

主流となるマルチクラウド活用

ITの本来の価値を最大限に活用する

ディスカバリー・レポート

2023年2月

委託会社

ORACLE

451 Research

S&P Global
Market Intelligence

©Copyright 2023 S&P Global Market Intelligence. All Rights Reserved

本紙について

ディスカバリー・ペーパーとは、主要なエンタープライズ・テクノロジー分野の市場ダイナミクスを、実際の現場で働く人々の経験や意見（彼らが何をしているか、なぜそうしているかなど）を通して評価する、一次調査のアンケートデータに基づく報告書です。

著者について



Melanie Posey 氏

クラウド&マネージドサービス・トランスフォーメーション担当リサーチ・ディレクター

Melanie Posey氏は、S&P Global Market Intelligenceの傘下である 451 Research でクラウド&マネージドサービス・トランスフォーメーション・チャンネルを担当するリサーチ・ディレクターです。リサーチ・チームのマネジメントに加え、クラウドを通じたエンタープライズITの進化と、それに伴うIT消費や提供モデルのトランスフォーメーション分析に注力しています。また、451 Researchの「Voice of the Enterprise: Cloud, Hosting & Managed Services」も担当しています。

451 Research入社以前は、15年以上にわたってIDCでさまざまな役割を担い、クラウド、ホスティング、データセンター、マネージドサービス、テレコミュニケーション市場の分析、予測、インサイトを提供してきました。IDCでは、リサーチ、コラボレーション、セールスサポート、クライアントサービスにおいて数々の賞を受賞、権威ある James Peacock Memorial Award ので準優勝に次点にも選ばれています。

テクノロジー・リサーチとコンサルティングの分野で20年以上のキャリアを持つMelanie氏は、ビジネスやテクノロジーの業界紙で幅広く紹介され、業界や顧客のイベントでも頻繁に講演しています。

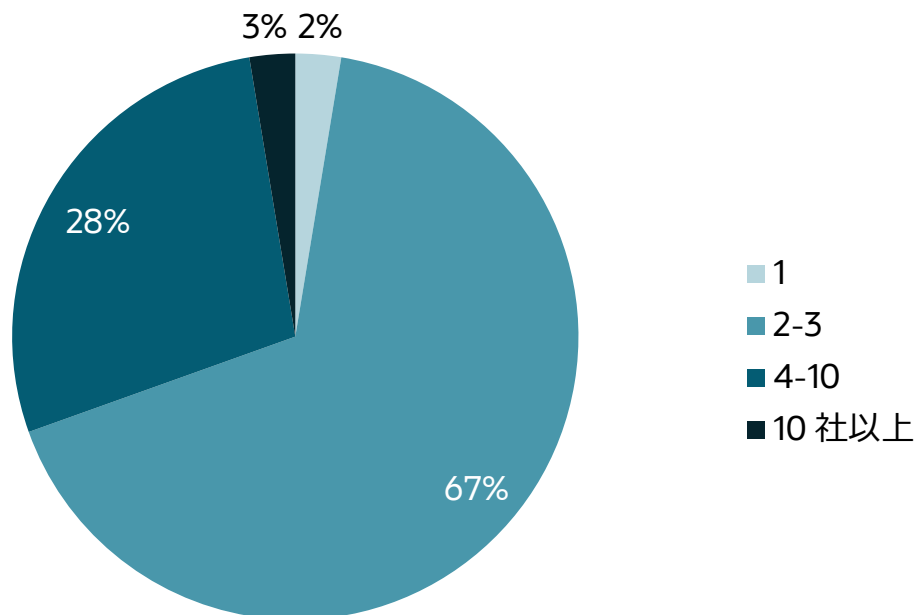
Melanie氏は、ジョンズ・ホプキンス大学ポール・H・ニッツェ高等国際問題研究大学院（SAIS）で国際関係／国際経済学の修士号を、ミシガン大学アナーバー校で政治学の修士号を、アマースト大学でフランス語の学士号を取得しています。

私たちはマルチクラウドの世界に生きています — そこまでの道のりとは？

クラウドはもはやITの独立したカテゴリーではなく、ITそのものであると言えるでしょう。従量課金型、またはAs-a-Service主導のクラウド運用モデルがIT業界全体に浸透し、デジタル・インフラストラクチャ・スタックの調達、導入、統合、管理、変革の方法を選択できるようになりました。パブリック・クラウドとプライベート・クラウド、オンプレミスとオフプレミスの「いずれか」だったITは、マルチクラウドやハイブリッドITによって、プライベート・クラウドとパブリック・クラウド環境、さらに複数クラウドベンダーの導入が進んでいます。

調査対象のほぼすべての企業がマルチクラウドを採用しており、パブリック・クラウドで提供されているインフラストラクチャ（IaaS/PaaS）やアプリケーション（SaaS）について、複数のプロバイダーを利用しています（図1および図2を参照）。

図1:クラウド・インフラストラクチャのプロバイダー数（IaaS/PaaS）

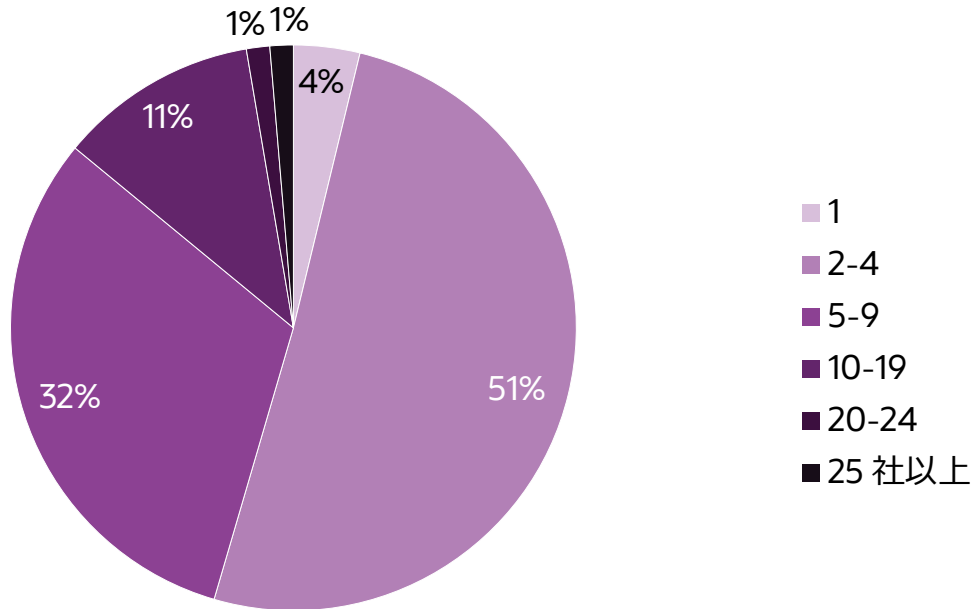


質問：社内のIT環境で、IaaS/PaaSのパブリック・クラウド・プロバイダー（AWS、Azure、Google Cloud Platform [GCP]など）をいくつ利用していますか、または利用する予定ですか。

対象：現在IaaS/PaaSを利用している、または今後6か月以内に利用を予定している組織（1,500社）。

出典：オラクルが451 Researchに委託したカスタムアンケート、2022年第3四半期。

図2：クラウド・アプリケーション・プロバイダー（SaaS）の数



質問：社内で御社では、SaaSプロバイダー（Workday、Zoom、Salesforceなど）をいくつ利用していますか、または利用する予定ですか？

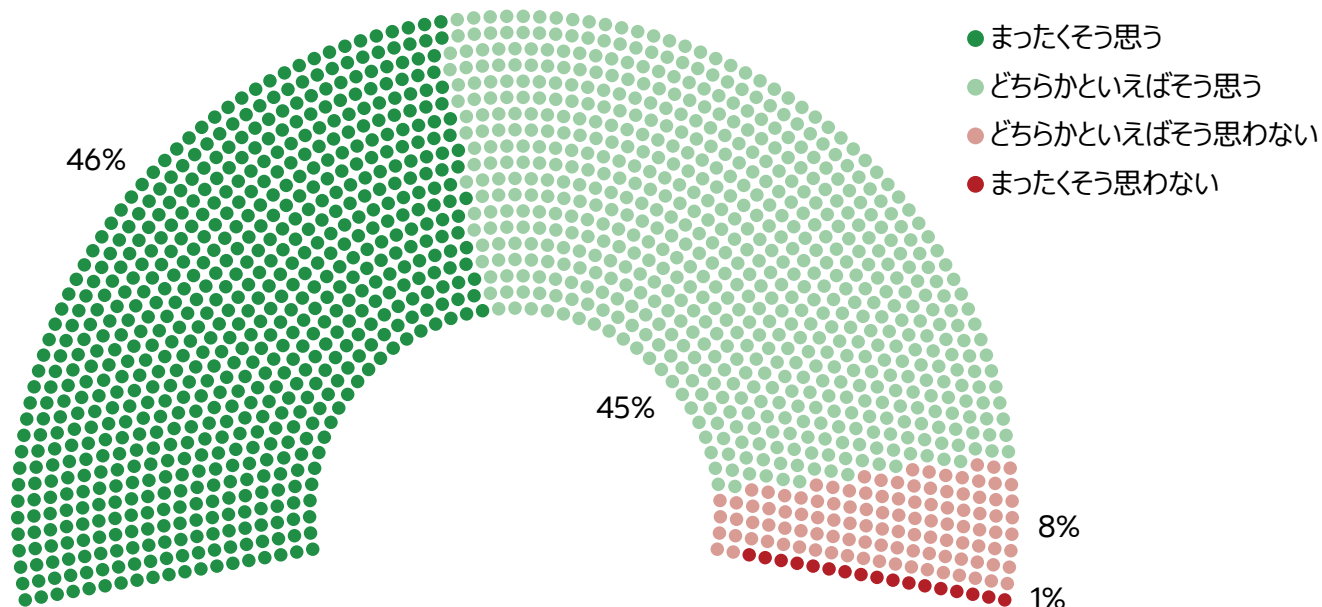
対象：現在IaaS/PaaSを利用している、または今後6か月以内に利用を予定している組織（1,425社）。

出典：オラクルが451 Researchに委託したカスタムサーベイ、2022年第3四半期。

新型コロナウイルス感染症パンデミックにより、ビジネス・モデルやビジネス・プロセスの迅速なデジタル化のために柔軟性と拡張性を
得られるクラウド・インフラストラクチャとサービスへの関心が高まりました¹。オラクルが委託した451 Researchの調査によると、マルチ
クラウド利用の大きな推進要因はパンデミックだったことに、90%の企業が同意しています（図3参照）。

1. およそ3分の1の企業が、パンデミック後のIT環境において、クラウドベースのサービスへの依存度が高まるのが持続的な特徴になると回答しています。
（451 Research's Voice of the Enterprise, Digital Pulse, Coronavirus Flash Survey, 2020年10月）。

図3：新型コロナウイルス感染症のパンデミックがマルチクラウド活用の重要な推進要因となった



質問：次の記述にどの程度同意するか回答してください。「新型コロナウイルス感染症によるパンデミックは、自分の組織がマルチクラウドを利用する大きな推進要因となった。」

対象：現在IaaS/PaaSを利用している、または今後6か月以内に利用を予定している組織（1,447社）。

出典：オラクルが451 Researchに委託したカスタムサーベイ、2022年第3四半期。

このような傾向は以前からありました。一方、企業とベンダーは、シームレスに統合されたマルチクラウド・エクスペリエンスを実現という次の段階へ進むために新たな関心（および投資）を示しています。ここで、ある大きな疑問が生じます。マルチクラウド・アーキテクチャは現在、「本来得られるはずの価値の通り」にビジネス・アジリティや回復力、コストの最適化といったメリットを提供できているのでしょうか、それともまだ課題があるのでしょうか？ 企業はどのようにして柔軟でスケーラブルなアプリケーション導入を実現すればよいのでしょうか？ 複数の環境と多様なバックエンド・アーキテクチャにまたがる、統合されたカスタマー・エクスペリエンスを実現できるのはどのような企業なのでしょうか？

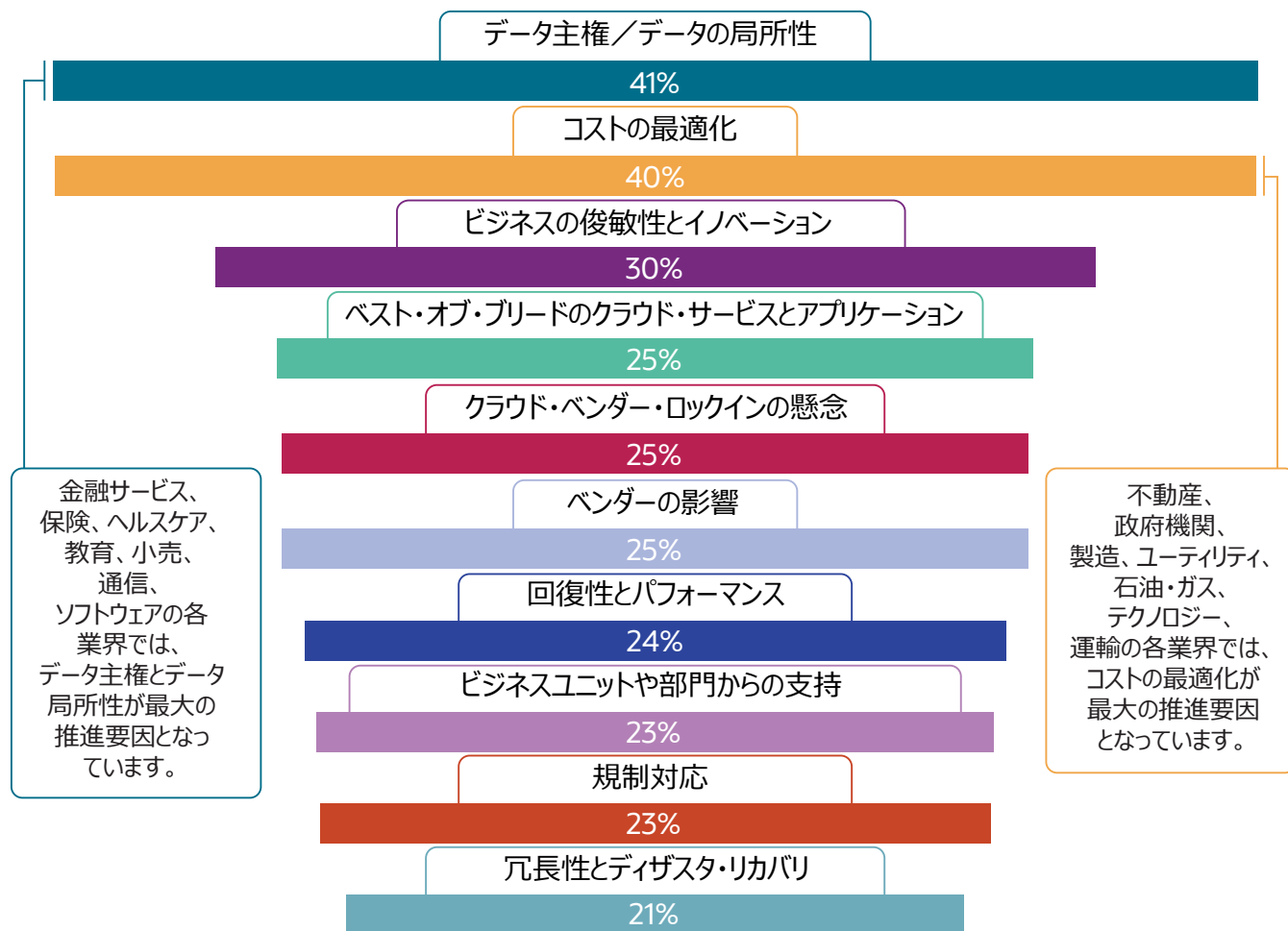
マルチクラウドの「なぜ」と「どうして」： 全ての世界での最高を

ITの不均一性はかつてから言われています。オンプレミスのエンタープライズIT環境には、複数のサーバーやストレージ、ネットワークのサプライヤーが存在し、さまざまなインフラストラクチャやアプリケーション・ソフトウェアのベンダーおよび社内のIT担当者を補完するサービスプロバイダーが存在していました。その結果、モリシックなテクノロジー・スタックや、クラウド・ロックイン、「回転式」のツールやシステム管理、限定的なベンダー間のコラボレーションが、クラウド以前のIT環境の一般的な特徴となっていました。

クラウドの世界も同じです。企業のIT環境は、それがデフォルトであれ設計されたものであれ、マルチクラウド環境（ハイブリッドも含む）になってきています。さまざまなビジネス上の検討事項、IT運用上の課題、ワークロードの特性、財務上の要件などがあるためです。マルチクラウドは、企業がさまざまな利害関係者に、それぞれのニーズに合った適切なパブリック・クラウド・インフラストラクチャを提供するためのソリューションを提供します。451 Researchによると、マルチクラウドは今後も普及していくとされています。現在、複数のクラウドを利用している企業の半数以上は、設計でマルチクラウドを導入しています。また、3分の2近くが、IT設計の原則としてマルチクラウドを引き続き希望すると回答しています。² オンプレミスITの場合、1つのサイズですべてに対応できるわけではありませんが、これはパブリック・クラウド・インフラストラクチャの場合にも当てはまります。その結果、企業はマルチクラウドにさまざまなメリットを見出しています。重視するメリットは、ており、どのようにメリットを重要視するかは、業界や、組織の役割といった、その他のベクトルによって異なります。図4に示すように、マルチクラウドへの推進要因として最も多く挙げられているのはデータ主権（組織が使用するデータは、そのデータが収集、保存、分析される地域の法的規制の対象となるという考え方）は、マルチクラウドへの推進要因として最も多く挙げられています。そして、コストの最適化がそれに続き、その下にはビジネスの俊敏性とイノベーションも挙げられています。

2. 451 Research, part of S&P Global Market Intelligence, IaaS/PaaS Public Cloud Provider Selection: What Matters? 2022

図4：マルチクラウドへの最も大きな推進要因は何か？



質問：社内で複数のパブリック・クラウドを利用する最も大きな動機は何ですか？最大3つまで選択してください。

対象：現在、複数のパブリック・クラウドIaaS/PaaSプロバイダーを利用している組織（1,461社）。

出典：オラクルが451 Researchに委託したカスタムサーベイ、2022年第3四半期。

業界固有の要因も、組織をマルチクラウドに向かわせる要因となっています。通信（38%）、小売（33%）、金融サービス（32%）業界の企業および政府機関（30%）では、ビジネスの俊敏性とイノベーションが特に重要視されています。また、ヘルスケア（33%）と金融サービス（31%）業界の企業では、ベスト・オブ・ブリードのクラウド・サービスとアプリケーションにアクセスできることが重要な要素となっています。ベンダー・ロックインは、金融サービス（32%）、テクノロジー（31%）、通信（32%）業界の企業で特に懸念されています。これらの業界では、ベンダー・ロックインに関連する集中化のリスクが、規制面およびリスク面で影響を及ぼすからです。

業務アプリケーションの原動力となるデータの重要性は、パブリック・クラウドに関する企業の意思決定において見過ごされがちな問題を浮き彫りにしています。インフラストラクチャはビジネス業務を実行するための基盤ですが、さまざまなワークフローのコンポーネントがすべて同じIT環境にあるとは限りません。クラウドネイティブ・テクノロジーは、インフラストラクチャやアプリケーション・スタックを分離することができます。そして、マルチクラウドは、「どこでもクラウド」の柔軟性を実現することで、ビジネスの俊敏性とイノベーションを強化します。

マルチクラウドのメリットは、大きく次の2つに分類されます。

ディフェンス型 – 価格や総所有コストの変動、ベンダー・ロックイン、企業コンプライアンス、事業継続を目的としたもの。

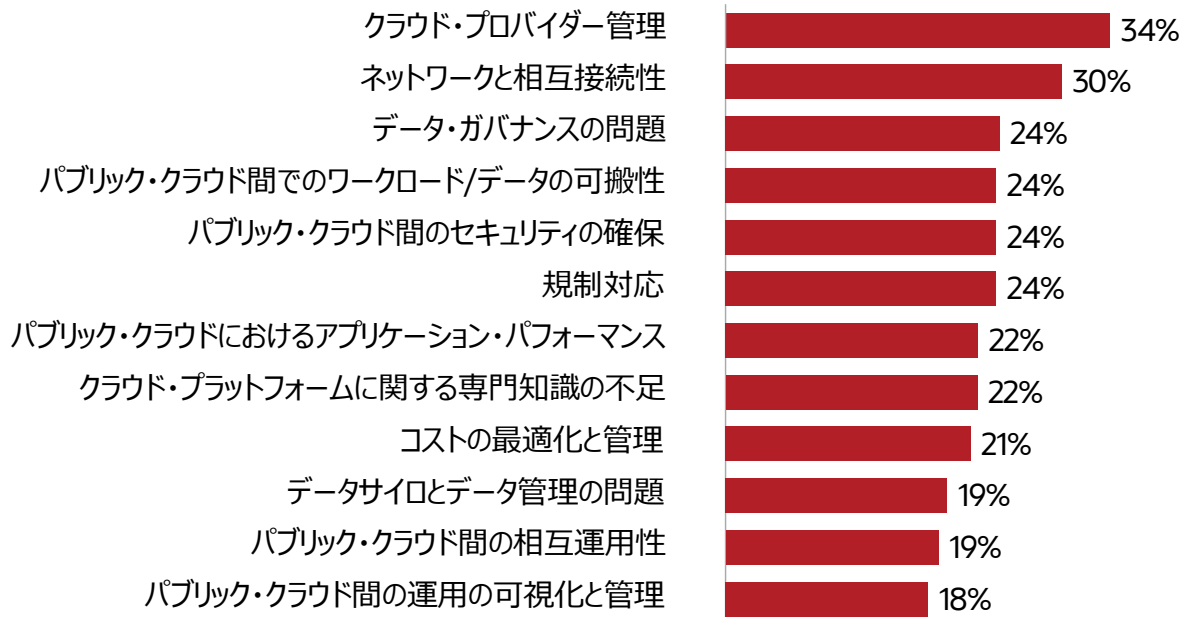
オフENS型 – クラウド・プロバイダー間で最適なサービスを選択できるようにし、既存の戦略的ベンダーが提供するインセンティブや機能を活用し、社内関係者が選択したクラウドを使用できるようにするもの。

マルチクラウドへの障壁： ビジョンと実行

マルチクラウドにも、他の新しいIT運用モデルと同様、メリットと課題があります。メリットが課題をどの程度上回るかは、マルチクラウドが上述のメリットを含む広範なITトランスフォーメーション戦略の一部であるか、あるいは特定のコスト、組織、ガバナンスの懸念にどの程度対応できるかによります。

多くの企業では、異なるビジネス部門やIT関係者のニーズを満たすために複数のパブリック・クラウド環境を持つことで、リスクの軽減、ワークロード配置の柔軟性、コストの裁定、ソフトウェア・ライセンスといった課題を十分に解決できるでしょう。このアプローチは、現在のハイブリッド・モデル（オンプレミスのITをミックスに組み込むこと）の仕組みと一致しています。半数近くの企業が、オンプレミス環境とパブリック・クラウド環境を、ワークロードやデータの移行はあるものの、別々に運用していると回答しており、約4分の1の企業が完全にサイロ化された環境で運用していると回答しています。³ その他の企業は、ワークロードと関連データをパブリック・クラウド環境のすべてまたは大部分で実行できる統合IT環境、特に、最適なインフラストラクチャ、データベース、AI/ML、アプリケーション機能へのアクセスが主要要件となる「スプリット・スタック」ワークロードのために、マルチクラウドに注目しています。ほとんどの場合、マルチクラウドに対する一般的なアプローチ（単純な直接インターコネクトとカスタム統合）で十分かもしれませんが、これでは主に企業（またはサードパーティのシステム・インテグレーター）にエンジニアリングの負担がかかるため、スキル、ツール、ベストプラクティスに関する多くの課題が発生します。図5に示すように、マルチクラウド環境にはさまざまな機能とコンピテンシーが必要です。

図5：マルチクラウドを阻害するもっとも重要な課題は？



質問：社内で複数のパブリック・クラウドを利用するにおいて直面している、または直面すると思われる最も大きな課題は何ですか？

対象：複数のパブリック・クラウドIaaS/PaaSプロバイダーを利用している、または利用を予定している組織（1,461社）。

出典：オラクルが451 Researchに委託したカスタムサーベイ、2022年第3四半期。

3. オラクルが451 Researchに委託したマルチクラウドに関する調査、2022年第3四半期

企業が抱えるマルチクラウドの課題トップ3としてよく挙げられているのは、複数のパブリック・クラウド・プロバイダーが提供するプラットフォームでワークロードとデータを管理するスキルです。この問題は、本質的には人材と専門知識の不足に起因しています。最近451 Researchが実施した調査では、80%以上の組織が、クラウド・プラットフォームに関する専門知識や、マルチクラウドやハイブリッドのスキルセットが全体的に不足していると回答しています。一方しかし、もし企業が自由に使えるIT人材や専門知識を制限無なく持っていたとしても、複数の特殊なクラウド・オペレーティング・スタックを管理・運用するために専門チームを配備することは、ITリソースの最適な利用法とは言えないかもしれません。

マルチクラウドの最大の課題として、クラウド間のネットワーク相互接続性、ワークロードとデータの可搬性、セキュリティの問題が挙げられていますが、これは、マルチクラウドIT環境で簡単かつ効率的に運用するために必要なツールが不足していることを示しています。非常に分散したビジネス・オペレーションを行う業界（製造業、政府機関、医療機関、教育機関など）では、マルチクラウド環境でのネットワークと相互接続性が最大の課題となっており、これはセキュリティと規制対応の課題とも関係しています。

また、ネットワークと相互接続性に関連するアプリケーション・パフォーマンス（レイテンシなど）も、マルチクラウドへの障壁として挙げられています。この分野もまた、ツールやスキルの不足や、複数のドメイン間での分断がよくあります。ソフトウェア/ITサービス、運輸、金融サービス、ヘルスケアなど、ワークフローやデータ・ストア、ビジネス・オペレーションが高度に分散されている業界の企業は、アプリケーション・パフォーマンスの問題の影響を最も受けることになります。保険、製造、教育の業界の企業（同じく分散ビジネスモデル）は、さらなるマルチクラウドの課題として、クラウド間の相互運用性を挙げています。

企業が抱えるマルチクラウド関連の課題の多くは、ベストプラクティスとその欠如に起因しています。これらの課題は重複しており、データ・ガバナンス、データ・サイロ化、規制対応、コスト管理などが含まれます。相対的な重要度は業界によって異なりますが、全員が同じ認識を持つために、ある程度の組織調整が必要なのはどの企業にも言えることです。デジタルビジネス変革を成功させるには、IT担当者、開発者、事業部門の関係者が連携し、ビジネス価値を生み出す分散ワークロードとデータをサポートするために必要な、柔軟なインフラストラクチャを構築、運用、管理、制御する必要があります。マルチクラウド・アプローチを完全に実行するには時間がかかりますが、その結果得られる選択肢と運用上のアジリティには、それだけの価値があります。

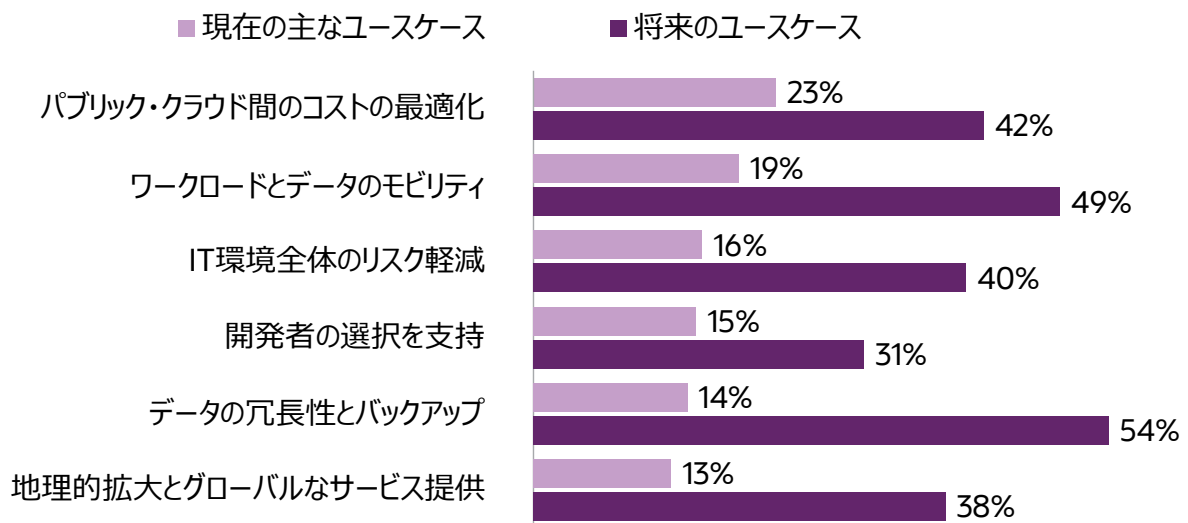
4. 451 Research's Voice of the Enterprise: Cloud, Hosting & Managed Services, Cloud Skills 2022

マルチクラウドの現実： 期待に応えられているか？

企業がマルチクラウドに求める「全ての世界での最高」とは、コストの最適化、ワークロード配置、アプリケーション・パフォーマンス要件、プラットフォームのプリファレンスに関連する柔軟性とアジリティに集約されます。

複数のパブリック・クラウドをインフラストラクチャとして利用している企業は、コストの最適化、ワークロードとデータのモビリティを、最も重要なマルチクラウドのユースケースとして挙げています（図6を参照）。

図6：現在および将来のマルチクラウドのユースケース



質問：現在、社内で最も重要なマルチクラウドのユースケースは何ですか？

質問：社内では今後どのマルチクラウドのユースケースが重要となるとお考えですか？該当するものをすべて選択してください。

対象：現在、複数のパブリック・クラウドIaaS/PaaSプロバイダーを利用している組織（1,461社）。

出典：オラクルが451 Researchに委託したカスタムサーベイ、2022年第3四半期。

現在のユースケースでは、企業のIT戦略におけるマルチクラウドの多面的な有用性を強調しているのに対し、将来のユースケースでは、マルチクラウド・アーキテクチャをより包括的に活用することに焦点が当てられています。たとえば、「データの冗長性とバックアップ」のユースケースは、スプリット・スタック、分散または並列ワークロードの実行、クラウド間データ・ストレージ、処理、分析を視野に入れた、マルチクラウドの幅広いアプローチに発展する可能性があります。同様に、「ワークロードとデータのモビリティ」、および「開発者の選択を支持」を組み合わせることで、アプリケーションの最適化や「どこでもクラウド」機能の実現に発展する可能性もあります。コンテナ・オーケストレーションやその他のクラウドネイティブ・テクノロジーを使用することで、開発者やIT部門は、マルチクラウド・ベースのインフラストラクチャを利用し、異なるIT環境間でワークロードを管理、更新したり、適切な場所にデプロイしたりできます。

最終的には、テクノロジー要件、ビジネス要件、規制対応要件がマルチクラウドのユースケースを促進することになるのですが、これらは必ずしも相互に排他的ではありません。

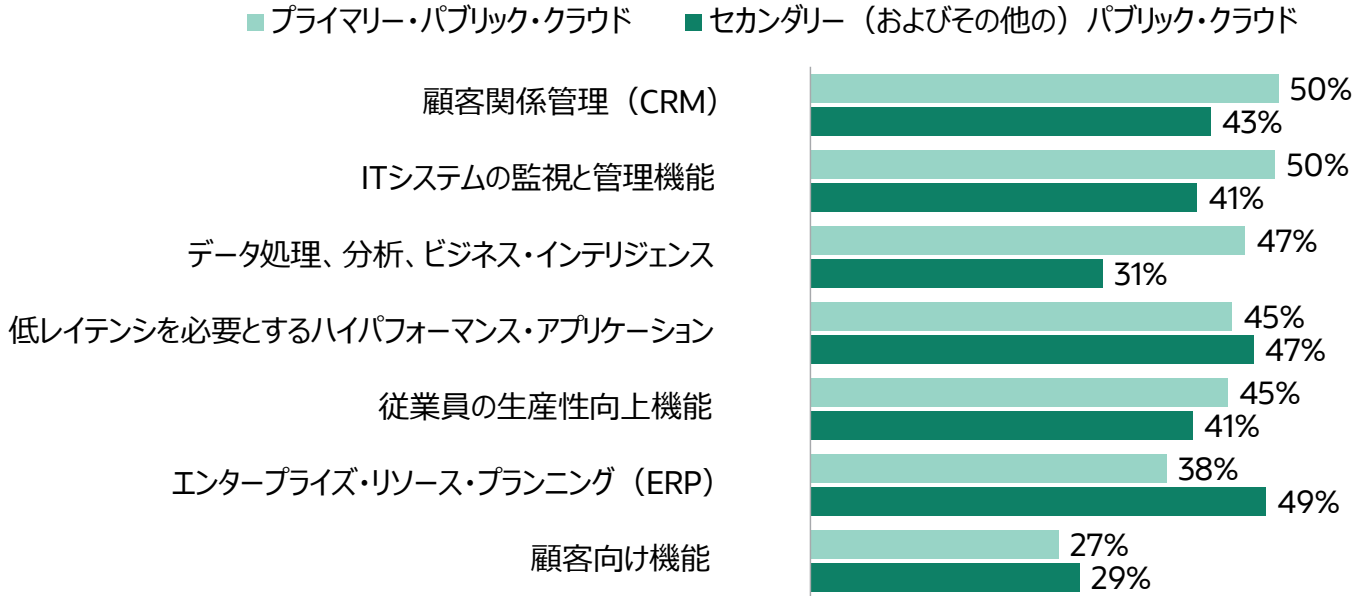
- 技術的な推進要因としては、密結合もしくはフルスタックのワークロードなどのアプリケーション・アーキテクチャ、また疎結合のクラウドネイティブ・ワークロード、ディザスタ・リカバリ災害復旧対策や、および事業継続性の要件を持つミッションクリティカルなワークロードなど。
- ビジネス面の推進要因としては、コストの最適化、回復性、高可用性、地理的範囲に関する要件など。
- 規制面での推進要因としては、政府や業界で必要とされるデータ主権やデータ・プライバシー制度など。

お置きの企業には、プライマリー（標準）・クラウド・プロバイダーがあります。場合によっては、最初のパブリック・クラウドのワークロードが、たまたまそうなっただけということもあります。また、データベース、オペレーティング・システム、処理速度など、特定の機能がベンダー選定の際の重要な検討事項になるにつれ、プライマリー・クラウド・プロバイダーが時間の経過とともに決まることもあります。顧客ニーズに対応するため、あるいはビジネス・ワークフローを加速させるために、デジタル戦略が分析主導のイノベーションを含むように進化するにつれ、企業はしばしば新しいプロバイダーをパブリック・クラウド・ミックスに取り込むことがあります。一般に、こうしたデータドリブンのプロセスには、特殊なアプリケーションやハイパフォーマンスな容量が必要とされるため、企業が最初に選んだパブリック・クラウド・プロバイダーのプラットフォームでは、最適に実行できない可能性があります。

デジタル・トランスフォーメーションの取り組みにより、企業の技術的な意思決定に関与する利害関係者が拡大します。開発者や事業部門の関係者は、彼ら自身のパブリック・クラウド・プラットフォームの選択支持を重視するようになってきました。これらの人々は、企業が最初にパブリック・クラウドに着手したときにIT担当者が確立したものと異なる優先順位や機能ニーズを持っていることがよくあります。また、企業のダイナミクスも時間とともに変化するため、合併や買収がパブリック・クラウド・プラットフォームを拡大させるきっかけになるかもしれません。

図7に示すように、パブリック・クラウド上でこれらのワークロードをホストする企業が、プライマリー・プロバイダーではなく（またはそれに追加して）、他のプロバイダーをどれくらい重点的に使っているかにはばらつきがあります。

図 7：プライマリーおよびセカンダリー（およびその他の）パブリック・クラウド上のワークロードの種類



質問：現在、プライマリーIaaS/PaaSパブリック・クラウド・プロバイダーで、どのような種類のワークロードをホストしていますか？

質問：現在、セカンダリー（およびその他の）IaaS/PaaSパブリック・クラウド・プロバイダーで、どのような種類のワークロードをホストしていますか？

対象：現在、複数のパブリック・クラウドIaaS/PaaSプロバイダーを利用している組織（1,457社）。

出典：オラクルが451 Researchに委託したカスタムサーベイ、2022年第3四半期。

例えば、データ分析やインテリジェンスのワークロードを特に重要なビジネス・プロセスとして捉えている企業では、この機能を提供するプライマリー・プロバイダを持つ傾向があります（プライマリー・プロバイダーとセカンダリー・プロバイダーのワークロードの種類で示されています）。しかし、このシナリオでは、ワークフローの一部（データ・ストレージや処理）をプライマリー・クラウドに置き、分析や意思決定サポートなどの他の部分を別のクラウドに置く、密結合のクラウド間アーキテクチャに価値を見出す企業もあるかもしれません。同様に、規制上の義務や企業のオンプレミス・ソフトウェアの好みによって、データを特定の地域のシステムに保存したり、特定のデータベースと統合したりすることが決められている場合があります。

複雑でミッションクリティカルなワークロードであるエンタープライズ・リソース・プランニング（ERP）の場合、大半の企業はパブリック・クラウドのホスティングをセカンダリー・プロバイダーに求めています。ERPをクラウドに移行する際の課題には、高度にカスタマイズされたビジネスルール、ハイパフォーマンス・データベースとインフラストラクチャの要件、特殊なコンプライアンスの考慮事項などがあります。さらに、ERPのデータや分析結果はビジネス・クリティカルであり、他のエンタープライズ・アプリケーションと統合する必要がある場合も少なくありません。大企業（従業員数5,000人以上）の回答者の41%は、プライマリー・プロバイダーでERPシステムをホストしていますが、49%がこうしたワークロードにセカンダリー・クラウド・プロバイダーを利用していることから、すべてのプライマリー・パブリック・クラウド・プラットフォームで対応できるわけではないことがわかります。さらに、プライマリーおよびセカンダリー・クラウド・プラットフォームとオンプレミス間でデータを共有する際に発生する「egress charge」として、高いコストがかかる可能性があります。また、ソフトウェアのライセンスや相互運用性の問題、レイテンシ関連のアプリケーション・パフォーマンスの問題も発生する可能性があります。

プライマリーおよびセカンダリー・クラウド上の顧客向けワークロードの割合が比較的低いことは、いくつかの傾向を反映しています。小規模な企業（従業員数500～999人）では、顧客向けのアプリケーションをプライマリー・クラウドで実行する傾向が強く、大規模な企業ではセカンダリー・クラウドを利用する傾向が強くなっています。また、大企業は、データの局所性の問題、地理的な拡大構想、冗長性と回復性などの考慮点に対応するため、代替クラウドを活用する場合があります。さらに、大企業では、バックエンドのERPシステムとの複雑なアプリケーション依存関係を持つ顧客向け業務を行っている可能性があります。これは、企業がプライマリー・クラウド・プロバイダーを選択した時点では存在していなかった状況かもしれません。

企業がプライマリーまたはセカンダリーのクラウド・プロバイダーを利用するかどうかは、業界によっても異なります。小売、通信、ヘルスケア、保険、金融サービス、ユーティリティなどの業界の企業は、eコマースや顧客のセルフサービス（請求書払い、予約、注文追跡など）といった機能を、他の業界の企業に比べてより多く利用しています。したがって、これらの業界の企業は、当初からワークロードをクラウドでホストする可能性が高いかもしれません。通信および小売業界の企業は、顧客向け機能においてセカンダリー・クラウド・プロバイダーに最も大きく依存しています。これは、通信業界では国別の業務、小売業界では地理的に分散した業務が主な理由です。しかし、これらの業界では、クラウドベースのeコマースやその他の顧客向けワークロードは、ほとんどがソフトウェアに依存しており（多くの場合SaaS）、インフラストラクチャのコンポーネント（およびそれをホストまたは供給するベンダー）はあまり重要ではないと考えられています。

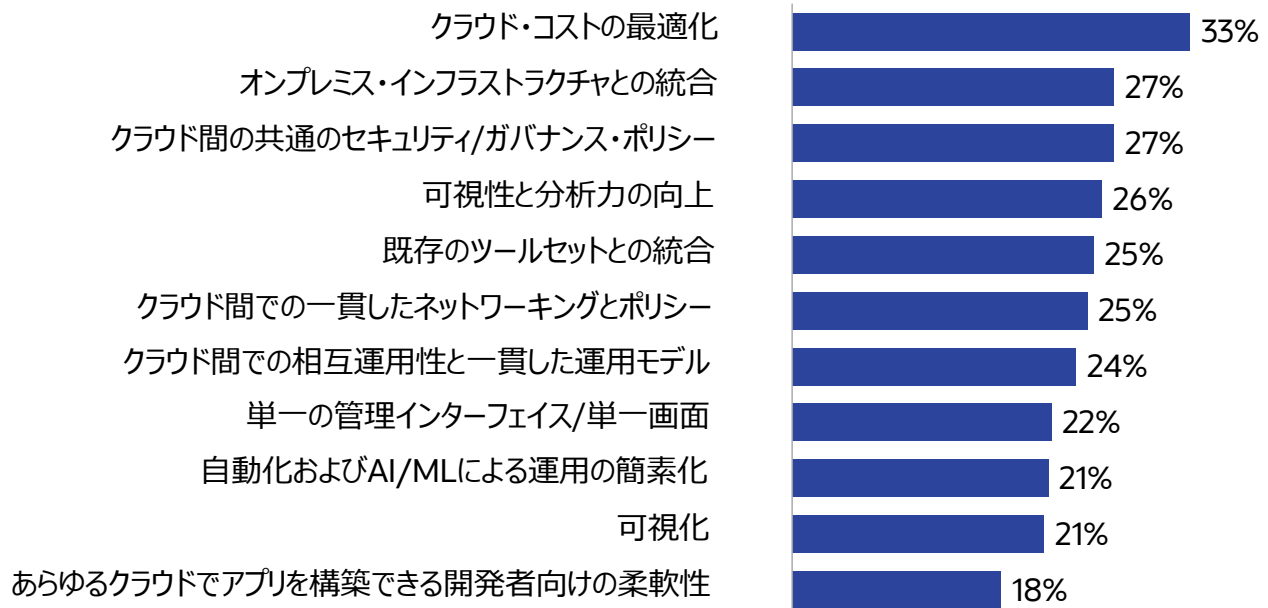
企業がマルチクラウド環境に期待するユースケースやアプリケーション・アーキテクチャの幅を考えたとき、果たしてそれらの期待は満たされているのでしょうか？ 企業の現在のマルチクラウド環境は、これらの課題に対応できているのでしょうか？ マルチクラウドを「本来提供されるべき価値の通り」に機能させるためには何が必要なのでしょうか？

成功するマルチクラウド環境とは？

このレポートの冒頭で述べたように、パブリック・クラウドを利用する企業の大半は、インフラストラクチャに少なくとも2〜3、ソフトウェアとアプリケーションに2〜4のクラウド・プラットフォームを利用しています。ある意味、マルチクラウドは、企業がIT資産をデプロイ、運用、管理するために、これまで利用可能な最適なインフラストラクチャ、ソフトウェア、ツールセット、サービスを使用してきた従来のIT環境と、根本的に異なるわけではありません。その一方、マルチクラウドは、クラウドの運用モデルとともに、テクノロジーの調達、導入、統合のための新しいモデルやプロセスの導入により、ITの根幹を揺るがしています。企業は常に、より優れ、より迅速で、安価な方法で業務を遂行したいと思っています。そのため、その他のエンタープライズIT戦略と同様、マルチクラウドは、さまざまなビジネス要件、規制要件、ワークロード要件によって推進されます。

マルチクラウド管理プラットフォームに期待される成果に関する調査データから、どのような機能が必要とされているのかを把握することができます。クラウド・コストの最適化が最も多く、次いでマルチクラウド管理パッケージに一般的なITサービス管理機能が含まれることが期待されています（図8を参照）。

図8：マルチクラウド管理プラットフォームに期待される成果



質問：社内でマルチクラウド管理プラットフォームに期待する主な成果は何ですか？

対象：現在、複数のパブリック・クラウドIaaS/PaaSプロバイダーを利用している組織（1,461社）。

出典：オラクルが451 Researchに委託したカスタムサーベイ、2022年第3四半期。

クラウド間で相互依存するデジタル・ビジネス・プロセスやエンタープライズ・アプリケーション・ワークフローの実行を望む企業は、既存のインフラストラクチャやツールセットとの統合、一貫した運用モデル、共通のセキュリティとガバナンス（IDアクセスと管理を含む）、低レイテンシ・ネットワーキング、可視性、アプリケーション・パフォーマンス管理、分析ドリブンの観測性など、さまざまなクラウド間の機能を必要としています。企業は長年にわたり、IT環境を多少なりとも統合されたシステムとして運用するために、さまざまな（時には寄せ集めの）サービス管理ソリューションに依存してきました。クラウド時代には、サードパーティのクラウド管理プラットフォームに組み込まれた自動化、API、クラウドネイティブ・エンジニアリングが、バックエンドの複雑性を大幅に軽減してくれる可能性があります。また、単一の管理インターフェイスを使ってリソースを集中的に検出することは、マルチクラウド運用を成功させるために必要な第一歩となります。

また、適切に設計された相互接続も必要な要素です。複数のパブリック・クラウド・プロバイダーを利用している企業の40%は、異なるパブリック・クラウドを接続し、クラウド間でデータやその他の情報をルーティングするためのソリューションを導入しています。⁵ 最低でも、相互接続により、クラウド間のデータとアプリケーションへのネットワークアクセスが可能になります。しかし、相互接続ができたからといって、異なるパブリック・クラウド上で利用可能なサービスの相互運用性や、アプリケーションのパフォーマンスの一貫性が保証されるものではありません。このレベルの相互運用性は、パブリック・クラウド・プロバイダー（インフラストラクチャとソフトウェアの両方）と、まだ断片的であるクラウド・エコシステム内の他のパーティとの間の協力や、共同エンジニアリング、および運用上の合意によって推進されます。

そのため企業は、マルチクラウド・エクスペリエンスの簡素化と最適化に取り組んでいるクラウド・プロバイダーと連携する必要があります。これは、相互運用性に関するパートナーシップ契約を通じて直接的にも実現できますし、データベース、データ分析、人工知能、ビジネス生産性アプリケーションなどのソフトウェア・ベースのサービスをパブリック・クラウド・プラットフォーム全体で利用できるようにすることで間接的にも実現できます。クラウド・エコシステムのベンダー間のコラボレーションにより、企業はマルチクラウドの運用負担を軽減し、マルチクラウドへの投資から最大限の利益を得ることができます。理想は、複数のクラウドサービスの機能を組み込んだフルマネージド・サービスでしょう。これにより、企業のIT部門は複雑さから解放され、エンドユーザーにシームレスかつ透明なマルチクラウド体験を提供することができます。

5. オラクルが451 Researchに委託したマルチクラウドに関する調査、2022年第3四半期

調査方法

本レポートで使用した調査データは、オラクルが委託したS&P Global Market Intelligence傘下の451 Researchが収集したものです。このグローバル調査は2022年第3四半期に、北米、ヨーロッパ、アジア太平洋、中東、ラテンアメリカの企業回答者1,500名を対象に、業種を問わず実施されたものです。この調査において、「企業」とは、1,000人以上の正社員（北米）または500人以上の正社員（その他の地域）を有する組織と定義しています。

ORACLE

[詳細を見る](#)

お問い合わせ先

南北アメリカ大陸

+1 877 863 1306

market.intelligence@spglobal.com

ヨーロッパ、中東、アフリカ

+44 20 7176 1234

market.intelligence@spglobal.com

アジア太平洋地域

+852 2533 3565

market.intelligence@spglobal.com

www.spglobal.com/marketintelligence

Copyright © 2023 by S&P Global Market Intelligence, a division of S&P Global Inc. All rights reserved.

これらの資料は、一般に公開されている情報および信頼できるとされる情報源に基づき、情報提供のみを目的として作成されたものです。S&P Global Market Intelligence またはその関連会社（以下S&P Global）の書面による事前の許可なく、コンテンツ

（インデックス・データ、評価、信用関連の分析およびデータ、リサーチ、モデル、ソフトウェア、その他のアプリケーションまたはその出力を含む）またはその一部（以下コンテンツ）をいかなる手段によっても修正、リバース・エンジニアリング、複製、配布することや、データベースまたは検索システムに保管することは禁じられています。本コンテンツは、いかなる不法または不正な目的にも使用されないものとし、S&P Globalおよびいかなるサードパーティ・プロバイダー（以下、S&P Global関係者）も、コンテンツの正確性、完全性、適時性、利用可能性を保証するものではありません。S&P Global関係者は、本コンテンツの使用から得られる結果について、原因の如何を問わず、いかなる誤謬または脱落に対しても責任を負うものではありません。コンテンツは、「現状のまま」提供されます。S&P Global関係者は、明示または黙示を問わず、商品性、特定の目的または使用に対する適合性や、バグ、ソフトウェア・エラーまたは欠陥がないこと、コンテンツの機能が中断されないこと、コンテンツがいかなるソフトウェアまたはハードウェア構成でも作動することを含むがこれに限定されない、あらゆる保証をしないものとし、いかなる場合においても、S&P Global関係者は、コンテンツの使用に関連する直接的、間接的、付随的、例示的、代償的、懲罰的、特別または結果的損害、費用、経費、弁護士費用、または損失（収入または利益の損失および過失による機会費用または損失を含むが、これに限定されない）に対して、たとえその可能性について助言を受けていたとしても、いかなる当事者に対しても責任を負わないものとし、

S&P Global Market Intelligenceの意見、相場、クレジット関連およびその他の分析は、それらが表明された時点における意見を述べたものであり、事実を述べたものでも、いかなる証券の購入、保有、売却または投資判断を推奨するものでもなく、いかなる証券の適合性について言及するものでもありません。S&P Global Market Intelligenceは、インデックス・データを提供することがあります。インデックスに直接投資することはできません。インデックスに代表される資産クラスへのエクスポージャーは、そのインデックスに基づく投資可能な商品を通じて得ることができます。S&P Global Market Intelligenceは、いかなる形式であれ、公表後にコンテンツを更新する義務を負うものではありません。本コンテンツは、投資やその他のビジネス上の意思決定を行う際に信頼すべきものではなく、ユーザー、経営陣、従業員、アドバイザーおよび/または顧客のスキル、判断および経験に代わるものではありません。S&P Global Market Intelligenceは、企業、テクノロジー、製品、サービス、またはソリューションを推奨するものではありません。

S&P Globalは、各部門の活動の独立性と客観性を維持するために、各部門の特定の活動を互いに分離しています。その結果、S&P Globalのある部門は、他のS&Pグローバルの部門が入手できない情報を持っている場合があります。S&P Globalは、各分析プロセスに関連して受け取った特定の非公開情報の機密を保持するためのポリシーとプロセスを確立しています。

S&P Globalは、通常、証券の発行者または引受人、あるいは債務者から、その評価および特定の分析について報酬を受けることがあります。S&P Globalは、その意見と分析を普及させる権利を留保しています。S&P Globalの公開評価および分析は、同社のWebサイトwww.standardandpoors.com（無料）および www.ratingsdirect.com（サブスクリプション）から入手できます。S&P Globalの出版物やサードパーティの再配信業者を通じて配布されることもあります。当社の評価手数料に関する追加情報は、www.standardandpoors.com/usratingsfeesから入手可能です。