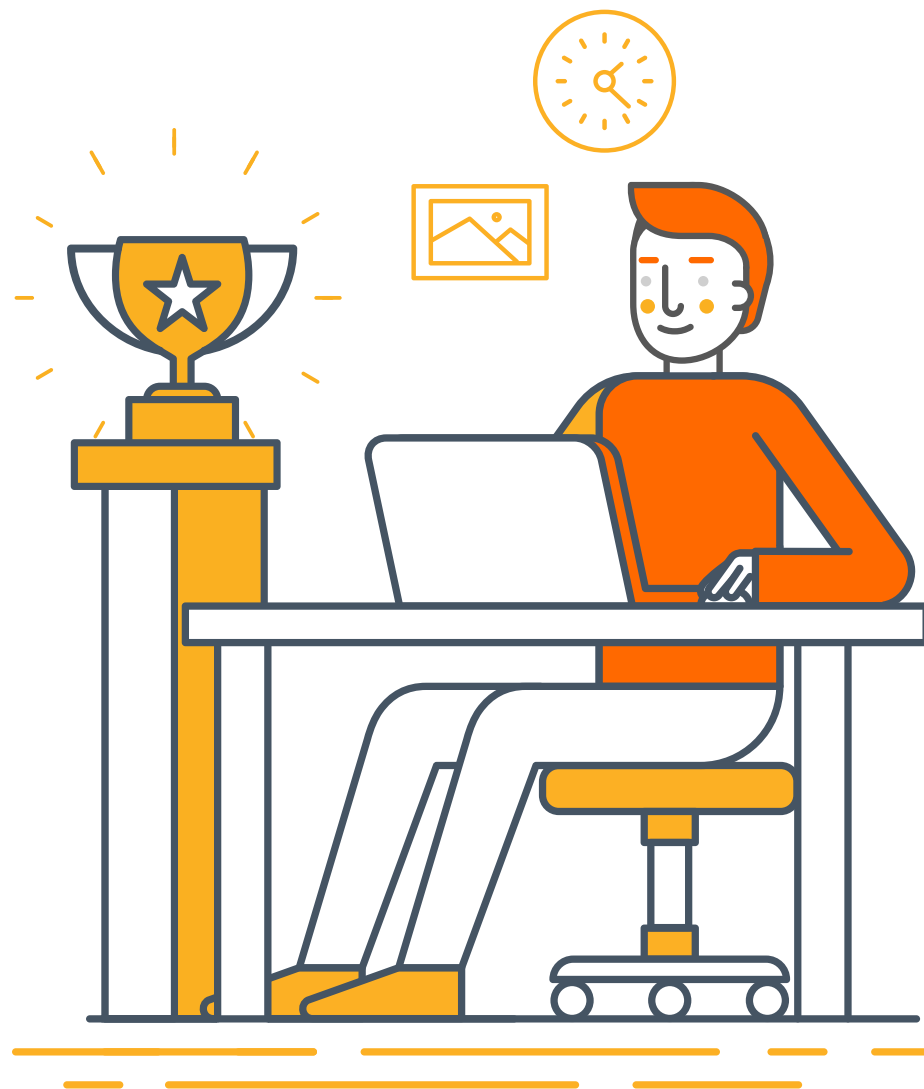


riverbed®

業界最高クラスの SaaSパフォーマンス

SaaSパフォーマンスにおける課題を解決し、
優れたユーザー体感とビジネス成果を提供する



目次

- 3 SaaS時代の到来
- 4 メリットに潜む問題点
- 7 貧弱なSaaSパフォーマンスのコスト
- 8 SaaS課題解決に取り組む
- 9 リバーベッドと他社の違いとは



SaaS時代が到来しました。

Software as a Service (サービスとしてのソフトウェア)の略語であるSaaSが1985年に初めて登場して以来、このソフトウェア配信モデルの普及には、目を見張るものがあります。Gartnerは、2020年末までにSaaSの収益が1,110億ドルに達し、2022年までに3,310億ドルに達すると予測されるパブリッククラウドサービスの収益の大部分を占めると予測しています。

あらゆる規模のビジネスにとって、SaaSの利用は理にかなっています。どの組織も、ハードウェア費用を抑えたり、効率的な拡張性や最新かつ最善のソフトウェアを迅速に導入できることを望んでいます。中小企業の場合、SaaSの利用により、これまで受けられなかったアプリケーションやインフラストラクチャのベネフィットを利用できるようになります。大企業の場合、SaaSを利用することでデジタル変革が可能になり、現代のグローバルに分散した従業員の要求に対応できます。

何千ものアプリケーションが、SaaSを介してあらゆるビジネス機能に対応できるようになった今、今後もさらにSaaSの利用が普及していくことは間違いないでしょう。現在、こうしたアプリケーションが問題なく動作する環境を確保できるかどうかは、IT運用チームとSaaSベンダーにかかっています。

73%

の企業は、2020年までに80%以上のアプリケーションをSaaSに移行の予定です。²

80%

2020年までにサブスクリプションベースのビジネスモデルに移行予定のソフトウェアプロバイダーの割合³

36個

平均的なユーザーが1日に使用するクラウド型サービスの数⁴

以下のSaaSアプリケーションを現在使用、または（今後24か月以内に）使用する予定がある企業の割合⁵

94% Microsoft Office 365

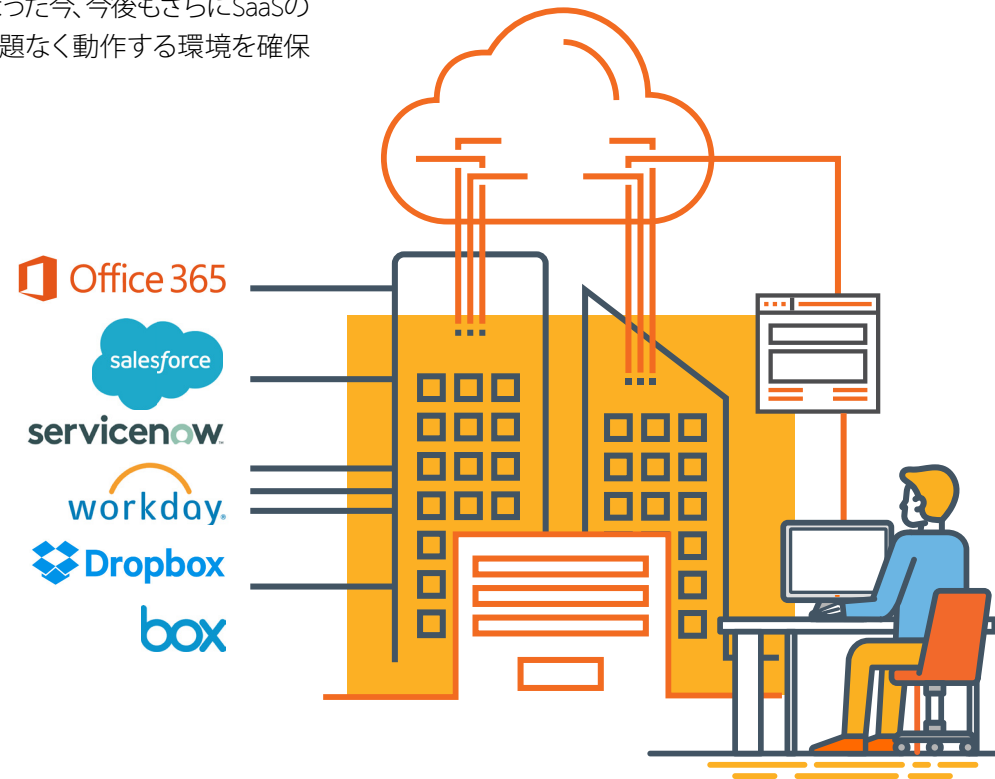
69% Salesforce

51% ServiceNow

48% Workday

47% Dropbox

27% Box



メリットに潜むデメリット

SaaSがアプリケーション配信や管理方法を革新させたのは事実ですが、多くの組織が、SaaSアプリケーション (Microsoft Office 365、Salesforce、ServiceNow、Boxなど) に関して、継続的または定期的にパフォーマンスの問題に直面していることも事実です。その主な理由は、以下の3つです。

1. ネットワークにおける遅延

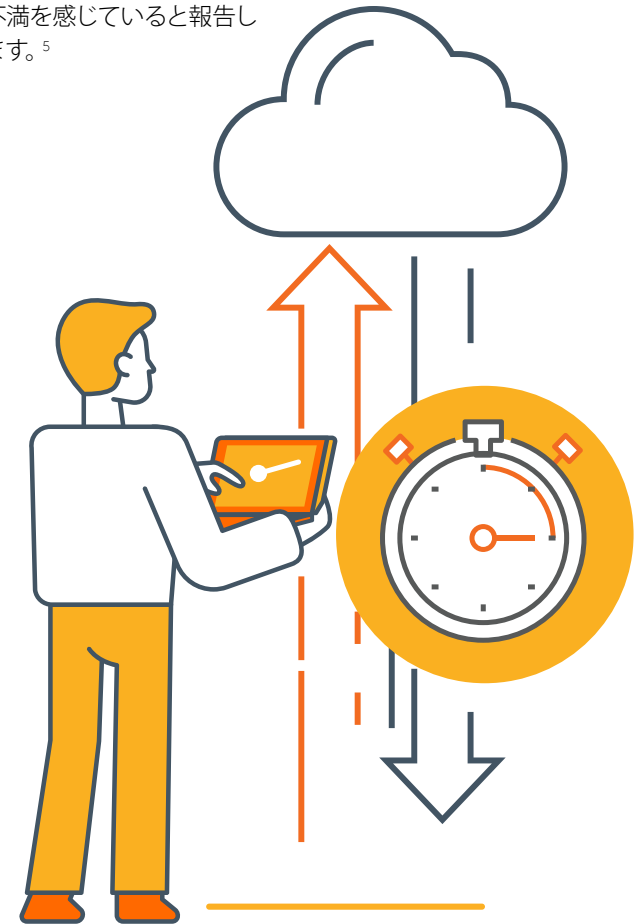
アプリケーションパフォーマンスにおいて重要なのは、地理的な距離が近いことです。遅延 (2点の接続点間をデータが行き交う時間) は、ユーザー体感に影響を与える一番の要因となります。距離が遠ければ遠いほど、遅延は大きくなります。SaaSアプリケーションはクラウド上で動作するため、アプリケーションとリモートやモバイルになるユーザーの距離は遠く離れます。さらに、ほとんどのSaaSアプリケーションがパブリックインターネット経由で配信されています。ルーティングの経路が最短ではなかったり混雑したりもするため、インターネットは遅延が大きく、予測が難しくなります。また、SaaSアプリケーションはさまざまな場所に分散しており、アプリケーションのやり取りも頻繁です。1つのタスクやジョブを実行するために複数システムを同時に呼び出し、世界中の数百、数千にも及ぶサーバーとの継続的なやり取りが必要となります。このため、SaaSアプリケーションは、遅延の影響を非常に受けやすい性質を持っています。

遅延が悪化する一般的な原因

1. 配信元と配信先間の距離
2. 最大スループット率を超過して送受信されるデータ量
3. やり取りの多いアプリケーションプロトコル
4. ネットワークの輻輳/ボトルネック
5. 効率の悪いQoSが設定されていたり、そもそもQoSが設定されていない (できない)
6. 不適切な構成、または最適でない経路情報
7. 複雑なインラインデバイス (ファイアウォール、ネットワークロードバランサーなど)

42%

の企業は、グローバルに分散した従業員の少なくとも半数が、業務で使用しているSaaSアプリケーションの体感に対して、継続的に不満を感じていると報告しています。⁵



2. ハイブリッドITの複雑性

アプリケーションの種別、ネットワークの接続性、エンドユーザー端末といった組み合わせからなる複雑性が原因となり、SaaSアプリケーションにとっての新たな問題を生み出します。全てのアプリケーションが企業のデータセンターにあり、プライベートネットワークを介して固定位置にいるユーザーに配信するという時代は終わりました。今日のアプリケーションは、ハイブリッドかつソフトウェア定義型のネットワーク（MPLS、インターネット、Wi-Fi、携帯など）上に導入されており、こういったネットワークで、データセンターやパブリッククラウド・プライベートクラウドを相互接続しています。ユーザーは分散し、移動し、ノートPC、タブレット、スマートフォンなど、企業の提供するさまざまな個人用デバイスから、サービスにアクセスしています。この複雑な環境により、次のことが発生しています。

- 利用する企業ネットワークやクラウドのリソースが最適ではない状況
- パフォーマンス問題の原因究明や解決が困難であること
- 全社のセキュリティや制御といったポリシーに対する新たな懸念
- SaaSアプリケーションをサポートする上での隠れたリスク、制約、費用
- 従業員の生産性やビジネスの成果に悪影響を及ぼすエンドユーザー体感

中規模および大規模企業の内のが、2021年までにマルチクラウドまたはハイブリッドITといった戦略を導入予定⁶

4.8

アプリケーションの実行や新規サービスのテスト向けに企業が使用するプライベート/パブリッククラウドの平均数⁷

76%

の企業は、ITにまつわる複雑性が、IT運用チームの生産性における一番の障壁であると強く主張しています。⁸

96%

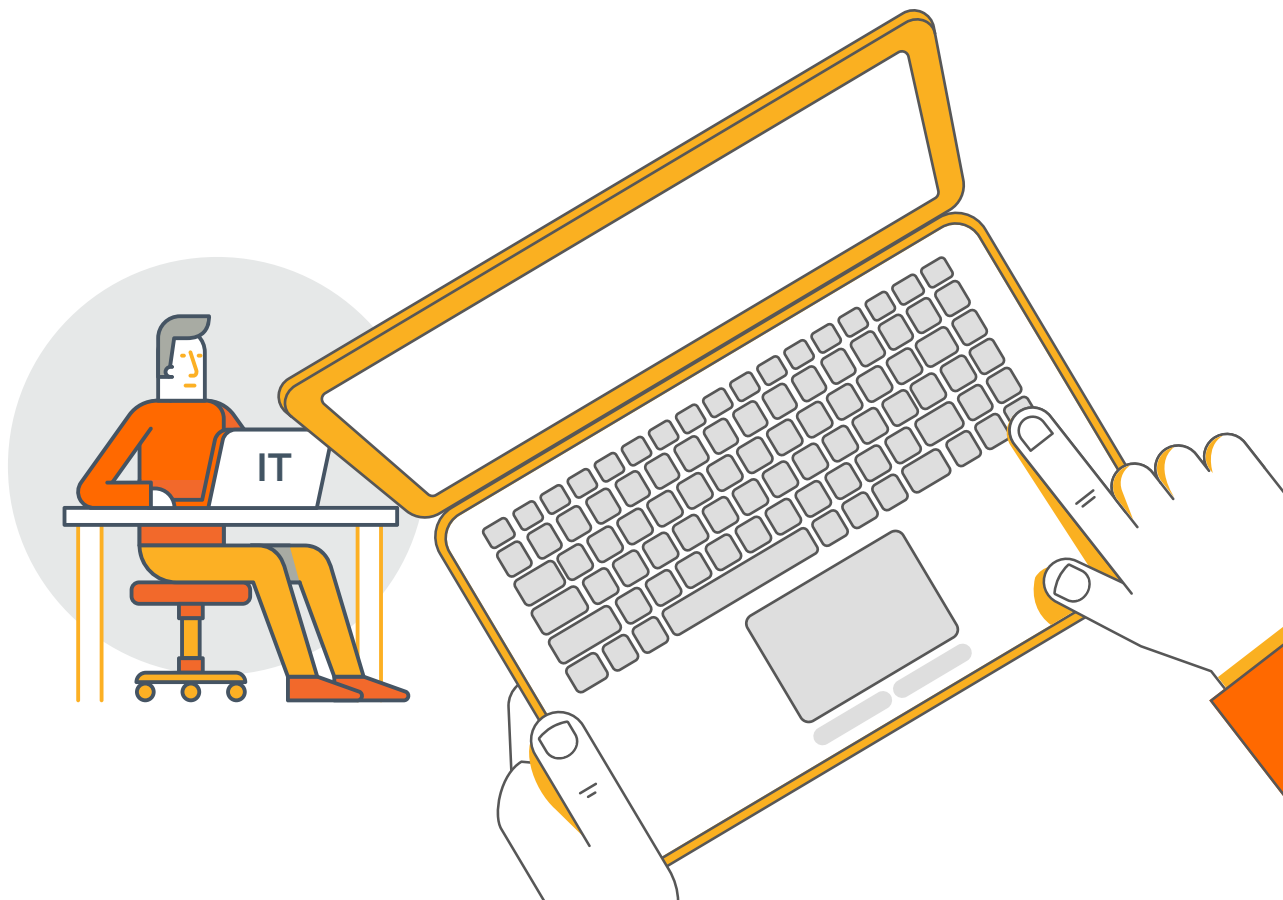
の企業は、セキュリティやコンプライアンス上の問題が原因で、期待するクラウド配信ができていないと回答しています。⁹



3. 可視化の欠如

全ユーザーのアプリケーションのサービスレベルやデジタル体感の担保といった問題に関して、企業はIT部門に依存しています。さらに、IT部門が時間をかけてオンプレミスのアプリケーションに対する監視や管理の仕組みを構築したにもかかわらず、SaaSアプリケーションに対して同じことを行おうとすると、新たな課題に直面してしまいます。その最大の課題が、可視化の欠如です。

可視化がなければ、IT部門はどのアプリケーションを使用するか、誰が使っているのか、どんなデータをクラウド内で共有しているのかを把握できませんし、制御もできません。また、SaaSプロバイダーのアプリケーションやインフラ自体にも可視化は適用できないため、パフォーマンスの問題を迅速に検出し、対応することが難しくなっています。市場にはSaaSプロバイダーが提供するものを含め、多数の監視ツールが存在しますが、こういったツールは、ユーザー体感のモニタリングにとって重要となるエンドツーエンドのビューを提供していません。



80%

の企業ユーザーが、クラウド環境の方が制御性に乏しいにもかかわらず、クラウド環境にオンプレミス環境と同等以上のパフォーマンスを期待しています。¹¹

92%

の企業は、クラウド環境のパフォーマンス管理に課題を抱えています。¹¹

60%

の企業は、SaaSの制御に対して、懸念を抱えています。¹²

見えないSaaS利用者

IT部門のノウハウなしにでも、従業員は簡単にSaaSサービスを購入することができます。このいわゆる“見えないSaaS利用者”、または企業が認識できていないITの利用により、データ漏えいやコンプライアンス上の問題が発生したり、無駄な時間や費用が発生する恐れがあります。しかし、SaaSの使用状況をしっかり把握し、管理するためのツールを保有しているITリーダーは、たったの28%しかいません¹⁰。

IT部門が認識し、許可しているアプリケーションの数よりも、

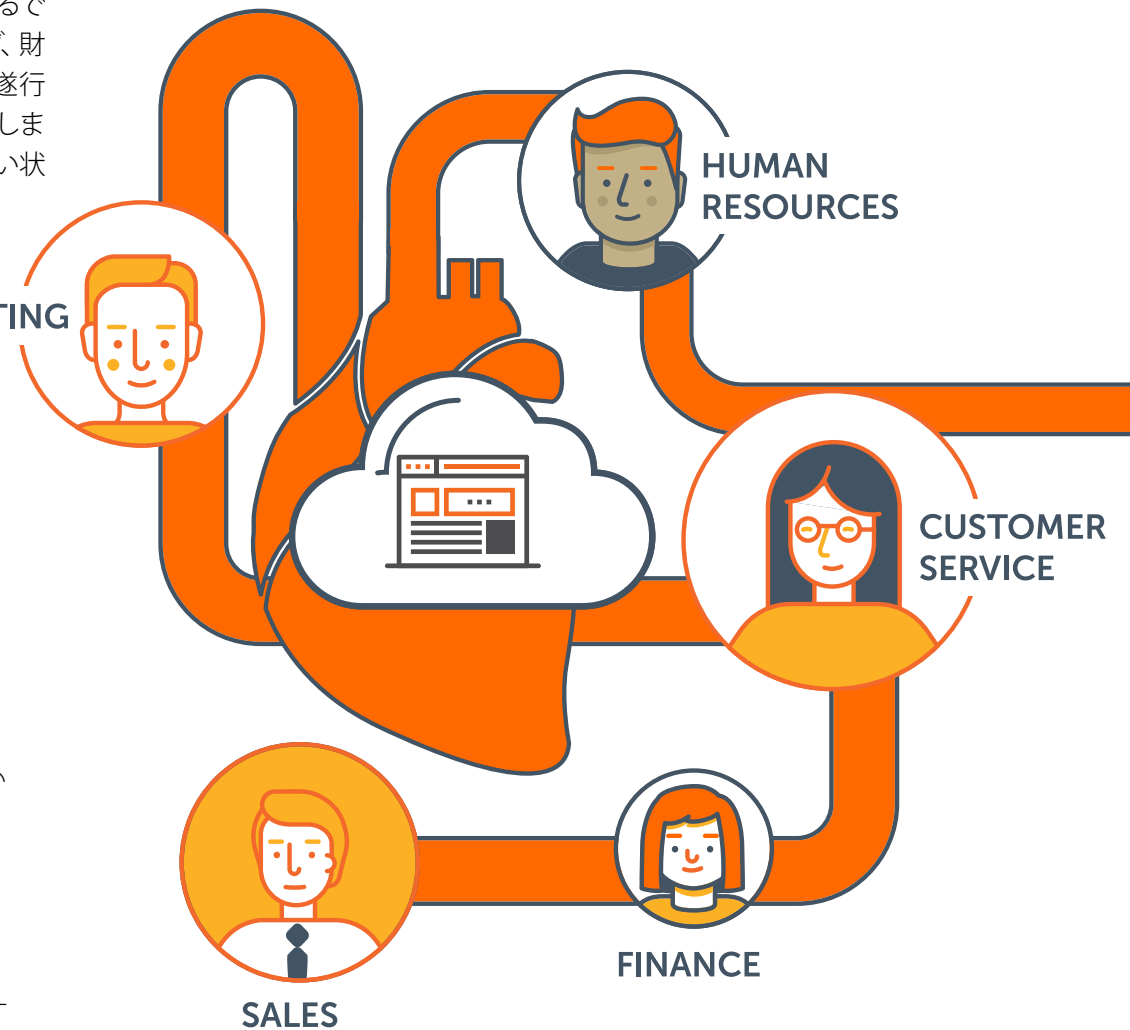
15~22倍

も多くのクラウドアプリケーションが現場で使用されています¹³

貧弱なSaaSパフォーマンスにかかるコスト

SaaSアプリケーションは、今やほとんどの企業にとって生命線ともいえるでしょう。SaaSアプリケーションは、営業、カスタマーサービス、マーケティング、財務、人事などにとって重要となる機能を強化し、すべての従業員が仕事を遂行するために必要とされるコミュニケーションやコラボレーションをサポートします。SaaSアプリケーションに障害が発生したり、遅くなったり、信頼できない状態になると、組織全体の生産性や収益につながる活動に支障が生じます。このためIT部門が、SaaSアプリケーションのパフォーマンスやユーザー満足度に対しての最終的な責任を負っています。

これはもちろん、SaaSプロバイダーが重要ではないという訳ではありません。TechTargetの「State of SaaS Performance (SaaSパフォーマンスの状態)」というレポートによれば、アプリケーションパフォーマンスが低下すると、SLA違反、人材リソース、顧客離れなどにより、平均で年間209,693ドルのコストがかかります。



12億5千万ドル
~25億ドル

Fortune 1000 企業が計画外のアプリケーションダウンタイムに払う年間費用¹⁴

10万ドル

アプリケーションのダウンタイム1時間に対して生産性やデータ損失だけにかかる平均費用¹⁵

45時間

アプリケーションがわずか2%の時間、想定どおりに実行されない場合の年間労働時間の損失¹⁶

48%

のユーザーは、パフォーマンスに満足できなければそのアプリケーションを再度利用することがないと回答しています。¹⁷

SaaS課題に対する予防策

リバーベッドの製品を利用すると、SaaSパフォーマンスの問題発生時に、IT部門が無駄な時間を費やす必要はなくなります。IT部門は、すべてのエンドユーザーに対するSaaSアプリケーションのエンドツーエンドのパフォーマンスに予防策を講じ、クラウドやSaaSの利用に期待されるビジネス上のメリットを提供できます。



SaaSアプリケーションを すぐそばに

リバーベッドは、頻繁に移動を求められるユーザーを対象に、クラウドベースのSaaS高速化サービスを提供できる唯一の会社であり、誰にでもどこにいても、最先端のSaaSアプリケーションに対して、安定したパフォーマンスを保証します。

- SaaSアプリケーションのパフォーマンスを最大10倍加速
- 帯域幅の利用を最大99%削減
- アプリケーションレベルの頻繁なやり取りを最大98%削減



ハイブリッドクラウドの 複雑性を克服

ハイブリッドネットワーク上で実行されるSaaSを含むアプリケーショントラフィックのさまざまな組み合わせに対応するよう、コスト、信頼性、パフォーマンスの最適なバランスを見つけ出す必要があります。これは、アプリケーションの識別、ポリシーベース管理、動的なパス制御を行えるRiverbed SD-WANで実現できます。

- 最も効率がよくセキュアなアプリケーション配信を保証
- データセンター経由のバックホールを排除することでコストを削減
- 新規または遠隔地へのITサービスのリリースを効率化



ブラインドスポットを排除して 制御性を向上

オンプレミス、仮想、クラウド内やそれらの相互接続から、ITの承認の有無に関わらず、あらゆる種類のアプリケーションやデバイスを使用するエンドユーザーに至るまでの可視化を提供できるのは、リバーベッドのみです。

- トラブルシューティングや問題解決の時間を短縮
- SaaSの導入、利用状況、パフォーマンスの追跡
- SLAに責任を持つサービスプロバイダーの確保
- SaaSアプリケーションのビジネスへの影響や費用を評価

リバーベッドと他社の違いとは

リバーベッドは、頻繁に移動を求められるユーザーを対象としたクラウドベースのSaaS高速化サービスを提供できる唯一の会社であり、ネットワークの遅延、帯域幅の制約、アプリケーションの競合にもかかわらず、優れたSaaSアプリケーションの安定したパフォーマンスを保証します。しかも、これらすべてがSaaSプロバイダーのインフラストラクチャを変更せずに提供可能です。

SaaS Acceleratorとリバーベッドのデジタルネットワーキングおよびデジタルエクスペリエンス管理ソリューションにより、企業はSaaSアプリケーションのパフォーマンスを最大化して、従業員の生産性向上、正常なクラウド採用、ビジネス成果の向上を実現できます。



リバーベッドのSaaSパフォーマンスソリューションに関する詳しい情報は、www.riverbed.comをご覧ください。

¹ Gartner Projects Cloud Services Industry to Grow Exponentially Through 2022

² Blissfully, 2019年

³ <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/moving-to-a-software-subscription-model/>

⁴ <https://techjury.net/stats-about/cloud-computing/>

⁵ Enterprise Strategy Group, The Impact of Poor SaaS Performance on Globally Distributed Enterprises, 2019年5月

⁶ <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/5-approaches-cloud-applications-integration/>

⁷ <https://www.parkmycloud.com/blog/statistics-on-cloud-computing/>

⁸ 出典: The Impact of Automation on IT Operations, Freeform Dynamics (for Fujitsu)

⁹ 出典: (インフォグラフィック) 2017 State of Cloud Infrastructure Operations (Fugue)

¹⁰ <https://blog.toriihq.com/we-surveyed-300-it-leaders-and-heres-what-we-found>

¹² CloudView Survey, IDC, 2018年4月

¹³ <https://www.cio.com/article/2968281/cios-vastly-underestimate-extent-of-shadow-it.html>

¹⁴ <https://devops.com/real-cost-downtime/>

¹⁵ <https://statuscast.com/application-downtime-according-to-analysts/>

¹⁶ Forrester, Realize Practical Application Management, 2013年2月

¹⁷ http://www.mobiadnews.com/documents/risks_bad_app_quality.pdf