともできる。Red Hatは、統合がもたらすベネフィットについてのメッセージングと、オープン性と柔軟性のバランスを慎重に扱わなければならない。
- **SDLC:**設計／開発／構築／デプロイメント／管理のSDLC全体には多くのステップがあり、手作業による引き継ぎは非効率なだけでなく、間違いが発生しやすい。自動化の実現という課題は、目下の作業がアプリケーションのモダナイゼーションであれ、新規アプリケーションの開発であれ、共通の目標である。
- **ハイブリッドおよびマルチクラウドの複雑化:**多くの企業は、マルチクラウドへの移行を、効率化推進の機会と捉えて取り組んでいる。しかし、実際は、適切なワークロードを適切なクラウドに配置した上で、これらの輻輳する多様な環境全体に渡って一貫したプロセスと管理を実現させることが本質である。
- **アプリケーションのモダナイゼーションと新規アプリケーションの開発:**ほとんどの企業ではこれら2つの開発およびデプロイメントのニーズがあり、アプリケーションは他のアプリケーションに取り込まれているデータやマイクロサービスの利点を同じように活用したいと考えるため、その狙いは互いに交差する。テクノロジーの開発と調達における一貫性への共通なニーズは多数存在する。こうして、技術の無秩序な広がりという課題は、イノベーションの市場投入速度を低下させる。

機会

- **一貫性と監視:**今日、マルチクラウドやハイブリッドクラウドは至る所にデプロイされているが、非常に分断されサイロ化されている。Red Hat OpenShiftと組み合わせてApplication Foundationsを用いることで、ポータブルでクロスクラウド、そして完全に統合されたインフラストラクチャの開発およびアプリケーション環境が実現されると、クラウド間でのエクスペリエンスの一貫性が増し、マルチクラウド全体を見渡した統合管理が可能になる。

- **SDLCの簡素化**:企業がデジタルファースト戦略への注力を強化するにつれ、SDLCをより簡潔、迅速、生産的、低コストにしなければならない。これには、たとえば開発者が使用するテクノロジーの標準化またはキュレーティング（利便性向上のための整理）、そして特に引き継ぎ作業の簡便化のために自動化の推進を図る。
- **アプリケーションのモダナイゼーション**:アプリケーションのモダナイゼーションを、共通の統一プラットフォーム技術セットで取り込み、モダナイズされたアプリケーションの効率を高めると共に、新しいソリューションを創造するための競争優位性を引き出す。
- **新規アプリケーションの開発**:新規アプリケーションの開発をゼロから始めるのではなく、統一プラットフォームのアプローチを使用することで、開発チームと運用チームがベストプラクティスを実践できるようにする一方で、スキルギャップやスキル不足を乗り越えやすくなる。市場投入の加速に加え、迅速に方向転換する能力は、あらゆる業種の顧客を満足させる「道しるべ」となる。

結論

開発組織は、マルチクラウドやハイブリッドクラウドインフラストラクチャなどの複雑な技術環境を使用して、クラウドネイティブアプリケーションとモダナイズされたアプリケーションの両方を提供および実行する中で、ビジネスのためにデジタルファースト戦略を遂行しなければならない。この流れの中で、多くの企業は、より統一および接続された開発およびデリバリープラットフォームの構築を優先するようになり、サイロや多数の問題発生を最小限に抑えている。重要なことは、統一プラットフォームで自動化をより効果的に利用できるようになることで、ほとんどの場合、ITとビジネス上のさまざまなベネフィットがもたらされることである。

IDCの調査は、Red Hat OpenShiftと組み合わせてRed Hat Application Foundations（Red Hat RuntimesおよびRed Hat Integration）を使用する場合に期待できる価値について、これらの各Red Hatソリューション特有の価値に焦点を合わせたインタビューを基に、ユーザー企業向けに評価している。IDCの調査は、Red Hatソリューションをベースに開発およびデリバリーの統合プラットフォームを確立することによって、企業はより適切で堅牢、かつタイムリーなアプリケーション、アプリケーションコンポーネント、およびサポートインフラストラクチャを提供および運用し、さらに大きな価値を達成できることを示唆している。統一プラットフォームを構築することで、さまざまな開発活動における問題が大幅に減少し、開発チームの生産性向上や業績改善などベネフィットを得るであろう。IDCは、これらのRed Hatソリューションを使用してRed Hatのユーザー企業への調査に基づいて、Red Hatソリューションをベースにした開発およびデリバリーの統合プラットフォームを導入することによって、3年間で平均642%のROIを実現すると算定している。

補遺

IDCによるビジネス価値の調査方法

本ホワイトペーパーにおいては、IDCの標準的なビジネス価値およびROIの調査方法が採用している。この方法では、アプリケーション開発と関連するIT環境をサポートする基盤として、Red Hatが提供する3つのソリューションRed Hat OpenShift、Red Hat Runtimes、Red Hat Integrationのいずれかを使用する企業から得られたデータに基づいている。本調査レポートでは、これらのRed Hatソリューションをまとめて「開発およびデリバリーの統合プラットフォーム」と総称する。調査対象企業とのインタビューに基づいて、IDCはRed Hatソリューションを構築して使用した際のそれら企業にもたらすであろう潜在的なベネフィットおよびコストを計算した。

IDCでは以下の3段階の手法を使用しROIの分析を行った。

1. さまざまなビジネスアプリケーションおよびワークロードの開発と運用を目的としたRed Hatのソリューションの使用効果について**ビフォー／アフター評価を行い、インタビューを通して定量的なベネフィットの情報を収集した**。本調査レポートでは、ベネフィットにはスタッフの時間節減や生産性向上によるベネフィット、収益の増加およびITインフラストラクチャ関連コストの削減が含まれる。
2. **インタビューを基に、詳細な投資（3年間の総費用分析）プロフィールを作成した**。投資額には、Red Hatソリューションの使用にかかる初期費用と年間費用だけではなく、移行、計画、コンサルティング、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。
3. **ROIと投資回収期間を算出した**。IDCは、Red Hatソリューションを企業が3年間使用する際の投資額とベネフィットについて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：Net Present Value）と割引後の投資額の比である。投資回収期間は、累積ベネフィットが初期投資と等しくなった時点である。

IDCは、次に示されるさまざまな前提の下に投資回収期間とROIの計算を行う。

- 効率化とマネージャーの生産性によるコスト削減を定量化するに当たり、時間価値に会社負担の給与（給与に福利厚生および諸経費として28%を加算）を乗じる。こうした分析を行うに当たり、インタビュー対象企業の地理的な位置に基づいて、IDCは、ITスタッフメンバーの会社負担を含む給与を平均で年間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7万ドルと仮定した。また、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。

- ダウンタイムの値は、ダウンタイム時間数に影響を受けるユーザー数を乗じて計算している。
- 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利益によって定量化している。
- 生産性の損失は、ダウンタイムに、会社負担の給与を乗じて算定している。
- 3年間の節減額の正味現在価値は、元の金額から、それを12%の利回りの証券に投資した場合に実現されたと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）算定する。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組み入れられる。

ダウンタイムのすべてが、生産性または収益創出の逸失時間と一致す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。評価の一環としてインタビュー対象各社に対し、生産性向上による節減と逸失利益削減の計算に使用されるダウンタイム時間の比率をたずねている。この比率を使用して収益の算定を行っている。

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、この期間においてはすべてのベネフィットを得られるわけではない。こうした現状を反映させるため、IDCではベネフィット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ベネフィットを減じている。

Note: 本調査レポートに含まれる数値は、四捨五入などの影響によって、合計値が一致しない場合がある

補遺2：補足データ

本補遺の表は、本調査レポート中にグラフとして描かれた数値のデータを表形式で再掲したものである。各表の下にある「元の図に戻る」をクリックすると、対応するグラフに戻ることができる。

FIGURE 2のデータ

アプリケーションのリリースにおけるベネフィット

	新規リリースの構築とテストにかかる時間	新規アプリケーション当たりのリリースまでの時間
Red Hatソリューション導入前／未使用時	7.3	5.1
Red Hatソリューション導入後／使用時	5.0	2.8

[元の図に戻る](#)

n = 28; Source: IDC in-depth interviews, 2020–2022

FIGURE 3のデータ

開発チームの生産性への効果

	Red Hatソリューション導入前／未使用時の開発チームの生産性	Red Hatソリューションの使用による生産性の向上	Red Hatソリューション導入後／使用時の開発チームの生産性
基準生産性	306	306	423
向上した生産性		117	

[元の図に戻る](#)

n = 28; Source: IDC in-depth interviews, 2020–2022

FIGURE 5のデータ
3年間の運用コスト

	Red Hatソリューション 導入前／未使用時	Red Hatソリューション 導入後／使用時
ITインフラストラクチャのコスト	200万	140万
ITインフラストラクチャチームの時間のコスト	470万	250万

[元の図に戻る](#)

n = 28; Source: IDC in-depth interviews, 2020–2022

IDCのアナリストについて



Al Gillen

Group Vice President, Software Development and Open Source, IDC

Al Gillenは、IDCのソフトウェア開発リサーチポートフォリオを統括している。同グループの調査分野は、国勢調査、人口統計、開発者活動を対象とする開発者調査、開発者向けのPaaS (Platform as a Service) とクラウドアプリケーションサービス、および開発者ライフサイクルと品質保証製品などである。また、同氏はIDCのDevOps調査プログラムを共同統括し、オープンソースソフトウェアのエコシステムに焦点を合わせたプログラムを全業界で運営している。

[Al Gillenの詳細についてはこちら](#)



Gary Chen

Research Director, Software Defined Compute, IDC

GaryChenの調査は、サーバー仮想化、コンテナインフラストラクチャと管理、およびクラウドシステムソフトウェア (OpenStackなどのIaaSクラウドの構築に使用されるシステムソフトウェア) に焦点を合わせている。

[Gary Chenの詳細についてはこちら](#)



Dr. Lara Greden

Research Director, Platform as a Service (PaaS), IDC

Lara Greden博士の調査は、プライベート、パブリック、ハイブリッドクラウドにおけるアプリケーション開発用プラットフォーム、およびエッジデプロイメントに焦点を合わせている。統合、コンテナ、サーバーレスコンピューティング、ビッグデータ、AI、ML、予測アナリティクス、IoT (Internet of Things)、その他の新技術など、デジタルトランスフォーメーション (DX) を可能にするクラウドプラットフォームと、アプリケーション開発およびデリバリーサービスの競争市場に関する調査を指揮している。

[Lara Greden博士の詳細についてはこちら](#)



Matthew Marden

Research Vice President, Business Value Strategy Practice, IDC

Matthew Mardenは、さまざまなテクノロジー分野の顧客に対して、カスタムビジネス価値リサーチ エンゲージメントやコンサルティングプロジェクトの実行を担当し、エンタープライズテクノロジー使用の投資利益率の決定に注力している。同氏の調査では、多くの場合、企業がいかにしてデジタル技術のソリューションや取り組みへの投資を活用して、効率性やビジネスイネーブルメントを通じて価値を創出しているかが分析されている。

[Matthew Mardenの詳細についてはこちら](#)

スポンサーメッセージ



Red Hat

限界のないイノベーション

Red Hat OpenShiftを使用することで、あらゆるアプリケーション、チーム、インフラストラクチャに開かれた、セキュリティ重視のハイブリッドクラウドプラットフォーム上で、企業は、その大きなアイデアを実現できます。お客様に価値を提供し、ビジネスを差異化するアプリケーションを迅速に構築、開発、デプロイするための一貫した基盤がチームを強化します。Red Hat OpenShiftは、オープンな可能性を秘めたプラットフォームです。パワフルだからこそ、あらゆるものを構築でき、柔軟だからこそ、どこでも機能します。すぐに使用を開始でき、将来の拡張に向けて準備されています。Red Hat OpenShiftは実績あるプラットフォームで、業界を問わず世界の2,000社以上の企業イノベーターから信頼を得ています。Red Hat OpenShiftは、限界のないイノベーションを実現します。

今日からイノベーションを始めましょう



This publication was produced by IDC Custom Solutions. As a premier global provider of market intelligence, advisory services, and events for the information technology, telecommunications, and consumer technology markets, IDC's Custom Solutions group helps clients plan, market, sell, and succeed in the global marketplace. We create actionable market intelligence and influential content marketing programs that yield measurable results.



IDC Research, Inc.
140 Kendrick Street, Building B, Needham, MA 02494, USA
T +1 508 872 8200



© 2022 IDC Research, Inc. IDC materials are licensed [for external use](#), and in no way does the use or publication of IDC research indicate IDC's endorsement of the sponsor's or licensee's products or strategies.

[Privacy Policy](#) | [CCPA](#)