



レッドハットのSAP向け オープンソースソリューションの ビジネス価値

RESEARCH BY:



Peter Rutten
Research Director, Infrastructure Systems,
Platforms and Technologies Group, IDC



Megan Szurley
Consulting Manager, IDC



本ホワイトペーパーの目次

タイトルまたはページ番号をクリックすると該当セクションへ移動します。

ビジネス価値のハイライト	3
エグゼクティブサマリー	3
概況	4
何を比較しているのか	5
レッドハットのSAP向けソリューションポートフォリオの概要	6
Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions	6
Red Hat Insights	6
Red Hat Smart Management	6
Red Hat Ansible Automation Platform	7
Red Hat Virtualization	7
Red Hat Integration	7
Red Hat OpenShift	8
Red Hat Solutions for SAPのビジネス価値	8
調査対象企業の市場特性	8
Red Hat Solutions for SAPの選択と使用	9
Red Hat Solutions for SAPのビジネス価値とベネフィットの数値化	10
ITインフラストラクチャと人件費の効率化	12
開発チームのコスト効率	15
リスク軽減のベネフィット	17
ビジネス生産性のベネフィット	19
ROIの概要	20
課題と機会	20
企業の市場機会と課題	20
レッドハットの市場機会と課題	21
結論	21
補遺：調査方法	22
アナリストについて	23

ビジネス価値のハイライト



下の項目をクリックすると本PDF内の該当箇所へ移動します。

318%

5年間の投資利益率 (ROI)

99%

計画外ダウンタイムの低減率

9万4,500ドル

SAP100ユーザー当たりの
年間ベネフィット

61%

ITインフラチームの効率改善

24%

ITセキュリティチームの効
率向上

32%

開発者の生産性の向上

24%

開発サイクルの短縮

3,302万ドル

組織当たりの年間売上高の増加

エグゼクティブサマリー

SAPビジネスアプリケーションを運用する企業は、デジタルトランスフォーメーションの一環として、SAPランドスケープのモダナイゼーションに明確な焦点を当て、IT環境をモダナイズする必要がある。SAP S/4HANAへの移行は、このモダナイゼーションの主要な要素であり、これは自動的に、エンタープライズクラスのSAP認定Linuxオペレーティングシステム (OS: Operating System) への移行を意味する。Linuxへの移行は、単にオペレーティングシステムとしてだけでなく、SAPランドスケープ全体、あるいは他のデータセンターの包括的なオペレーティングプラットフォームとしてもLinuxを導入する機会を切り開くものである。IDCは、このビジネス価値の調査で、Windows、Unix、Linuxといった従来の環境から、レッドハットのさまざまなSAP向けオープンソースソリューションに移行した際に企業が経験したメリットを示している。SAPワークロードに対するレッドハットのオープンソースソリューションのメリットを検証するため、IDCはレッドハットの運用環境上でビジネス上重要なSAPアプリケーションを実行している7つの組織にインタビューを行った。この調査の対象となるために、組織はRed Hat Enterprise Linux for SAP Solutions、Red Hat Ansible Automation Platform、Red Hat Virtualization、Red Hat OpenShiftなどのレッドハットソリューション上で、SAP S/4HANAをはじめとするさまざまなSAPワークロードを実行する必要があった。これらの組織から得たデータをIDCのBusiness Valueモデルに適用したところ、調査参加企業はRed Hat Solutions for SAPで大きな価値を実現したことがわかった。

IDCでは、以下によって本調査の参加企業が5年間で318%の投資利益率 (ROI) を達成すると試算している。

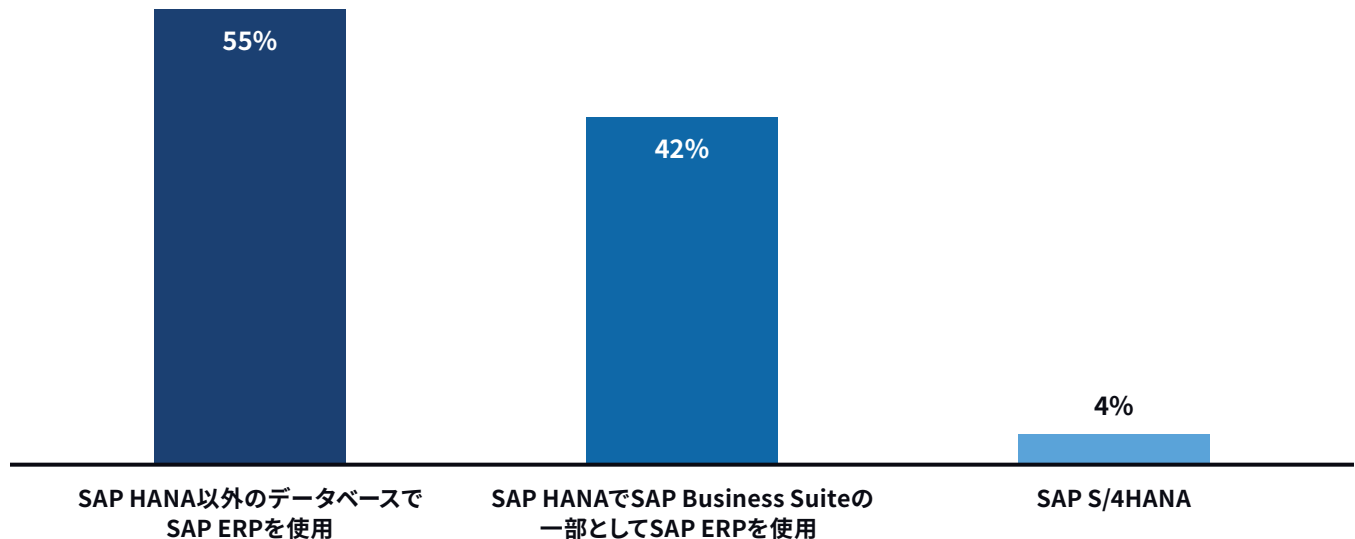
- ▶ インフラストラクチャのコスト削減
- ▶ IT、開発、分析チームの生産性の向上
- ▶ SAPアプリケーションの移行とアップグレードの簡素化
- ▶ 計画および計画外ダウンタイムの削減
- ▶ ビジネスの生産性向上を実現

概況

SAPの顧客にとって、デジタルトランスフォーメーションを推進するITモダナイゼーションの取り組みは、論理的にはSAPランドスケープのモダナイゼーションの必要性と密接に関連している。IDCの調査によると、SAPの顧客にとって、レガシーのマルチインスタンスERPは依然として最も一般的なERP資産であることがわかっている。次に多いのが包括的なシングルインスタンスのERPシステムで、バックオフィス業務全体を可視化するが、リアルタイムではなく静的な方法で行われる。現在までに、業務をリアルタイムで完全に可視化できている企業はわずか20%。機会学習 (ML: Machine Learning) やIOT (Internet of Things) など、SAPの先進的な機能を利用しているのはわずか11%に過ぎない。

つまり、ほとんどの企業が今後さらにSAP ERP資産をモダナイズする必要がある。IDCの調査によると、SAPの顧客の大多数 (54.6%) はまだSAP HANAデータベースを利用しておらず、データベースとERPの統合ソリューションであるSAP S/4HANAを利用しているのはわずか3.6%である (Figure 1を参照)。

FIGURE 1
現在のデータベースとSAP ERPアプリケーション
 回答者の割合 (%)



n = 1,212, Source: IDC, 2021

SAP S/4HANAへの移行を開始した企業のうち、59.1%がSAP S/4HANAスイートの要素を活用しており、さらに多くのコンポーネントを展開し続けている。企業がSAP S/4HANAへ移行する理由は、全体的なデジタルトランスフォーメーションの推進要因に直結している。企業は何よりもまず、業務効率を高めたいと考えている。次に、変化する市場に対応するために、リアルタイムのデータにアクセスする必要がある。そして第三に、より良いカスタマーエクスペリエンスを実現したいと考えている。その他の要因としては、SAPランドスケープの統合、そしてもちろん、SAPが2027年に予定している、SAP以外のHANAデータベースや従来のERPのサポート終了に備えたいと考えていることが挙げられる。

SAPのモダナイゼーションは骨の折れる仕事であり、克服しなければならない明確な課題がある。企業が直面する最大の課題は、データの移行だと言う。次に、SAP HANAへのデータベースの移行、あるいはSAP S/4HANAへのERPの移行が課題として多く挙げられている。3番目は、現在のSAPランドスケープの異なるバージョンやインスタンスの統合である。興味深いことに、このような複雑なプロセスの達成に対するビジネス価値の実証は困難であるとはほとんど言われていない。それは企業がその取り組みの理由を明確に説明することができ、期待されるROIを見極めることができているからである。

SAPのモダナイゼーションは全体的なモダナイゼーションとデジタルトランスフォーメーションの構成要素であるため、運用環境が重要な役割を果たす。さらに、SAP HANAへの移行は、Linux環境への移行（または既存のLinux環境の拡張）を意味することから、LinuxへのSAPのモダナイゼーションをきっかけに、企業が運用環境全体を新たな視点から見直すという「本末転倒」した効果があるとIDCは見ている。

SAPのモダナイゼーションの取り組みにおけるオペレーティングシステムの役割について尋ねたところ、OSの役割を限定的かつ従来の見なししている組織はわずか12.2%だった。残りの組織はOSをプライベート、ハイブリット、またはパブリッククラウドの仮想化と管理のためのオープンソースエコシステムとして捉えているという。これらの組織は、特にSAP Data Intelligence (旧称：SAP Data Hub) を使用して、マイクロサービス、コンテナ、APIを用いたSAP拡張機能の開発を効率化したいと述べている。しかし、ダウンタイムの原因となるエラーを防ぐための予測分析を利用できることも、ほぼ同程度重要であるとも述べている。企業は、運用環境を活用して、手動タスクを自動化することで、データセンターでの展開や変更を迅速に行いたいと考えている。78%以上の企業が、これらのOS機能は、SAPランドスケープのモダナイゼーションにとって重要、または非常に重要であると答えている。

何を比較しているのか

本調査のRed Hat Solutions for SAPのビジネス価値のセクションでは、企業がレッドハットのSAP向けソリューションポートフォリオへの移行後に経験したビジネス価値の概要を説明する。先に述べたように、企業がSAPランドスケープからSAP HANAに移行する場合、それがデータベースだけであろうと、統合ビジネスアプリケーションのSAP S/4HANAや統合ウェアハウスアプリケーションのSAP BW4/HANAに直接移行する場合であろうと、SAPが認定およびサポートしているLinuxオペレーティングシステムへの移行もしなければならない。レッドハットとSUSEはSAPが認定した唯一のLinuxディストリビューションであり、それぞれ最新バージョンのみがサポートされる。

SAP HANAへの移行前の組織は、SAPアプリケーションをOracle Database (OSはSolaris またはLinux)、DB2 (OSはAIX)、Microsoft SQL Server (OSはWindows)、SAPのSybase ASEデータベース (Linux、Windows、AIX) で実行している場合がある。組織のSAPアプリケーションは、これらのオペレーティングシステムの他、レッドハット、SUSE、またはその他のLinuxディストリビューション上で実行されている可能性がある。

このビジネス価値調査で、IDCは企業がSAPワークロードをレッドハットのソフトウェアで実行する前と、レッドハットで実行するよう移行した後の比較を行っている。したがってこの調査は、レッドハットとこの分野の競合他社であるSUSEとを直接比較していると解釈すべきではない。企業が報告した利点は、前述のオペレーティングシステムのいずれかからRed Hat Enterprise Linuxへの移行によって実現された。SAP認定の競合LinuxディストリビューションからRed Hat Enterprise Linuxに移行した結果、前述のようなベネフィットを得たという参加者はいなかった。

レッドハットのSAP向けソリューションポートフォリオの概要

レッドハットは、企業がSAPワークロードのエンドツーエンドのビジネスプロセスを、オンプレミスとクラウドの両方で実行、開発、単純化、拡張を可能にするソリューションの広範なポートフォリオを提供している。基盤となるオペレーティングシステムから包括的な分析まで、レッドハットのソリューションポートフォリオは、企業がスケーラブルで柔軟性のあるインテリジェントなインフラストラクチャを構築し、イノベーションの未来に向け、SAPを活用したデジタルエンタープライズへと変わる一助となっている。

Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions

Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutionsは、SAP HANAのパフォーマンスを向上させるさまざまな機能を提供している。その中には、自動化された高可用性ソリューションであるRed Hat Enterprise Linux High Availability Add-Onが含まれており、スケールアップおよびスケールアウトしたSAP HANA、SAP S/4HANA、SAP NetWeaverの展開における計画および計画外ダウンタイムを削減する。また、共通脆弱性識別子 (CVE: Common Vulnerabilities and Exposure) に対するインプレースアップグレードとライブパッチ機能も提供している。また、Red Hat InsightsとRed Hat Smart Managementの搭載によって、ビジネス上重要なSAPアプリケーションのパフォーマンス、可用性、安定性、セキュリティに関するリスク評価をリアルタイムで受けることもできる。

Red Hat Insights

Red Hat InsightsはIT管理者が単一の一貫したサービスを通じて、Red Hat Enterprise Linuxを実行するシステムをプロアクティブに管理することを可能にする。Software as a Service (SaaS) として提供されるRed Hat Insightsは、予測分析を用いて問題を検出し、セキュリティとコンプライアンスを監視し、軽減策を処方する。このソリューションは、システムダウンタイムを最小限に抑え、ハイブリッドクラウド環境をサポートし、プロアクティブな監視と軽減によって規制遵守を可能にする。Red Hat InsightsはRed Hat Ansible Automation Platformと統合して、所定の軽減策を実施することができる。Red Hat Insightsは、継続的に拡張されるレッドハットのナレッジベースに照らしてITインフラストラクチャを分析し、パフォーマンス、可用性、安定性、セキュリティに関するリスクをリアルタイムで評価する。Red Hat Insightsは、Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutionsのサブスクリプションを含むRed Hat Enterprise Linuxサブスクリプションの一部である。Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutionsサブスクリプションには、SAPワークロード専用ダッシュボード、SAPシステムID (SID) によるSAPシステムへのホストのクラスタリング、レッドハットまたはSAPが推奨する仕様を満たさないシステム構成を警告するSAP専用ルールも含まれている。Red Hat InsightsによってSAP EarlyWatch Alertサービスを補完することで、インフラストラクチャの健全性に関するボトムアップの視点とEarlyWatch Alertのトップダウンの視点を含むSAP環境全体の総合的な視点を提供する。

Red Hat Smart Management

Red Hat Smart ManagementはRed Hat Insightsの修復計画を実行する機能と、Red Hat Satelliteのインフラストラクチャ管理機能を組み合わせたものである。これによって、組織はRed Hat Enterprise Linuxがサポートするあらゆる環境をより安全に管理することができる。Red Hat Smart ManagementはRed Hat Enterprise Linux for SAP Solutionsサブスクリプションの一部である。Red Hat Smart Managementソリューションの一部として統合

されたRed Hat Satelliteは、オンプレミスおよびクラウド環境のベアメタルおよび仮想サーバー上でレッドハットソリューションの展開、管理、保護を容易にするシステム管理ソリューションを提供する。Red Hat Satelliteを使用することで、IT管理者はレッドハットソフトウェアのサブスクリプションを管理し、ITインフラストラクチャ全体でのアクセスコントロールなどの一貫したシステム構成の設定と管理ができる。また、Red Hat Satelliteは、セキュリティアップデートやパッチを最小限の中断で効率的に適用することができる。ハイブリッドクラウドプラットフォームをサポートし、シームレスなアップグレードやライブパッチ、修正もサポートしている。Red Hat Satelliteは、Red Hat InsightsやRed Hat Ansible Automation Platformと統合することで、高度な分析機能を活用しリスクの検知と軽減が可能となる。このソフトウェアは、Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutionsの環境を効率的かつ安全に稼働させ続けるための使いやすい管理ソリューションとして機能し、ユーザーはSAPシステムをグループ化して一元的に管理することができる。

Red Hat Ansible Automation Platform

Red Hat Ansible Automation Platformは、リソースのプロビジョニング、アプリケーションライフサイクル管理、ネットワーク運用など、企業のIT運用のさまざまな側面をスケーラブルかつ安全に自動化することができる。このプラットフォームはオートメーションコントローラー、オートメーションエンジン、およびAnsibleオートメーションハブなどのホステッドサービスで構成されている。レッドハットポートフォリオに含まれる他のすべての製品は、インフラストラクチャリソースの展開、管理、保護するためのプログラマティック手法を提供するRed Hat Ansible Automation Platformを使って統合することができる。Red Hat Ansible Automation Platformは、SAPランドスケープとレッドハットインフラストラクチャの構成を簡素化するだけでなく、Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutionsと組み合わせることで、システムやソフトウェアのアップデートなどの重要な移行を、ダウンタイムをほぼゼロで自動化することができる。

Red Hat Virtualization

Red Hat Virtualizationは、KVM上に構築されたオープンな仮想化プラットフォームであり、Red Hat Enterprise Linux、Microsoft Windows Server、Microsoft Windowsデスクトップオペレーティングシステムなど、さまざまなゲストオペレーティングシステムをサポートしている。Red Hat Virtualizationは、仮想リソースを管理する一元化されたダッシュボードとプログラムによるアクセスを提供するだけでなく、Red Hat OpenShift、Red Hat Ansible Automation Platform、Red Hat OpenStack Platformなど、他のレッドハット製品と統合することで、仮想マシン（VM: Virtual Machine）ベースのワークロードとコンテナ化されたワークロードの両方を管理することもできる。Red Hat VirtualizationはさまざまなSoftware-Definedストレージソリューション、仮想マシンの高可用性、障害発生時に仮想マシンのバックアップと復元を可能にするサードパーティ製ツールをサポートしている。Secure Virtualization (sVirt) とSecurity-Enhanced Linux (SELinux) の技術を使用しているRed Hat Virtualizationでは安全性が確保されており、ハイパーバイザーをあらゆる攻撃から保護し、セキュリティを堅牢化することができる。

Red Hat Integration

SAPIは、SAPオンプレミスのERPシステムとクラウドアプリケーションを統合するためのハイブリッド統合プラットフォームとして、SAP Integration Suiteを推奨している。レッドハット環境で稼働しているSAPの顧客は、事前構築済みの2,000以上の統合フローにSAPや非SAPを統合してSAP Integration Suiteを使用すれば、統合作業やメンテナンスコストを削減できる。

SAP Integration SuiteではAPIベースの統合やイノベーションも可能。SAP以外の統合については、SAP S/4HANA 認定の統合ソリューションであるRed Hat Fuseを使用することもできる。Red Hat Integrationのソリューションによって、顧客はRed Hat FuseやRed Hat 3scale API Managementを通じて、データの統合や、SAPを含め設計から実装、APIの廃止まで、APIのライフサイクル全体を管理することができる。API管理プラットフォームとしての機能を完備した3scale API Managementでは、フル装備の開発者ポータルから顧客はベネフィットを得ることができる。加えて、3scale API ManagementではOpenAPI仕様をサポートしており、あらゆるSAP API Business Hub APIのインポート機能を実現している。Red Hat Fuseを使用すれば、顧客はSAPシステムやSAP以外のシステムを使用して、追加設定なしで使えるカスタムデータフローやアプリケーション統合フローを作成することができる。

Red Hat OpenShift

Red Hat OpenShiftは、エンタープライズグレードの認定を受けたKubernetes（コンテナオーケストレーション）プラットフォームで、コンテナ化されたアプリケーションを構築、展開、管理することができる。Red Hat OpenShiftは、さまざまなクラウドプロバイダーのフルマネージドサービスとして使用することも、Red Hat OpenShift Container Platformを使用して顧客が管理することもできる。また、オンプレミスのベアメタルサーバー、仮想化プラットフォーム（Red Hat Virtualization、VMwareまたはRed Hat Openstack Platform）、またはAWS、Google、IBM、Azureなどの主要なクラウドプロバイダーで導入することができる。さらに、Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetesを使用することで、複数のRed Hat OpenShiftクラスターとアプリケーションを単一のコンソールから管理することができるだけでなく、セキュリティポリシーが組み込まれているため、オープンハイブリッドクラウド上の顧客にも対応できる。Kubernetesの商流の強みを、SAPの未来のデジタルエンタープライズのマイクロサービスアーキテクチャ、コンテナ化、DevOpsモデルに取り入れることで、企業は独自のRed Hat OpenShift Container Platformインスタンスと分離されたデータ、ストレージ、ネットワーク環境を合わせて活用できるので、データセキュリティ、プライバシー、保護のニーズの遵守というベネフィットが得られる。

Red Hat Solutions for SAPのビジネス価値

調査対象企業の市場特性

IDCはレッドハットのオープンソースソリューション上でSAPワークロードを実行している企業の価値とメリットについて調査を行った。レッドハットのオペレーティング環境の影響を完全に理解するために、IDCはインタビューを量的および定性的に実施した。調査参加企業は、レッドハットがSAPの機能に与える影響についてかなりの知識を持っており、その結果、レッドハットのソリューションがSAP環境にもたらすビジネス上および運用上の具体的なメリットを識別することができた。インタビュー中に、顧客はIT運用、ビジネス、コストの観点から、レッドハットがSAPに与える影響を挙げている。

インタビューを受けた企業の平均従業員数は1万1,557人、平均年間収益は47億ドル。これらの企業では、517人のITスタッフが124の独自のSAPビジネスアプリケーションをサポートしていた。インタビューを受けたレッドハットの顧客は、米国に本社を置く、製造（3）、専門サービス、金融、通信、バイオテックなどの垂直産業であった。**Table 1**（次ページ）には、インタビューを受けた企業の詳細な企業特性が記載されている。

TABLE 1

インタビューを受けたSAP向けレッドハットユーザー企業の企業特性

企業特性	平均	中央値
従業員数	1万1,557	6,000
ITスタッフ数	517	400
ビジネスアプリケーション数	124	103
年間収益	47億ドル	15億ドル
国	米国 (7)	
業種	製造 (3)、専門サービス、金融、通信、バイオテック	

n = 7, Source: IDC In-depth Interviews, February–May 2021

Red Hat Solutions for SAPの選択と使用

調査参加企業は、SAPワークロードの基盤として、レッドハットのオープンソースソリューションを選択した理由をいくつか説明している。主に、インタビューを受けた企業は、SAPアプリケーションは、本質的にビジネス上重要であることを認識しており、そのため、エンタープライズレベルのサポートと、終わりのないビジネス需要を満たすためにさらなるアジリティとスケーラビリティを必要としていた。

調査参加企業は、レッドハット上でSAPを実行することを決定した基準について語っている。

▶ エンタープライズレベルのSAP向け基盤のモダナイゼーション:

「当社のSAP環境には近代的な展望が必要でした。つまり、拡張性のある基盤を持つということです。当社はビジネスを拡大、成長させたいと考えているので、スケーラビリティと柔軟性、そしてエンタープライズレベルのソリューションをサポートする能力を備えたレッドハットを採用しました」

▶ パッチ適用と構成制御のためのクラウド管理サービス:

「レッドハットは当社のSAP環境により良い展開を行うためのクラウド管理サービスを提供してくれています。これは、SAP S/4HANAへのパッチ適用や、生産、開発、テストといった異なる環境に必要な構成制御に役立っています」

▶ 便利で成熟した技術サポート:

「当社がレッドハットを選んだのは、技術スタッフの成熟度が高かったからです。彼らは自分たちのしていることを理解していますし、当社にとってレッドハットのソリューションは連携がしやすいです。<中略>[他のソリューション]ではなく、レッドハットを選んだのは、レッドハットでトレーニングし、認定を受けたスタッフが当社にいるからです。また、レッドハットの技術的なメリットもあります。当社のコードベースの多くは、すでにレッドハット環境で書かれています」

インタビューを受けた全ての組織でRed Hat Enterprise Linuxが、ほとんどの組織でRed Hat Ansible Automation Platform、Red Hat Virtualization、Red Hat OpenShift、Red Hat Integrationが使用されており、調査参加企業は、SAPのアプリケーションとシステムを実行するためにレッドハットのオープンソースソリューションを幅広く活用していると報告している。インタビューを受けた組織は、他のソリューションと組み合わせて使用した後、レッドハットのソリューションを導入した。彼らは、レッドハットの運用環境上でさまざまなSAP環境を実行していると述べており、4社でSAP S/4HANAを、数社がSAP HANA、SAP Business Suite、SAP Business Warehouse、SAP Data Intelligenceをそれぞれ実行していた。

Table 2は、調査参加企業がSAP向けのレッドハットソリューションを使用した際の徹底した詳細を示している。組織は19台の物理サーバー上で平均29のSAPアプリケーションを実行していた。これらのアプリケーションには、約8,158人の内部ユーザーがおり、SAP環境にとって信頼できる基盤の重要性について示している。SAP向けのレッドハットソリューションの重要性をさらに実証しているのは、組織が年間収益の85%を、レッドハットのオープンソースソリューション上で稼働するSAPワークロードに依存していることである。

TABLE 2
インタビュー対象組織によるSAP向けレッドハットの使用

	平均	中央値
SAPアプリケーション数	29	8
SAPアプリケーションの内部ユーザー数	8,158	2,288
物理サーバー数	19	22
テラバイト(TB)数	558	75
SAP環境向けレッドハットに関連する収益の割合	85%	100%

n = 7, Source: IDC In-depth Interviews, February–May 2021

Red Hat Solutions for SAPのビジネス価値とベネフィットの数値化

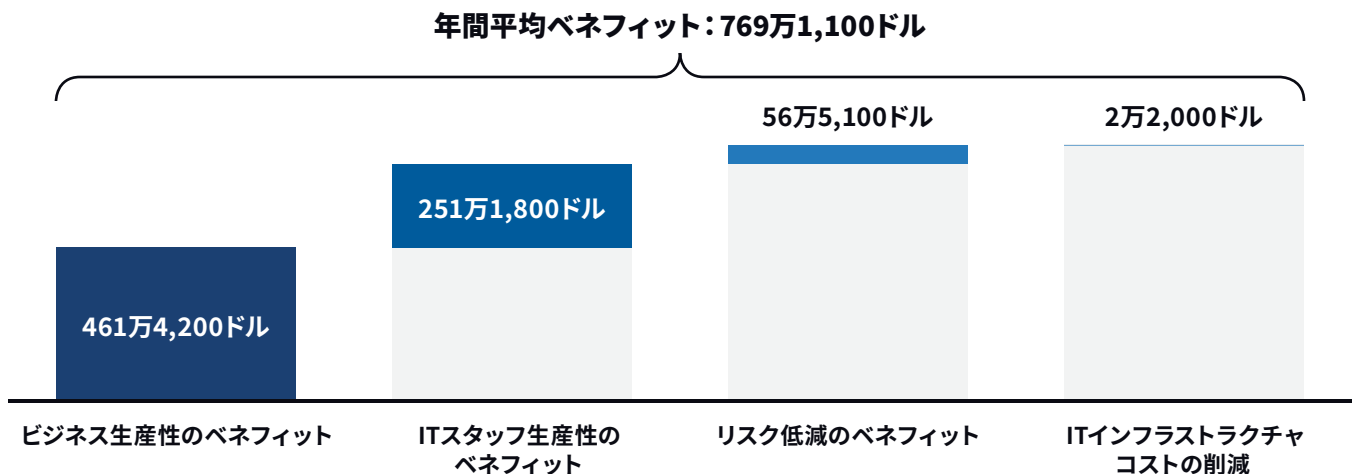
インタビューを受けた組織は、レッドハット環境でのSAP運用に多くのメリットを認識していた。最も顕著なメリットは、レッドハット環境がSAPにもたらした使いやすさと予測可能性による、信頼性とアジリティの向上に集中していた。さらに、多くの調査参加企業にとっては、スタッフが他の分野で仕事をする時間が増えたため、レッドハットによって、より大きなイノベーションが可能となった。

具体的には、組織はレッドハットのSAP向けソリューションのベネフィットについて以下のように述べている。

- ▶ **使いやすさ、強力な文書化、性能:**
「SAP向けのレッドハット運用環境の導入による当社にとっての最大のメリットは、使いやすさと文書化の改善です。レッドハットはエンタープライズレベルで、不具合が生じたとき、強力なサポートを提供してくれます」
- ▶ **ビジネスに必要なアップタイム:**
「レッドハットのSAP環境向けソリューションで、当社が経験した最も重要なメリットは、必要なアップタイムを確保できることで、システムはただ実行するだけでいい。＜中略＞より俊敏に、日中でも最小限の中断で実際に展開できるので、計画ダウンタイムが大幅に削減できました」
- ▶ **新機能をより早く市場に投入:**
「レッドハットがあれば、新機能をより早く公開でき、チームは仕事への'権限付与'に頭を悩ませなくてもよいので、機能強化や顧客が求めるものに取り組むことができます」
- ▶ **ビジネスにイノベーションをもたらす自動化:**
「当社はRed Hat Ansible Automation Platformを使用して、SAP環境のコードの展開だけでなく、管理と自動化も行っています。＜中略＞レポートやダッシュボードによるビジネスプロセスの意思決定モデルと合わせて、ビジネス活動やセキュリティを理解するためのイノベーションに役立っています」
- ▶ **ビジネスニーズに合わせて拡張できる柔軟性:**
「レッドハットは、当社のSAP環境にスケーラブルなインフラストラクチャを提供してくれます。ビジネスの拡大や成長を考えると、スケーラブルで柔軟性があり、エンタープライズレベルのソリューションをサポートする能力があるベンダーを選びたいと思います」

これらのメリットなどで、組織の平均年間ベネフィットは合計で700万ドル以上に達した。Figure 2では、レッドハットのSAP向け環境が、特にビジネスおよびITスタッフの生産性に関して、どのようにして参加企業にアジリティとスケーラビリティをもたらしたかを示している。

FIGURE 2
1組織当たりの年間平均ベネフィット
(1組織、1年当たり (ドル))

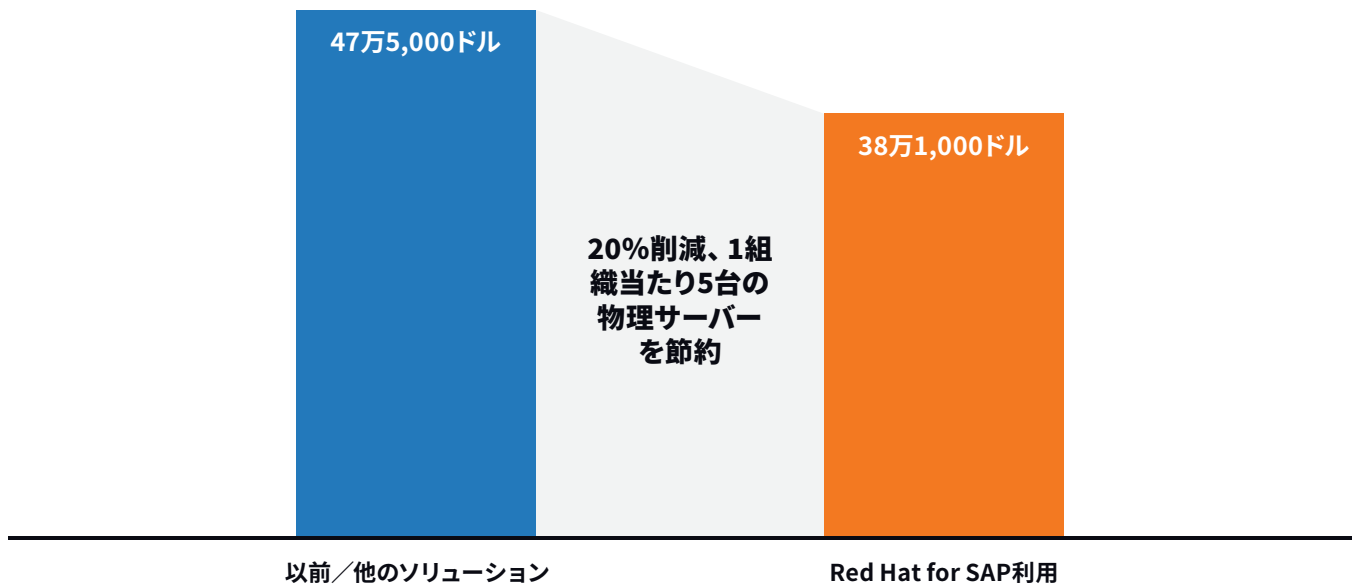


n = 7, Source: IDC In-depth Interviews, February–May 2021

ITインフラストラクチャと人件費の効率化

SAPワークロードにレッドハットのオープンソースソリューションを使用することの重要なメリットは、ITインフラストラクチャの全体的なコストを削減できることだった。**Figure 3**が示すように、組織は他の方法では必要となったであろう台数よりも5台少ない数のサーバーで運用することができた。これによって5年間で20%の節約になった。ある組織は次のように述べている。「レッドハットのサポートと自動アップデートのおかげで、当社はSAP環境のためのハードウェアの購入を回避することができました。＜中略＞サポートされていないバージョンでは、何が起こるか分からないので、かなりの余裕を持たなければなりませんでした。今では、レッドハットによってリスクが低減されたので、インフラストラクチャをよりタイトに運用することができます」

FIGURE 3
5年間のサーバーインフラストラクチャの費用
 (ドル/5年間の1組織当たり)



n = 7, Source: IDC In-depth Interviews, February–May 2021

ITインフラストラクチャのコスト節約に加え、組織は、ITスタッフの注目に値する効率性を認識している。主に、企業はレッドハットが自動化とサポートを通じてオペレーションを簡素化したと報告している。レッドハットとSAPは高いレベルで統合されているため、煩雑なシステム全体のアップグレードの頻度が減り、アプリケーションの移行も簡単になった。

レッドハットとSAPの統合によって、かなり大きな効率化が図られ、ITスタッフはイノベーションや他の重要な取り組みによって時間を費やすことができた。

▶ **統合とは大規模なアップグレードがほとんど必要なくなること：**

「レッドハットはスケールアップが簡単にできるので、ユーザー数やトランザクション数が増えても、非常に簡単に自社のアーキテクチャと統合できるため、大規模なフォークリフトアップグレードから解放してくれます」

▶ **自動化によってスタッフは他の活動に取り組むことができる：**

「レッドハットを採用したことで、SAP環境のサポートを受けることができます。＜中略＞また開発、ストレージ、当社のリソースのミドルウェアの管理を自動化することができます。＜中略＞当社のITインフラストラクチャチームは、レッドハットを採用することで、より多くの文書を作成し、より多くのトレーニングを提供し、セキュリティやそういったもろもろの、インフラストラクチャの他の側面に集中することができます」

▶ **新しいアプリケーションの移行の簡素化：**

「もしこれらの新しいアプリを古いシステムに入れるとしたら、多くの移行作業が必要だったでしょう。ベンダーと協力して、チームを外注する必要があったでしょう。レッドハットがなかったら、おそらく1年にかかるでしょうし、移行に必要な人数は倍になっていたでしょう」

前述のメリットによって、ITインフラストラクチャチームは、よりシームレスかつ効率的に動けるようになった。Table 3が示すように、レッドハットのSAP向けソリューションを使用したITインフラストラクチャチームは、以前のソリューションと比較して、組織当たりのフルタイム当量 (FTE: Full-Time Equivalent) 8.5の差を認識し、61%のベネフィットを得た。これは、スタッフが他の活動を担当することができ、SAP環境の成長を可能にするという点で、効率性が大幅に高まることを意味している。

TABLE 3
ITインフラストラクチャチームの効率

	以前／他のソリューション	Red Hat for SAP利用	差	ベネフィット
1組織当たりのインフラストラクチャの管理にかかるスタッフ作業時間 (FTE)	13.9	5.4	8.5	61%
SAP100ユーザー当たりのスタッフの年間作業時間	320.0	124.0	196.0	61%
1年当たりのスタッフの時間価値	139万ドル	53万8,000ドル	84万9,000ドル	61%

n = 7, Source: IDC In-depth Interviews, February–May 2021

セキュリティチームも、レッドハットのオペレーティングシステムの使用による大きなメリットを認識していた。顧客は、社内外のユーザーにとって、レッドハットは信頼性が高く、安全であると評価している。ある参加者は次のように述べている。「当社はレッドハットで顧客のセキュリティが向上しました。＜中略＞この件で、おそらく大口の顧客を失っていたでしょうし、収益の漏出も引き起こすでしょう。当社のSAP環境にとってレッドハットとより良い顧客関係を築くことができました。これは良いことです」 Table 4 (次ページ) が示すように、これらの効率性はセキュリティチームにも波及し、インタビューを受けた組織では24%のベネフィットが認められた。

TABLE 4

セキュリティチームの効率性

	以前/他のソリューション	Red Hat for SAP利用	差	ベネフィット
1組織当たりのインフラストラクチャの安全性確保にかけたスタッフ作業時間 (FTE)	8.5	6.4	2.1	24%
SAP100ユーザー当たりの年間スタッフ作業時間	196.0	148.0	48.0	24%
1年当たりのスタッフの時間価値	84万9,100ドル	64万2,900ドル	20万6,200ドル	24%

n = 7, Source: IDC In-depth Interviews, February–May 2021

他のITチームに比べてやや少ないものの、データベース管理チームも13%のベネフィットを認識していた (Table 5を参照)。複数の参加者が、レッドハットはエンタープライズレベルの非常に高いサポートを提供していると述べている。このサポートによって、顧客はSAP環境に関連するデータベースをタイムリーかつ効率的に管理することができた。また、レッドハットは、認証情報と拡張性を容易に管理できる機能を顧客に提供している。ある顧客は次のように述べている。「管理のしやすさでレッドハットを選びました。レッドハットは、大規模な管理や一般的な認証情報を管理するための機能が充実しています」

TABLE 5

データベース管理者チームの効率性

	以前/他のソリューション	Red Hat for SAP利用	差	ベネフィット
1組織当たりのデータベース管理にかかるスタッフの作業時間 (FTE)	12.2	10.7	1.5	13%
SAP100ユーザー当たりの年間スタッフ作業時間	281.0	246.0	35.0	13%
1年当たりのスタッフの時間価値	122万ドル	107万ドル	15万2,400ドル	13%

n = 7, Source: IDC In-depth Interviews, February–May 2021

これらの効率化は、ITチームの多くの主要業績評価指標にプラスの影響を与えた。Table 6 (次ページ) によると、コンピューティングリソースを追加で導入した場合、組織は54%の効率化を実現し、以前のソリューションと比較して、コンピューティングリソース導入ごとに29.3時間の作業時間を削減することができた。新しいストレージソリューションを導入した場合は、63%というさらに大きな効果が得られ、1回の導入につき43時間という大幅な作業時間の節約につながった。

TABLE 6

ITアジリティ主要業績評価指標 (KPI)

	以前/他のソリューション	Red Hat for SAP利用	差	効率
コンピューティングリソースの追加導入に要する時間 (日)	13.9	6.4	7.5	54%
新しいコンピューティングリソースの導入に必要なスタッフの作業時間 (時間)	44.6	15.3	29.3	66%
新しいストレージリソースの導入に必要な時間 (日)	18.2	6.7	11.5	63%
新しいストレージリソースの導入に必要なスタッフの作業時間 (時間)	52.1	9.3	42.8	82%

n = 7, Source: IDC In-depth Interviews, February–May 2021

開発チームのコスト効率

レッドハットのSPAワークロード向けオープンソースソリューションによって、企業は開発チームの多くの生産効率化を実現することができた。インタビューに答えた組織は、レッドハットを使用することで、開発者はより俊敏に動けるようになり、ビジネスや顧客のニーズに効果的に応えられるようになった結果、新しい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ったと述べている。より迅速な行動が可能になったことに加え、開発者はレッドハットオペレーティングシステムを使用して、アプリケーションや機能のための、試験済みで堅牢なフレームワークを作成することができた。ある顧客は次のように述べている。「当社では15人の開発者がレッドハットのSAP環境で作業しており、彼らは作業時間を20%節約しています。<中略>レッドハットが開発者を支援しているのは、レッドハットとSAPチームが共同作成したフレームワークのためであり、開発者がそれぞれ一定の責任を負うことで、全員が責任を果たせることになるからです。つまり、レッドハットは開発プロセスのためのフレームワークを作る手助けをしてくれているのです。」

先述のメリットは、開発チームの生産性に大きな影響を与えた。レッドハットのオープンソースソリューションがSAP開発活動に提供するアジリティは、開発者がビジネスのニーズによりタイムリーに対応するために役立つ。たとえば、レッドハットによって、開発者は徹底的かつ迅速にテストを行うための堅牢なフレームワーク作成が可能となる。ある顧客は次のように述べている。「迅速に市場に投入したいソリューションを開発する際に、レッドハットを使用する当社にとってアジリティは特に重要です。レッドハットを導入したことで、以前は6か月かかっていた顧客への納品が3か月でできるようになりました。この差は大きいですね」Table 7 (次ページ)によると、アジリティの向上によって、開発者は新しいアプリケーションを47%、新機能を50%多く開発でき、これによって、SAP環境向けの新しい、強化されたデジタル機能に対するビジネスニーズを満たすことができた。さらに、開発者はこの作業をより迅速に行ったため、開発ライフサイクルでは、新しいアプリケーションで平均24%、新機能では平均35%の合理化を実現した。これは、ユーザーや顧客が新しいアプリケーションにアクセスするまでの期間が平均で4.5週間、新機能にアクセスできるまでの期間が平均で4.1週間短縮されたことに相当する。この結果、インタビューを受けた調査参加企業は、SAP環境で働く開発者の平均生産性が32%向上し、開発チームの実務能力と処理能力が大きく向上したと述べている。

TABLE 7
開発KPI

	以前/他のソリューション	Red Hat for SAP利用	差	効率
新しいアプリケーション				
1年当たりの新しいアプリケーション数	4.8	7.0	2.2	47%
新しいアプリケーション当たりの週数	18.8	14.3	4.5	24%
新機能				
1年当たりの新機能数	62.2	93	30.8	50%
新機能当たりの週数	11.7	7.6	4.1	35%

n = 7, Source: IDC In-depth Interviews, February–May 2021

調査参加企業は、SAP環境の全体的なアジリティの向上という点でも、重要なメリットがあったと述べている。新しいSAPアプリケーションや機能の移行やアップグレードが非常に簡単になったと報告している。前述のメリットによって、ITインフラストラクチャチームは、移行やアップグレードをよりシームレスかつ効率的に実行することができた。インタビューを受けたある組織は次のように述べている。「レッドハットの環境があることで、まさにレッドハットのサポートに電話をかけて連絡を取ることができるので、SAPのアップグレードに役立っています。〈中略〉プロジェクトの計画もふくめて、レッドハットのSAPアップグレードは、全部で1か月で完了したと思います。もしまだ[サポートされていない代替製品]を使用していたら、おそらくそれより長く、2か月はかかっていたでしょう」これを裏付けるように、Table 8では、SAPワークロード向けのレッドハットオープンソースソリューションを使用した場合、調査参加企業は、これらのタスクにかかる時間を平均で3週間近く節約し、組織に78%のベネフィットをもたらしたことが示されている。このような効率化は、スタッフの貴重な時間を節約するだけでなく、より短い時間でSAP関連のアップグレードや強化から価値を生み出すことができるという点で、組織にとって有益である。

TABLE 8
SAPの移行およびアップグレードに対する影響

	以前/他のソリューション	Red Hat for SAP利用	差	ベネフィット
移行/アップグレード完了にかかる時間(週)	3.5	0.8	2.7	78%
移行/アップグレード当たりの完了にかかるスタッフの作業時間(時間)	797.0	199.0	598.0	75%

n = 7, Source: IDC In-depth Interviews, February–May 2021

リスク軽減のベネフィット

インタビューを受けた組織では、レッドハットのオープンソースソリューションを使用することで、SAPシステムに影響を及ぼすダウンタイムが大幅に減少し、より生産性の高い環境も実現できている。そもそもSAPアプリケーションはビジネス上重要であることが多いため、アプリケーションがダウンすると、従業員の生産性や収益に影響が出る。レッドハットの提供するエンタープライズレベルのアプリケーション基盤、サポート、コンプライアンスによって、企業は計画外および計画的な機能停止に関連するリスクを低減することができた。

SAP向けレッドハットソリューションの顧客は以下のように述べている。

▶ アジリティはビジネスチャンスへの対応改善に役立つ：

「レッドハットは、ビジネスチャンスにより迅速に対応することができるので役に立っています。システム要件がある場合に、実際に変更を加え、プロセスを合理化できるのです。〈中略〉たとえば、当社はよりオープンで俊敏であり、統合が容易であるため、より多くの企業とのパートナーシップを拡大することができます」

▶ ビジネス上重要な環境と関連するリスクは限られている：

「当社の収益は100%SAPに依存しています。会社全体でSAPを使用しており、ビジネスに不可欠なアプリケーションです。緊急時にレバーを引くことができ、サポートされていることを確認できるようにしたいと考えています。そして、当社には呼ぶことのできるサードパーティがいます。サポートされていないバージョンの場合、SAPはコンポーネントの実行はサポートしますが、レッドハットのように、オペレーションシステムはサポートしてくれません」

▶ パッチ適用によって、より効率的なコンプライアンスを実現：

「Red Hat Enterprise Linuxとそれに含まれるRed Hat Insightsは、当社のSAP環境にとってより効果的なシステム環境を提供してくれます。結局は、米国企業改革法に基づく監査 (Sarbanes-Oxley audits) に対応しなければならないため、パッチ適用の自動化とバックアップは重要なのです」

Table 9 (次ページ) は、Red Hat for SAP Solutionsが計画外ダウンタイムに与えた影響を示している。企業は、レッドハットのソリューションによって、計画外ダウンタイムの頻度を平均64%減少させ、機能停止を平均して70%早く解決することができた。これによって、計画外ダウンタイム1回につき1ユーザー当たり1.6時間の生産時間を節約することができた。これは非常に影響力の強い99%の効率であり、SAPの計画外機能停止に関連する運用リスクは、生産性の損失という点では、ゼロに近づいたことになる。

TABLE 9

計画外ダウンタイムの影響

	以前/他のソリューション	Red Hat for SAP利用	差	ベネフィット
1年当たりの計画外機能停止	9.6	0.2	9.4	64%
平均修復時間 (MTTR: Mean Time To Recovery) (障害発生当たりの時間)	4.0	0.8	3.3	70%
算出されたFTE影響	7.1	0.1	7.0	99%
生産性の損失 (ユーザー当たりの時間)	1.6	0	1.6	99%
1年当たりの生産時間損失の価値	49万3,600ドル	4,600ドル	48万9,000ドル	99%

n = 7, Source: IDC In-depth Interviews, February–May 2021

計画外ダウンタイムの頻度を減少させたことに加え、レッドハットのSAPワークロード向けオープンソースソリューションは、計画的な機能停止の必要性も減少させた。これは主に、レッドハットがSAPと深いレベルで統合しており、リアルタイムでアップデートを行うために必要なアジリティを組織に提供しているからである。インタビューを受けた組織は次のように述べている。「当社は常にSAP環境にモジュールを追加することを考えており、レッドハットを使えばはるかに簡単にテストすることができます。第二に、レッドハットでは変更管理が優れており、実際に日中にアップデートを展開することができるので、より俊敏に対応できます。その結果、計画ダウンタイムが大幅に削減されました」Table 10によると、レッドハットのオープンソースソリューションでSAPを実行している企業は、計画ダウンタイム発生を年間6回減少させることができ、65%のメリットを得ており、計画ダウンタイムが原因のユーザーの平均生産性損失時間は90%減った。

TABLE 10

計画ダウンタイムの影響

	以前/他のソリューション	Red Hat for SAP利用	差	ベネフィット
1年当たりの計画的な機能停止	9.2	3.2	6.0	65%
MTTR (計画的な機能停止1回当たりの時間)	7.6	0.8	6.8	89%
算出されたFTE影響	1.6	0.2	1.5	90%
生産性の損失 (ユーザー当たりの時間)	0.4	0.04	0.3	90%
1年当たりの生産時間損失の価値	11万4,100ドル	1万1,100ドル	10万3,000ドル	90%

n = 7, Source: IDC In-depth Interviews, February–May 2021

ビジネス生産性のベネフィット

インタビューを受けた組織は、SAP環境をレッドハットのオープンソースソリューションで実行した結果得られた確かなビジネス生産性のメリットに気づくことができ、具体的な増益や運用効率に言及した。たとえば、レッドハットのオープンソースソリューションは堅牢なフレームワークと文書に裏付けられた方法を備えているため、分析チームは、レッドハット上でSAPを実行することで平均33%生産性が向上している（Table 11を参照）。IDCは、分析チームの生産性レベルの向上による価値を、組織当たり33万8,400ドルと算出した。この統計を裏付けるように、ある顧客は次のように述べた。「当社は、エンタープライズレベルの技術に基づく明確な方法を持つ必要があり、Red Hat Integrationや他のソリューションが、SAP HANAと連携するエンタープライズレベルのフレームワークを提供してくれることを確認する必要があります」

TABLE 11
分析の生産性向上

	以前／他のソリューション	Red Hat for SAP利用	差	ベネフィット
1組織当たりの分析チームの同等の生産性 (FTE)	14.9	19.7	4.8	33%
1組織あたり年間のスタッフの作業時間／生産性の価値	104万ドル	138万ドル	33万8,400ドル	33%

n = 7, Source: IDC In-depth Interviews, February–May 2021

市場の需要を効率的にサポートする機能が追加されたことで、組織は、ビジネスイネーブルメントのために純利益を追加できたのはレッドハットのオープンソースソリューションによるものである。IDCは、インタビューを受けた組織が得た具体的な利益の中でもより大きなものとして、1組織当たり年間平均3,302万ドルの増益を算出した。Table 12が示すように、営業利益率を15%と仮定すると、インタビューを受けた組織は、100ユーザー当たりの追加純利益が6万700ドルとなり、1組織当たりの追加純利益は合計で500万ドル近くになると認識している。

TABLE 12
1組織当たりのビジネスイネーブルメント

収益の増加	1組織当たり	100ユーザー当たり
1年当たりの追加総売上高の合計	3,302万ドル	40万4,700ドル
想定営業利益率	15%	15%
追加純利益の合計 – IDCモデル	495万ドル	6万700ドル

n = 7, Source: IDC In-depth Interviews, February–May 2021

ROIの概要

調査参加企業によるレッドハットのSAPワークロード向けオープンソースソリューションの利用に関連する財政的なベネフィットと投資に関連するIDCの分析は、Table 13に示す。IDCによると、レッドハットのオープンソースソリューションを取得して運用する場合、組織は5年間で割引後合計642万ドルの投資を行うことになる。ITインフラストラクチャのコスト削減、スタッフの生産性の向上、計画外ダウンタイムの減少、ビジネスイネーブルメントの結果、インタビューを受けた組織が5年間で達成する割引後ベネフィットの総額は、2,680万ドルに達すると予想される。前述の投資レベルとベネフィットレベルを考慮した場合、IDCの試算によれば、インタビューを受けた組織は、5年間のROIで318%を達成し、13か月の投資回収期間を得ることができる。

TABLE 13
5年間のROI分析

	1組織当たり	100ユーザー当たり
ベネフィット (割引後)	2,683万ドル	32万8,900ドル
投資 (割引後)	642万ドル	7万8,700ドル
正味現在価値 (NPV: Net Present Value)	2,042ドル	25万300ドル
ROI (NPV / 投資)	318%	318%
投資回収期間	13か月	13か月
割引率	12%	12%

n = 7, Source: IDC In-depth Interviews, February–May 2021

課題と機会

企業の市場機会と課題

SAPランドスケープを従来のERPと併せてSAP HANAやSAP S/HANAに移行するためのビジネスケースを開発することは、プロジェクト全体の中でも複雑な出発点として知られている。非常に多くの漠然とした要因によって、多くの企業が実際のROIと経験に基づく理論を超えた判断という組み合わせで手を打ってしまうため、ビジネスおよびIT組織の多くの側面が評価し難い影響を受けることになる。

移行という取り組みで重要なのは、SAP認定Linuxディストリビューションへの移行である。これは、ある組織にとっては新しい環境だが、他の組織にとっては、既存のLinux環境の延長線上の場合もある。前者は、Linuxへの移行だけでROIにどのような有益な影響があるのかを理解してないかもしれないが、それは、このビジネス価値調査が示すように、大きなものである。

後者の場合、これまでLinuxの導入は限定的かもしれないが、現在は、ミッションクリティカルなSAPデータベースやアプリケーションにLinuxを拡大し、その過程で環境全体をモダナイズしている。これらの組織も、SAPランドスケープへの移行のROIに同様のプラス効果を期待できるはずである。

レッドハットの市場機会と課題

Linuxにあまり馴染みはないものの、ミッションクリティカルなシステムにこのOSを採用しなければならない状況に直面している組織の中では、レッドハットは主にLinuxディストリビューションとして知られているかもしれない。しかし、レッドハットは単なるエンタープライズグレードのオープンソースオペレーティングシステムの会社ではなく、包括的なオープンソースエコシステムを提供しており、顧客は、Red Hat OpenShift上でのSAP関連のアプリケーションを実行したり、Red Hat Ansible Automation PlatformでSAPの展開やDay 2の運用を自動化したり、前述したさまざまなソリューションで、組織をより柔軟な企業へと進化させることができる。

したがって、レッドハットの課題は、組織に、SAP向けのオープンハイブリッドインフラストラクチャポートフォリオをより広い視野で捉え、レッドハットがSAPデータベースやアプリケーションに隣接した、コンテナベースで自動化された、オーケストレーションされた柔軟なプラットフォームの概念化に役立つということを納得させることである。さらに、IDCはSAP Business Technology Platformを企業がクラウド上で新しいアプリケーションを開発、統合、拡張するための絶好の機会であると考えており、将来的にはより多くのSAPアプリケーションがコンテナ化され、この柔軟性がさらに拡張されるとみている。レッドハットにとって、これらのトレンドは、SAPおよびSAP関連アプリケーション向けの、オンプレミスとクラウドにまたがるシームレスなオペレーティングエコシステムを提供するという戦略を肯定するものである。

結論

本ビジネス価値調査では、企業がRed Hat Enterprise Linux for SAP Solutionsに移行しつつ、データベースをSAP HANAに、または従来のERPをSAP S/4HANAへ移行すれば、大きなROIを実現できることを実証している。IDCは、7つの組織のビジネスとIT環境を、移行への取り組みの前後で詳細に比較した結果、定量化されたさまざまなベネフィットを発見した。SAPへの移行の一環として、レッドハットに移行することで、組織は平均318%のROIを5年間で実現し、レッドハット導入に直接起因する1組織当たりの年間売上高は、3,300万ドル増加したと判断した。開発者の生産性は32%向上し、ITインフラストラクチャチームの効率は61%向上した。計画ダウンタイムは99%以上削減され、セキュリティチームは効率が24%向上したことを自覚している。これらのデータ（および本調査で得た詳細なデータ）は、現在SAP移行によるROIを見極める段階にある企業の意思決定プロセスにおいて、説得力のある裏付けとなるだろう。

補遺：調査方法

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。この方法では、モデルの基盤であるレッドハットのSAP環境向けのオープンソースソリューションを現在使用中のユーザーから収集したデータを基にしている。

これらのソリューションを使用している組織とのインタビューに基づき、IDCは以下の3ステップのプロセスによってROIと投資回収期間の算出を行った。

- 1. SAP向けレッドハットの効果についてビフォア/アフター評価を行い、インタビュー中に定量的なベネフィットに関する情報を収集した。**本調査においてベネフィットには、スタッフの時間削減や生産に関する利益だけでなく、運用コストの削減も含まれる。
- 2. インタビューに基づいた詳細な投資（5年間の総費用分析）プロファイルを作成した。**投資額はSAP向けレッドハット使用の初期費用と年間費用だけでなく、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SAP向けレッドハットを企業が5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）と割引後の投資額の比である。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の計算を行った。

- ▶ 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、時間の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%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スタッフメンバーに全額支給された年間平均給与を10万ドル、非ITスタッフメンバーに全額支給された年間平均給与を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。
- ▶ 5年間のコスト削減の正味現在価値は、逸失される機会のコストを計算に入れるため、元の額を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算出される。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。
- ▶ ITソリューションには導入期間が必要であるため、その期間中は100%のベネフィットを受けられるわけではない。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較配分し、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：本調査レポートに含まれる数値は全て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。

アナリストについて



Peter Rutten

リサーチディレクター、 Infrastructure Systems, Platforms and Technologies Group, IDC

Peter Ruttenは、IDCのEnterprise Infrastructure Practiceのリサーチディレクターとして、コンピューティングプラットフォームを担当している。この任務では、スーパーコンピューター、超並列コンピューティング、人工知能(AI: Artificial Intelligence)、分析、インメモリーコンピューティングを含む異機種混在環境における高性能インフラストラクチャの促進とその使用事例に重点を置いて取り組んでいる。高性能サーバーに関する研究では、ミッションクリティカルなx86プラットフォーム、メインフレーム、RISCベースのシステムだけでなくそのオペレーティング環境(Linux、z/OS、Unix)も対象としている。アクセラレーテッドコンピューティングに関する研究では、クラウドやオンプレミスで展開されるGPU、FPGA、ASICなどのアクセラレータを搭載したサーバーが含まれる。また、量子コンピューティング、ニューロモルフィックコンピューティングなど、成熟したインフラストラクチャ市場を破壊する可能性を秘めた新しい技術やプラットフォームについても調査を行なっている。任務の一環として、これらの分野の市場規模の把握や、IDCの顧客向けにカスタム市場の把握も行なっている。

[Peter Ruttenの詳細](#)



Megan Szurley

コンサルティングマネージャー、IDC

Megan Szurleyは、IDCのCustom Solutions Divisionのコンサルティングマネージャーとして、事業計画と予算、営業とマーケティング、業績測定など、事業のライフサイクルのあらゆる段階で、コンサルティングサポートを提供している。この役割において、IDCアナリストチームと連携し、ソートリーダーシップ、ビジネス価値、カスタム分析、購買者行動、コンテンツマーケティングに焦点を当てた成果物をサポートしている。これらのカスタマイズされた成果物は、多くの場合、一次調査から派生し、コンテンツマーケティングや市場モデル、顧客インサイトをもたらす。

[Megan Szurleyの詳細](#)

IDC Custom Solutions

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

 @idc

[idc.com](https://www.idc.com)

© 2021 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](#)