

アマゾン ウェブ サービスへの 移行がもたらすビジネス価値

執筆者: Richard Pastore, Michael Fuller, Justin Gillespie

エグゼクティブ・サマリー

ハケット・グループ(The Hackett Group)のクラウド サービス調査によると、オンプレミス インフラストラクチャをアマゾン ウェブ サービス(AWS)に移行すれば、回復力、機動性、コスト削減、スタッフ生産性の分野で定量化可能なビジネス価値を生み出すことができます。12 ヶ月以上前に AWS に移行したアプリケーションからは次のようなパフォーマンスと価値の向上が得られます。

- 新しいアプリケーション機能の製品化までの時間を 43% 短縮。
- 管理者の生産性が 66% 向上。
- スタッフのイノベーションへの取り組みが 29% 増加。
- テクノロジー インフラストラクチャにかかる総コストが 20% 減少。
- セキュリティ関連のインシデントが 45% 減少。

はじめに

ハケット・グループのアドバイザーとデジタルトランスフォーメーションやインフラストラクチャの現代化に取り組んでいるクライアントとのディスカッションから、「簡単な」アプリケーションの多くはすでにクラウド環境に移行しているものの、投入した時間と労力に見合う結果が得られるのか、という不安が完全移行を妨げていることが判明しました。ビジネスリーダーたちは、生産性を上げることがで

きるのか、クラウド上で機密性の高いアプリケーションやデータの安全性はどの程度まで守られるのか、また製品化までの時間など重要性を増している機動性にどのような影響を与えるのか、といったことを知りたがっています。

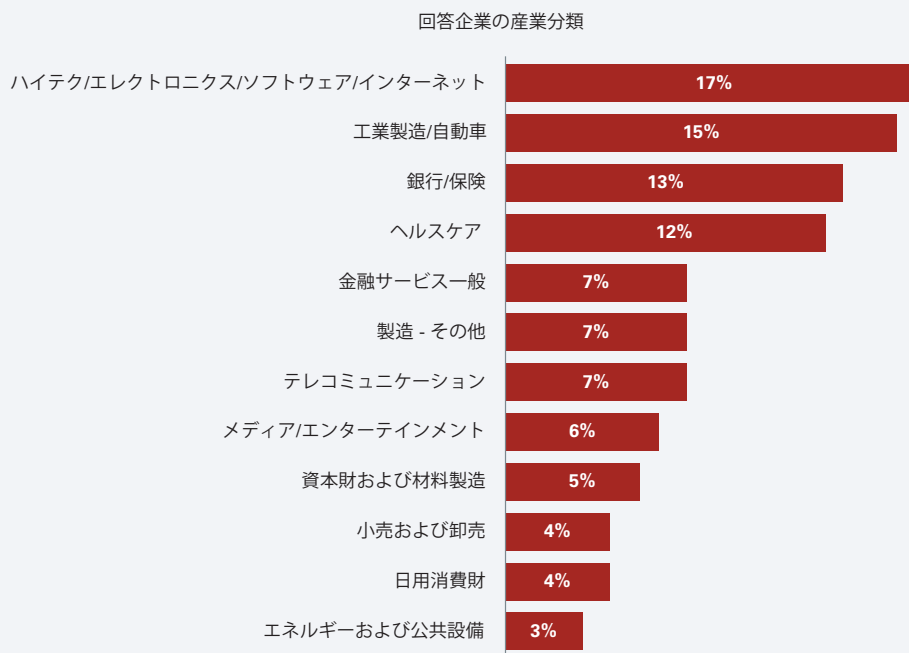
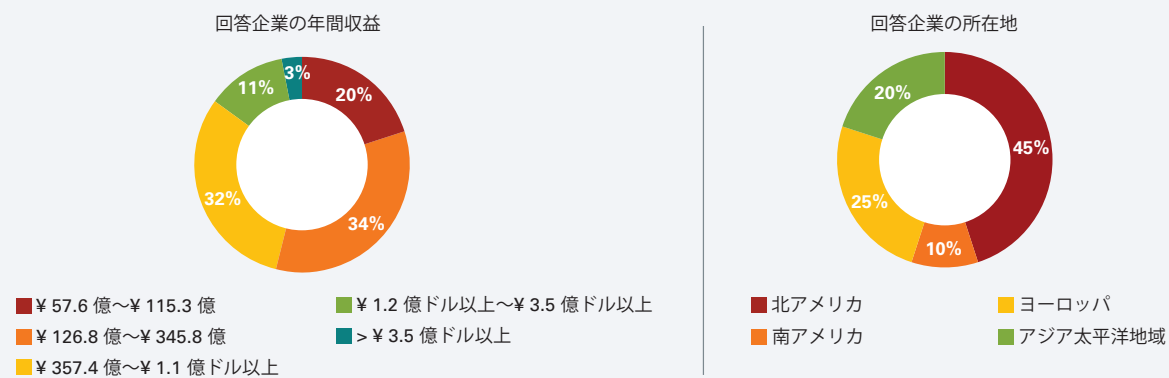
このような疑問に答えるために、今回の調査では移行前後のパフォーマンスに関するデータを収集して、クラウドへの移行によって得られた実際の価値を定量化しました。
(詳細については「調査の概要」を参照してください。)

調査の概要

ハケット・グループは、2021年10月から12月にかけて、1,000社を超える企業を対象にグローバルクラウドサービス調査を実施しました（図1）。この調査の目的は、オンプレミスでホストされているインフラストラクチャをクラウド環境へ移行した場合のビジネス価値と、企業が生み出されたビジネス価値を最大化する上で役立つ

プラクティスを評価することでした。調査はAWSから委託されました。このレポートは、12ヵ月以上前にアプリケーションをAWSに移行した企業から収集したデータに基づいています。ここに記載されている分析と展望はハケット・グループ単独の見解です。

図1 調査回答企業の内訳



出典：クラウド サービス調査、ハケット・グループ、2021年

調査の回答者には、テクノロジー企業のエグゼクティブ、インフラストラクチャ・運用企業のディレクター、アーキテクト、エンジニアが含まれていました。回答者に電話インタビューしてクラウド移行全体に関する質問に回答していただくとともに、クラウドに移行した最大3つのアプリケーションについて個別にその詳細を説明していただきました。今回はクラウドに関する調査であるため、グループとしての回答者は企業全体よりもインフラストラクチャクラウド戦略に熱心に取り組んでいると推測できます。

クラウド環境で何が可能になるのかを理解するために、調査対象集団の上位10分の1(10%)を「トップパフォーマ

ー」に指定しました。上位10分の1は、22個の移行後主要業績評価指標(KPI)の加重平均スコアに基づいて計算されました。(詳細については付録を参照してください。)

ここからのページにはパフォーマンスに関連する調査結果とそれに影響を与える要因が示されています。次に、特に移行アプローチとクラウド財務管理の分野においてクラウド価値を最大化するためのベストプラクティスと、ビジネス機能、基幹業務、業界に対するクラウドの影響に関する説明が続きます。

クラウド移行の現状

調査回答企業は、インフラストラクチャの一部をAWSにデプロイしてから3年間(中央値)運用しています。このレポートで分析している特定のアプリケーションは2年間(中央値)AWSでホストされています。

移行されたアプリケーションの80%はサービス品質保証を満たしています。これは、移行前の状態よりも23%向上しています(図2)。さらに、回答企業は12カ月間で計画外のダウンタイムを69%削減しました。回答企業全体のITインフラストラクチャに対する総支出は20%減少しました。これは現在の年間収益の2.97%(平均値)に相当します。

調査で明らかになったトップパフォーマー(つまり、22個のクラウドKPI全体で平均して最高のパフォーマンススコアを獲得した企業)は、クラウド環境で何が可能になるのかを示しています。トップパフォーマーでは、エンタープライズインフラストラクチャのコストが47%削減し、調査回答企業全

体と比較して2倍以上の削減率が見られました。回答企業全体の移行後のダウンタイムは年間12.5時間であるのに対し、移行後の計画外ダウンタイムは年間わずか2時間に短縮されています。

2つの比較グループの最も大きな違いは、企業におけるテクノロジーの重要性に対する見解です。トップパフォーマーの63%がテクノロジーをビジネスモデルと競争力の中核として企業DNAの一部と見なしているのに対し、回答者全体では36%にすぎません(図3)。その意味するところは、テクノロジーに対してより戦略的なアプローチをとっている企業はクラウドを効果的に利用し、結果としてより大きな報酬を獲得している、ということです。

回答者全体のアプリケーションをAWSに移行する最も一般的な目標はコストを削減または最適化すること(65%)であり、

図2 AWSに移行されたアプリケーションの基本指標



69%

計画外ダウンタイムを短縮



20%

インフラストラクチャコストを節約

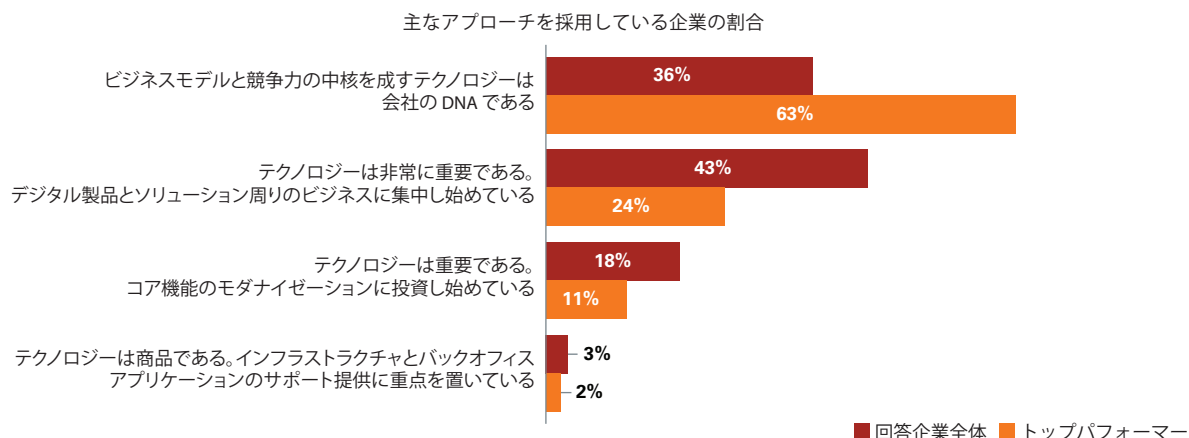


23%

インフラストラクチャSLAを達成

出典：クラウド サービス調査、ハケット・グループ、2021年

図3 テクノロジー活用に対する企業の主なアプローチ

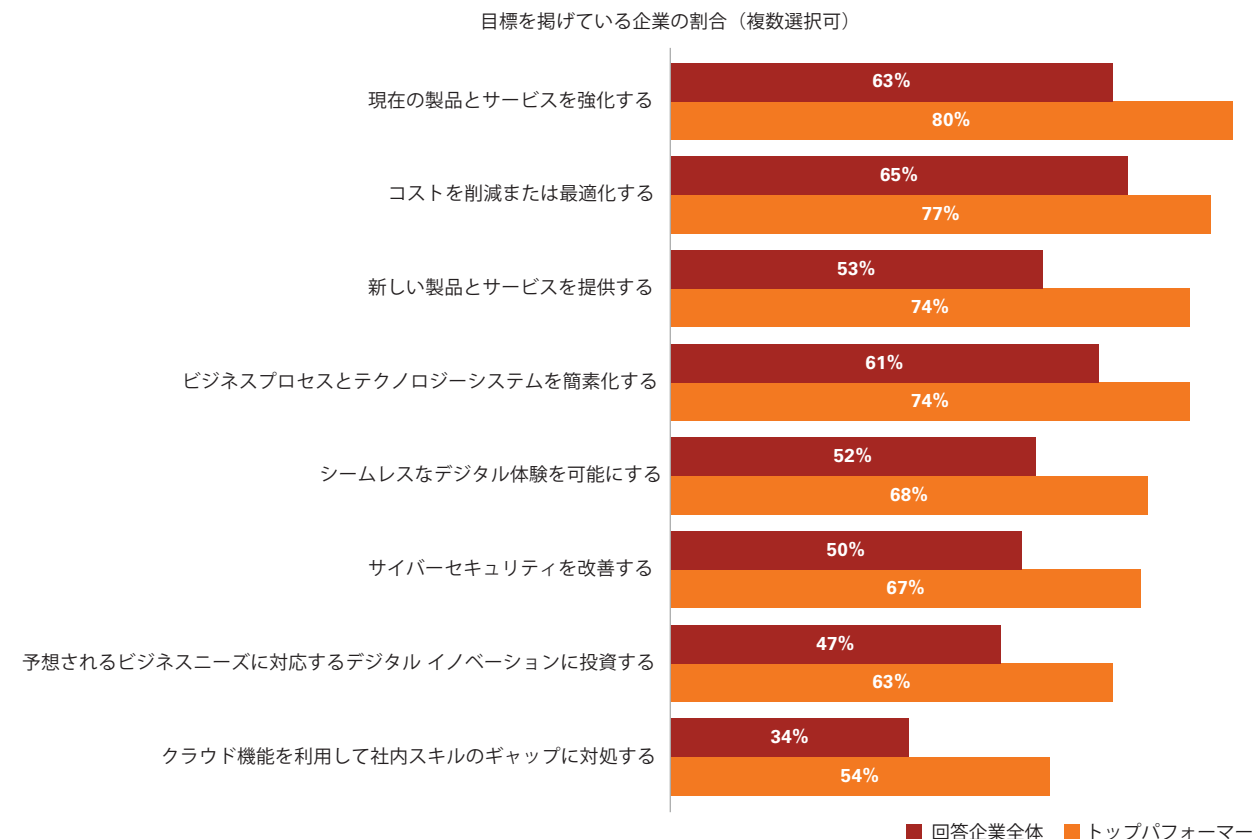


出典：クラウド サービス調査、ハケット・グループ、2021年

製品とサービスの強化 (63%) がそれに続きます。AWS に期待されているのは、オンプレミスで可能な場合よりも迅速かつ経済的に製品の改善を推進できることです。しかし、トップフォーマーは製品とサービスの強化を何よりも重視しています。トップフォーマーはAWS への移行が持つ潜在的なメリットについてより広い視野を持っているため、移行

に伴って多くの目標を掲げていることは注目に値します。また、これらの目標がトップフォーマーと回答企業全体の間で最も大きな違いになっていることを考えると、トップフォーマーは新しい製品やサービスを提供し、スキル不足に対処することを重視しているようです (図 4)。

図4 AWS への移行に伴う最も一般的な目標



出典：クラウド サービス調査、ハケット・グループ、2021年

サイバーセキュリティが回答企業全体の50%、トップパフォーマンスの67%の目標であることは注目に値します。パブリッククラウドホスティングの初期には、セキュリティに関する懸念が移行しない主な理由の一つになっていました。この懸念は、クラウドプロバイダーのサイバーセキュリティセーフガードが通常の社内機能よりも堅牢で効果的であるという認識に取って代わられました。この認識の変化は、本調査で明らかになったセキュリティインシデントの劇的な削減とインシデント検出までの平均時間の短縮が裏打ちしています。

クラウドビジネスの4つのタイプ

以下では、AWSの顧客がコスト削減、スタッフの生産性、回復力、機動性というクラウドビジネス価値の4つの主要領域で体験している具体的な成果について説明します。

その1: コスト削減

調査データによると、インフラストラクチャをAWSに移行した企業のインフラストラクチャ総コストは平均20%削減されました。¹これは、回答企業の移行前の

平均年間IT支出の¥39.8億から¥8億削減された計算になります。トップパフォーマンスはインフラストラクチャ総コストを47%削減しています。これは年間平均IT支出¥40.2億から¥18.9億削減された計算になります。(図5)。

調査回答者からはAWSに移行した特定アプリケーションのデータも3つまで提出していただいたため、これらのアプリケーション固有のコスト削減も計算できました。回答者全体では、アプリケーション固有のインフラストラクチャコストは6年間の導入期間全体で前年比平均20%減少しています。²

移行すると、一部のタイプのアプリケーションは他のタイプよりも大幅なコスト削減を見込めます。これには、アプリケーションの相対的な複雑さ、移行前後のアプリケーションの最新化と最適化の程度、クラウド移行後の期間など、多くの要因があります。一般的なアプリケーションの場合も、長期的にはメリットがあります。AWSでホストされている期間別にアプリケーションのコストを分析すると、コスト削減率は毎年向上しています(図6)。

図5 AWSへの移行によって達成されたコスト削減

主要業績評価指標*	回答企業全体			トップパフォーマンス		
	移行前	移行後	% 変化率	移行前	移行後	% 変化率
現在の年間収益に占める総IT支出の割合(%)**	8.15%	7.81%	-4%	6.94%	6.08%	-12%
現在の年間収益に占める総エンタープライズテクノロジーインフラストラクチャ支出の割合(%)***	3.71%	2.97%	-20%	3.67%	1.95%	-47%
アプリケーションの通常容量需要を超えるオーバープロビジョニングの割合(%)	43%	33%	-23%	50%	30%	-40%

* KPIの定義/説明については付録を参照してください

** 今回の調査回答企業はテクノロジーに通常より多く投資する業界(ハイテク、金融など)が優勢であり、テクノロジーを高度に戦略的であると見なす企業が多く参加しているため、テクノロジー支出レベルは業界全体の平均を表すものではありません。そのため、投資レベルが高くなる傾向があります。

*** 年間収益に対する割合は、この調査でコスト削減率やその他の定量化可能な指標を表現する際に、企業規模によるバイアスを取り除くために使用しています

出典: クラウドサービス調査、ハケット・グループ、2021年

図6 AWS移行後アプリケーションの期間経過とコスト削減

期間	1年	2年	3年	4年	5年	6年	6年間の平均
回答企業全体 移行後の削減率(%)	基準	-14%	-16%	-19%	-23%	-30%	-20%

Source: Cloud Services Study, The Hackett Group, 2021

¹ インフラストラクチャのコストには、人件費、アウトソーシング、スタッフの増強、ストレージ、コンピューティング、サーバーメンテナンス、および関連するオーバーヘッドに関連するコストが含まれます。

² 分析のために提出されたほとんどのアプリケーションの移行後経過期間が6年以内でした

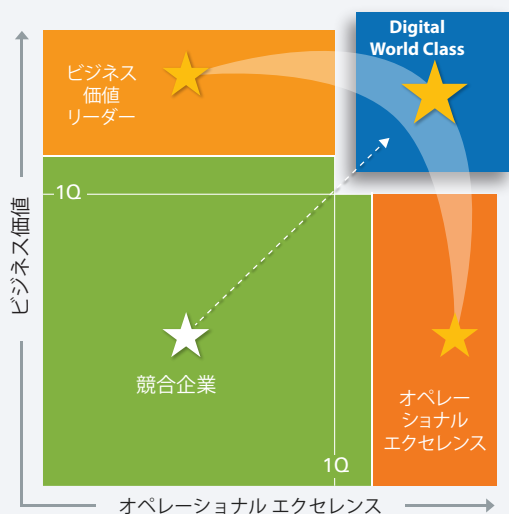
Digital World Class™ 獲得企業のパフォーマンスにおけるクラウドの役割

Digital World Class は、デジタル テクノロジーを十分に活用し、従来の企業が達成した効果と効率のピークを超えるレベルのパフォーマンスを達成した企業に対してハケット・グループが与える称号です。2021年、ハケット・グループはデジタル ビジネス環境で卓越したパフォーマンスを実現するために不可欠なテクノロジーの実現可能性を測定するための、独自のベンチマーク手法をアップデートしました。ベンチマークでは、ビジネス価値の創出とオペレーショナル エクセレンスという 2 つの主要な側面でパフォーマンスを評価します。これらの 2 つの側面の両方のベンチマーク スコアで上位四分の一を上回る企業だけが Digital World Class の称号を得られます。

デジタル対応の基本的なコンポーネントとして、クラウドへの移行と展開は Digital World Class のパフォーマンスと相関関係があります。たとえば、Digital World Class の企業は Digital World Class のパフォーマンス レベルに達しなかった企業よりも、IT 支出全体に対し 40% 多くクラウド ホスト システムに支出を振り分けています。

クラウドを利用することによって生み出される価値によって、Digital World Class の企業は業界の 5 年間の中央値よりも 83% 高い純利益、82% 高い自己資本利益率、55% 高い総株主利益を獲得しています。⁴

Digital World Class™ の価値グリッド



出典：ハケット・グループ

³ 多変量相関分析

⁴ Digital World Class™: テクノロジー企業の新しいパフォーマンス基準、ハケット・グループ、2021年8月

より広い視点に立って、ハケット・グループ独自の Digital World Class™ ベンチマーク調査を検討してください。この調査では人的資源、財務、調達におけるインフラストラクチャのコストと生産性に対するクラウドの影響を明らかにしています。クラウドとオンプレミスの展開を比較した分析では、クラウド採用率の増加は次のように相関していることが示されています³

- 同等のオンプレミスソリューションと比較して、調達機能の総コストがほぼ3分の1になります。
- クラウドへの投資額 1円ごとに 人件費が24%削減されます。
- 人事と財務の両方で人件費が 18% から 20% 低下します。
- クラウドへの投資額 1円ごとに スタッフの生産性(アウトプット)が 4% 向上します。
- 調達における生産性が 7% から 12% に向上します。(クラウド関連のベンチマーク パフォーマンスの詳細については、「Digital World Class™ 獲得企業のパフォーマンスにおけるクラウドの役割」を参照してください。)

潜在的なクラウド コスト削減を評価する際には、考慮すべき重要な要素があります。削減幅は移行前の基準インフラストラクチャ コスト、アプリケーションのタイプ、クラウド移行後の期間、および移行後の機能拡張とイノベーションの程度によって異なります。たとえば、インフラストラクチャへの支出が過剰な企業(回答企業全体の 75% 以上)のコストは、アプリケーションの移行後、回答企業全体の平均削減率が 20% であるのに対し、41% 削減されています。

インフラストラクチャ コストの削減に加えて、AWS に移行する企業はアプリケーション容量のオーバプロビジョニングが 23% 削減されるというメリットもあります。需要の季節的なピークなど、例外的な状況にさらされるアプリケーションは容量不足のリスクを軽減するために、多くの場合、過剰にプロビジョニングされています。たとえば、CPU コア、仮想マシン (VM)、およびストレージのコストを負担しても一年のほとんどの期間使用していない、といったこともあります。その過剰な容量は効率を低下させ、コストを押し上げます。それとは対照的に、クラウド プロバイダーはホストするアプリケーションの容量をより簡単に拡大・縮小できます。

その2: スタッフの生産性

アプリケーションを AWS に移行した後、回答企業全体が IT インフラストラクチャ関連スタッフの生産性の向上を経験しています。管理者一人あたりが管理する VM の数が 66% 増加したと報告されています。このような移行後の効率向上により、AWS の顧客はスタッフのポジションの 17% を、インフラストラクチャのメンテナンスやその他の非戦略的な役割から、インフラストラクチャの計画、アーキテクチャ、オーケストレーション、イノベーションに重点を置いたポジションにシフト・変換することが可能になりました。(図 7)

より重要で潜在的により価値のある生産性の向上は開発チーム内で見られます。AWS の顧客は、開発者がマイナーな拡張機能、更新、およびブレイクフィックスに費やす時間よりも、新しい機能の開発に費やす時間が 29% 増加したと報告しています。これは、前者のような作業は通常クラウドプロバイダーが処理するためです。AWS 開発者ツールを使用すれば、コーディングを簡素化、高速化、自動化することもできます。この結果、開発者の生産性はさらに向上します。このような生産性の向上によって、移行されたアプリケーションの本番環境リリースまでの時間が平均 32% 短縮されます。

ハケット・グループが 2021 年に実施したテクノロジーイノ

ベーションに関する調査では、「イノベーションに集中する時間/能力の欠如」が、変化への抵抗やリスク回避などの他の課題を上回るイノベーションに立ち上がる最大のハードルとしてランクインしています。⁵ クラウド移行による生産性の向上は、イノベーション能力を直接獲得する方法です。

これはインドに拠点を置く商業金融機関にも当てはまっています。このテクノロジー企業では、開発者が顧客関係管理とビジネスインテリジェンスの新しい機能に集中する時間が移行前は 20% だったのに対し、移行後は 60% に増えました。移行後に財務計画および分析システムにかけられるようになった時間の増加はさらに大きく、20% から 80% になりました。

「クラウド マネージド サービスがなければ、イノベーションの範囲は非常に限られていました」と、同企業の IT インフラストラクチャ マネージャーは言います。「新しいサービスを利用すれば、アプリケーションを変更・更新し、新しいサービスを追加してユーザー エクスペリエンスを向上させ、コストを削減し、アプリケーションの回復力を向上させることができます。」この成果は既存のスタッフだけで達成することができ、チームメンバーを置き換えることなく、システム プロビジョニングやその他の運用タスクから職務をシフトすることに成功しました。

図7 AWS への移行によって得られた生産性向上

主要業績評価指標*	回答企業全体			トップパフォーマー		
	移行前	移行後	% 変化率	移行前	移行後	% 変化率
管理者一人あたりの管理仮想マシンの数	213.6	353.9	66%	426.7	792.7	86%
インフラストラクチャの計画、アーキテクチャ、オーケストレーション、イノベーションに取り組むインフラストラクチャ担当スタッフ	46%	54%	17%	46%	66%	43%
新機能開発(イノベーション)に集中する開発スタッフ	52%	67%	29%	55%	72%	31%
本番環境リリースまでの平均期間(単位:月)	5.3	3.6	-32%	3.4	2.6	-24%

* KPI の定義/説明については付録を参照してください

出典: クラウド サービス調査、ハケット・グループ、2021年

⁵ 調査結果: テクノロジーによるイノベーションの改善, 2021年5月、ハケット・グループ

その3: 回復力

クラウドが回復力の形で生み出すビジネス価値には、システム可用性の向上、遅延の削減、SLA達成度の向上、セキュリティ向上などがあります。今回のパンデミックによる混乱で、企業は（通常は時代遅れの）災害復旧計画と冗長なデータサイトでは最早回復力を維持できないことを思い知りました。一方で、クラウドにホストされたインフラストラクチャは、企業の機能維持に役立ちました。グローバルマーケティングコミュニケーション企業のチーフ・イノベーション&イノベーション・オフィサーは、Covid-19のシャットダウン中にハケット・グループの調査担当者とのこの話題について話し合いました。「当社がプライマリクラウド戦略を取ると言ったとき、世間は真剣に受け止めていませんでした。安全ではない、プライムタイムに対応できない、などと警告されました」と彼は言いました。「数年後までに、私たちはアジアのMERSとSARSパンデミック、ヨーロッパの火山灰、米国東海岸のハリケーン「サンディ」を経験しますが、毎回クラウド環境がオペレーション回復力を最大化して当社を助けてくれました。」

Covid-19パンデミック時に、クラウドでホストされているプラットフォームやツールにリモートワーカーを新たに接続するには、クラウドのスケラビリティが非常に重要でした。見積もりでは、クラウドへの負荷は会社のクラウド容量プランの90%を超えていました。⁶ 最高情報責任者(CIO)は、AWSに移行していたおかげで、この負荷急増への対応がはるかに容易になり、混乱を最小限に抑えることができた、とハケット・グループに語りました。

米国に拠点を置くヘルスケア非営利団体のCIOは、2019年末に同団体の最後のオンプレミスERPシステムを移行して、クラウド戦略の実行を完了しました。3ヵ月後、シャット

ダウンが発生しました。「最重要アプリケーションをクラウドに展開・統合し安全を確保していたため、作業アプローチにわずかな影響を与えるだけで事態を切り抜けることができました」と、同CIOは述べています。「もし2018年から2019年の間にパンデミックが発生していたら、テクノロジーを介してミッションを遂行する私たちの能力ははるかに大きな影響を受けていたでしょう。」彼は、持続的なハイブリッドオフィス-リモートワークモデルで製品とソリューションをより迅速に提供するには、クラウドが不可欠である、と付け加えました。

デジタル上の商取引が増加の一途を辿る中、従業員や顧客にとってシステムのダウンタイムはもはや単なる不便を超えた一大事になっています。今日、ダウンタイムはビジネスを台無しにし、顧客は競合他社のサイトに移ってしまいます。2020年には、一回の機能停止の平均ダウンタイムは79分で、コストは一時間あたり平均¥9.8億ドルでした。⁷

データ侵害とランサムウェア攻撃とその顛末がニュースで詳しく報じられるようになった結果、影響を受けた企業は社会における評価の失墜と大規模な訴訟に直面するようになりました。企業は身代金を支払うだけでなく、サイバー攻撃からの回復には平均¥530.3億百万の費用がかかります。データ流出の場合、平均的な対処費用は¥484.2億百万に上ります。⁸

AWSへ移行すれば可用性とセキュリティが劇的に向上し、ほとんどの復元力KPIが50%を超えます(図8)。出典:クラウドサービス調査、ハケット・グループ、2021年(図8)。

図8 AWSへの移行によって実現した回復力改善

主要業績評価指標*	回答企業全体			トップフォーマー		
	移行前	移行後	% 変化率	移行前	移行後	% 変化率
1ヵ月あたりのセキュリティ関連インシデント**	3.1	1.7	-45%	1.4	0.5	-64%
セキュリティインシデントを検出するまでの平均時間(単位:分)	156.2	94.6	-39%	85.7	39.8	-54%
1ヵ月あたりの重大インフラストラクチャ関連インシデント**	1.4	0.7	-50%	0.5	0.2	-60%
12ヵ月間の計画外機能停止**	1.3	0.6	-54%	0.4	0.1	-75%
12ヵ月間の計画外ダウンタイム	40.0	12.5	-69%	10.0	2.0	-80%
インフラストラクチャSLA達成の割合	65%	80%	23%	80%	91%	14%

* KPIの定義/説明については付録を参照してください

** 接続デバイス 1,000台あたり

出典:クラウドサービス調査、ハケット・グループ、2021年

⁶ 2021年クラウド環境に関するレポート、Flexera

⁷ 2021年データ保護に関するレポート、Veeam

⁸ 2021年データ流出コストに関するレポート、IBM Security

その4: 機動性

クラウド移行のすべてのメリットの中で最も戦略的なのは、機動性が増して企業がデジタル ビジネス環境で成功できるようになることです。機動性とは、ビジネス状況の変化や破壊的なビジネス イベントに迅速かつ効果的に対応する能力を言います。大まかに言えば、企業がクラウド環境に持つテクノロジー インフラストラクチャが多ければ多いほど、機動性は高まります。ビジネス サービス機能（財務、人事、IT、調達など）の機動性に関するハケット・グループの調査によると、最も機動性に富む企業のインフラストラクチャは 41% がクラウド上に存在しますが、回答企業の平均は 29% に過ぎません。⁹

私たちの記憶にある限り、Covid-19 パンデミックほど全世界が混乱に陥り、企業の機動性が求められたことはありません。多くの企業は、施設のシャットダウンに備え、堅牢で安全なリモートワーク機能を立ち上げるのに一週間もかかりませんでした。今回の混乱によって、応答時間を遅延させ、運用継続性を脅かす厄介なインフラストラクチャとプロセスの複雑さにスポットライトが当たりました。

しかし、シャットダウン期間の最中にハケット・グループが実施したアンケート調査によると、すぐに利用できるデータがないために意思決定が遅れることの方がさらに問題であることが判明しました。¹⁰ そのため、AWS の顧客がデータが利用可能になった瞬間から実用的な知見を得るまでの時間が 60% 短縮されたことは特に注目に値します。AWS によって実現されるデータ可用性の向上は重要な差別化要因です。

デジタル競争の激しい業界や市場で勝つには、製品開発のスピードが大きな鍵を握っています。その中でも重要なのは、新しいテクノロジーに対応した製品と機能が市場に投入されるまでの速度です。クラウド上のアプリケーションの場合、テクノロジー企業はインフラストラクチャのプロビジョニング、アプリケーションコードの展開、ソフトウェアリリース プロセスの自動化、およびアプリケーションとインフラストラクチャのパフォーマンスの監視を簡素化し加速するサービスを利用できるため、アジャイル/DEVOPS 手法をより適切に使用できます。このような変化は、前述の開発チームの生産性向上と相まって、市場投入までの時間の

43% の短縮と、本番環境リリースのサイクル高速化に貢献しています。(図 9)。

図9 AWS への移行によって達成された機動性向上

主要業績評価指標*	回答企業全体			トップフォーマー		
	移行前	移行後	% 変化率	移行前	移行後	% 変化率
アプリケーション データが利用可能になってから実用的な知見を得るまでの時間 (単位: 時間)	136.0	54.6	-60%	52.0	24.0	-54%
新しいアプリケーション機能の製品化までの期間 (単位: 就業日)	60.0	34.0	-43%	29.5	12.0	-59%
本番環境リリースまでの平均期間 (単位: 就業日)	21.0	13.9	-34%	7.0	3.1	-56%
アジャイル/ DevOps 手法を採用しているプロジェクト/アプリケーションの割合	50%	70%	40%	60%	90%	50%

* KPI の定義/説明については付録を参照してください

出典: クラウド サービス調査、ハケット・グループ、2021年

⁹ アジャイル オペレーション モデルを模索する IT: パフォーマンス、実践と落とし穴 ハケット・グループ、2019年

¹⁰ アンケート調査結果: Covid-19 が IT にもたらした影響 ハケット・グループ、2020年5月

アドバイス

クラウド サービス調査の結果、AWS への移行によってコスト削減、スタッフの生産性、回復力、機動性において新しいビジネス価値がもたらされることが判明しました。クラウドがもたらした影響を定量化したところ、クラウドはオンプレミスのインフラストラクチャモデルに対して「コスト面」以外にも主要な戦略的アドバンテージがあることが証明されました。機動性の面だけでも、市場投入までの時間と知見獲得までの時間短縮、本番リリースのサイクル高速化、企業のデジタル ビジネス分野における競争力強化、などのメリットがあります。クラウドによって可能になったインフラストラクチャの管理やアプリケーションのメンテナンスから新しい製品やサービスの開発へシフトは、文字通りゲームチェンジャーです。

本シリーズの今後のレポートでは、素晴らしい成果をもたらした具体的な移行戦略やクラウド財務管理の実践について検討します。一方、このレポートの重要ポイントは次のとおりです。

- 移行によって得られる経済的メリットは、インフラストラクチャの支出削減だけではありません。また、アプリケーション プロビジョニングの効率と、セキュリティ インシデントの減少、ダウンタイムの短縮、機動性の向上によるコスト回避も期待できます。
- 移行後のクラウド コストを最適化します。継続的にかかる費用の段階的な削減は、消費ベースの価格設定構造とその他のクラウド財務管理のベストプラクティスを通じて達成できます。AWS Cost Explorer などのツールを使用すると、その機会を見つけるのに役立ちます。
- 特に機動性について得られるメリットの観点から、クラウド ホスティングをデジタルトランスフォーメーション

戦略とロードマップの中核に据えるべきです。デジタル配信モデルへの移行とデジタル先進セクターでの競争を試みる企業は、コア アプリケーションとデータの移行を優先して、より高速なデータアクセス、知見の獲得、そして市場投入までの時間短縮を達成する必要があります。

- クラウドは、将来有効に人材を活用できるかどうかの重要な鍵を握っています。一定のモビリティ、人材の流動化、高度にセキュリティ保護されたシステムへの無制限のリアルタイム アクセスの必要性が高まる中、AWS がホストするデータとアプリケーションのアクセシビリティとスケーラビリティは、ハイブリッド / デジタル人材のパラダイムをサポートします。
- 今回のパンデミックの経験は、クラウド ベースのインフラストラクチャが壊滅的な混乱に対する効果的なリスクヘッジになることを証明しました。あらゆるビジネス継続投資戦略と回復力向上ロードマップの一部として、クラウド環境への移行加速を据えてください。

付録

トップパフォーマンスステータスを決定する KPI

クラウドサービス調査でトップパフォーマンス企業（このレポートのテキストおよび図ではトップパフォーマンスと記載）とされた企業は、調査質問への直接回答と指標計算に基づく 22 個の KPI 全体で上位 10%（十分位数）の加重平均スコアを達成しました。

この分析に使用した KPI のリストは図 10 に示されています。それぞれが均等に重み付けされ、スコアは移行後の値のみに基づいています。ひとつ以上のアプリケーションが示されている場合、分析のために回答者から提出されたすべての AWS 移行アプリケーションのスコアを平均化しました。

図10 トップパフォーマンスの決定に使用したKPI

パフォーマンス指標カテゴリ	パフォーマンス測定基準
 <p>総合パフォーマンス</p>	予想投資収益率を達成した企業/ビジネスユニットのテクノロジー プログラムおよびイニシアチブの割合
	企業/ビジネスユニットのクラウド支出の平均予測精度
	移行アプリケーションに対する従業員の平均的な満足度
	移行アプリケーションに対する顧客の平均的な満足度
	アプリケーションの応答時間に関連する問題数の変化
 <p>コスト削減と生産性</p>	現在の年間収益に占める IT インフラストラクチャ支出の割合
	サーバー管理者一人あたりの担当仮想マシン (VM) の数
	ストレージ管理者一人あたりの担当ストレージの合計テラバイト数
	購入、修理、設置、アップグレード、テスト、監視などの日常の運用活動に従事するインフラストラクチャ担当スタッフの割合 (容量計画、予算編成、ロードマッピングその他の戦略的活動との比較)
	現在の年間収益に占める移行アプリケーション用インフラストラクチャ支出の割合
 <p>回復力/セキュリティ</p>	現在の年間収益 10 億ドルあたりの重大インシデントの数
	現在の年間収益 10 億ドルあたりの機能停止の数
	12 ヶ月間に発生した計画外ダウンタイムの時間数
	現在の年間収益 10 億ドルあたりのセキュリティ関連インシデントの数
	セキュリティ インシデントを検出・特定するまでの平均時間
 <p>機動性</p>	インフラストラクチャ SLA 達成の割合
	アプリケーションの本番環境リリースの平均頻度
	アプリケーションの本番環境リリースまでの平均期間
	アプリケーションの市場投入までの平均期間
	アプリケーションでデータが利用可能になってから実用的な知見を得るまでの時間
アジャイル/ DevOps 手法を採用しているプロジェクト/アプリケーションの割合	

出典：クラウド サービス調査、ハケット・グループ、2021年

定義

このレポートで使用される用語の定義は次のとおりです。

アジャイル手法: ソフトウェア開発プロセスにおいて開発とテストを継続的に繰り返すソフトウェア開発方法論。このアプローチでは、反復的、漸進的、および進化的な開発を重視します。

アプリケーション応答時間: アプリケーションが送信されたリクエストの結果をエンドユーザーに返すまでにかかる時間。多くの場合、応答時間は送信したユーザーとリクエ

スの量に加えて、ネットワーク帯域幅などの要因の影響を受けます。

ビジネス サービス機能: 通常、一般管理 (G&A) のビジネス サービス カテゴリに含まれる機能。テクノロジー部門、財務、人事、調達、およびグローバル ビジネス サービス部門が含まれます。

クラウド支出最適化: ツールと戦略を使用してクラウド ホスティングにかかる継続的なコストを段階的に削減します。以下は、そのようなツールと戦略のリストです。

- **価格設定モデル ベースの最適化:**クラウド プロバイダーの割引と柔軟な価格設定オプションを利用します。
- **クラウド リソースの適正化:**クラウド リソースの消費量を最適化して、過剰な支出を削減します。
- **オンデマンド クラウドまたはエラスティック クラウドの利用:**リソース割り当ての柔軟なオプションの利用 (ワークロードのスケジューリング、動的なリソース割り当て、自動スケーリングなど)。
- **クラウド プロバイダーの余剰容量の利用:**クラウド リソースのコストを削減するためのスポット インスタンス、スポット VM、プリエンプティブ VMなどの利用。
- **サーバーレス コンピューティング / サーバーレス アーキテクチャ:**クラウド プロバイダーがオンデマンドでリソースを割り当て、顧客に代わってサーバーを管理するクラウド実行モデル。アプリケーションが使用されていないときは、コンピューティング リソースはアプリケーションに割り当てられません。
- **クラウド リソースの積極的な現代化:**クラウド プロバイダーから最新のテクノロジー イノベーションを採用すること。たとえば、ソリューションの新しいファミリーやアップデート。

重大インシデント:ビジネスやエンドユーザーに重大な悪影響を及ぼし、緊急に対処する必要があるインシデント。ほとんどの企業で、インシデントは重大度 0、重大度 1、重大度 2、または優先度 0、優先度 1、優先度 2として分類されます。

顧客関係管理 (CRM):企業の顧客および見込み顧客との関係および通信を管理するためのソフトウェアソリューション。CRM ソリューションには、絡先管理、販売管理、代理店の生産性などを支援するツールがあります。

DevOps:開発運用の略で、製品の迅速な展開を可能にするためにテクノロジーチーム間のコミュニケーション、統合、およびコラボレーションを強調するソフトウェア開発方法。DevOps は、開発チームと運用チーム間のコラボレーションを促進して、コードをより迅速に、自動化された方法で本番環境にデプロイします

エンタープライズ リソース プランニング (ERP):企業が経理、調達、プロジェクト管理、リスク管理およびコンプライアンス、サプライチェーン運用などの日常業務を管理するために使用するソフトウェア。一部の ERP ソリューションには、企業業績管理、企業財務成績の計画、予算編成、予測、およびレポート作成を支援するソフトウェアが含まれます。

HR 情報システム (HRIS):詳細な従業員情報と HR 関連のポリシーおよび手続きを管理・処理するためのソフトウェアソリューション。HRIS を使用すれば、正確な記録管理とレポート作成を簡単にできる一方、人事タスクとプロセスを標準化できます。

インフラストラクチャ支出:IT またはインフラストラクチャの関連の総支出には、社内作業、アウトソーシング サービス、スタッフの増強、サーバー メンテナンスのコスト、および関連するオーバーヘッドなど、すべてのエンタープライズテクノロジー コストが含まれます。アプリケーション開発およびサポートチームに関連するコスト、ソフトウェアライセンスおよびメンテナンスのコストは含まれません。アプリケーション インフラストラクチャ関連の支出には、AWS に移行した特定のアプリケーションに関連するテクノロジーコストのみが含まれます。

マネージド クラウド サービス:顧客のクラウド インフラストラクチャを継続的に管理するために、クラウド プロバイダーによって直接提供されるエンタープライズ サービス。

平均検出時間 (MTTD):サイバーセキュリティ チームが環境内のインシデントを発見するまでにかかる平均時間。MTTD が低いほど、サイバーセキュリティ インシデントによる被害を抑えられる可能性が高くなります。

機能停止:サービス インフラストラクチャの障害によるアプリケーションまたはサービスの中断。計画外の機能停止を防止することは、テクノロジー企業の重要な目標です。

オーバープロビジョニング:季節的な需要ピークなどの例外的な状況に対応するために、IT サービス実行環境に過剰なストレージおよび/または演算性能を購入したり委託したりすること。過剰にプロビジョニングされがちなりソースとして、中央処理装置のコア、VM、およびストレージ容量などがあります。

本番環境リリース:ひとつ以上の変更を、アプリケーションのユーザーがアクセスできる本番環境へデプロイすること。変更は、新規または既存の機能/コンポーネントのアップデートのこともあります。

リアーキテクティング:リアーキテクティングはアプリケーションのリファクタリングよりも徹底的に行われるもので、新しい機能または改善された機能を利用するためにアプリケーションを大幅に変更して新しいアプリケーションアーキテクチャに移行することをいいます。リアーキテクティングによって、アプリケーションのクラウド互換性、スケーラビリティ、そして信頼性が向上します。

リファクタリング:ユーザー機能を維持しながら、アプリケーションを再構築するプロセス。アプリケーションに小規模な変更を加えることによって、保守のやりやすさとスケーラビリティが向上し、障害発生率を最小化します。

投資収益率 (ROI):投資から生み出される定量化可能なコスト削減とメリットを表す指標。テクノロジー プログラムの開始時に期待される ROI をプログラムの完了時に実際の ROI と比較すると、プログラムの成功を判断するのに役立ちます。

セキュリティ関連インシデント:明示的または黙示的なセキュリティ ポリシーへの違反、またはセキュリティ保護の失敗を伴うインシデント。インシデントには以下のようなものがあります。システムまたはそのデータへの不正アク

セスの試みの成功。望ましくない混乱またはサービス拒否。データの処理または保存のためのシステムの不正使用。所有者の認知、指示、または同意なしに、システムのハードウェア、ファームウェア、またはソフトウェアの特性を変更すること。

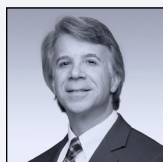
サービス品質保証 (SLA):重要な IT インフラストラクチャ要素とサービス カテゴリ (可用性、速度、スケーラビリティなど) のサービスレベルを明示する契約。

サービスとしてのソフトウェア (SaaS):オンプレミスからクラウド ホスティングに移行されたのではない、クラウドネイティブなアプリケーション。SaaS アプリケーションはこの調査から除外されました。

市場投入までの時間:製品機能を販売するサイクル タイム。アイデア出し、設計から開発、そしてエンドユーザーが製品機能を利用できるようになるまでの時間です。

仮想マシン (VM):物理的なコンピューターの代わりにソフトウェアを使用してプログラムを実行し、アプリケーションを展開するコンピューター リソース。ひとつ以上の仮想「ゲスト」マシンが物理的な「ホスト」マシン上で実行されます。

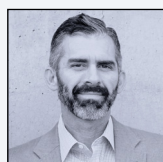
アドバイザーの紹介



RICHARD PASTORE

上級ディレクター、ITリサーチ アドバイザー

Pastore 氏は、IT 分野を含むハケット・グループのアドバイザー プログラムの調査リソースと関連リソースを開発・提供しています。彼は CIO とそのチームと 25 年以上にわたって協力し、ソートリーダーシップとベストプラクティスを実践してテクノロジー分野への戦略的投資から得られるビジネス価値を最大化する手助けをしてきました。Pastore 氏は、過去 15 年間「フォーチュン1000」企業向けのベストプラクティス調査、セミナー、ワークショップ、会議、評価ツール、フレームワークなど、IT およびビジネス変革リーダーシップ プログラムの設計、実装、管理に携わってきました。彼は CIO マガジンの元編集者であり、CIO Executive Council の副社長でもあります。



MICHAEL FULLER

プリンシパル兼共同リーダー、Technology Transformation Practice




Fuller 氏は、主に金融サービス、公益事業とエネルギー、および消費財の分野で 25 年以上にわたって経営コンサルティングと IT の経験を積んできました。彼は IT 運用モデルの設計と実装、IT 企業とそのビジネスパートナーとの連携、および非常に効率的で効果的な IT 企業の育成において実践的な経験を持っています。



JUSTIN GILLESPIE

プリンシパルお、Digital Enablement Services

およびハケット・グループ協力者、Gillespie 氏は、Security Executive Council の会員です。以前は、ハケット・グループの分析およびデータ管理プラクティス部門のプリンシパルおよびグローバル プラクティス リーダーを務めていました。また、OSI コンサルティングのビジネス インテリジェンス担当副社長や BrioTechnology の主任システム コンサルタントなども経験しています。Gillespie 氏は、分析およびビジネス インテリジェンス サービス プロバイダーである 1Answer Solutions 社の設立者でもあります。

 www.thehackettgroup.com/facebook
 www.thehackettgroup.com/twitter
 www.thehackettgroup.com/linkedin

The Hackett Group
1000 Abernathy Road NE
Suite 1400
Atlanta, GA 30328

電話:+1 770 225 3600
電話:1 888 842 2538 (無料)
Web サイト:www.thehackettgroup.com

London
Cannon Green
27 Bush Lane
London, EC4R 0AN, UK

電話:+44 20 7398 9100