



調査報告書

マルチクラウドの現状： 2019年における仮想デスクトップの展開



目次

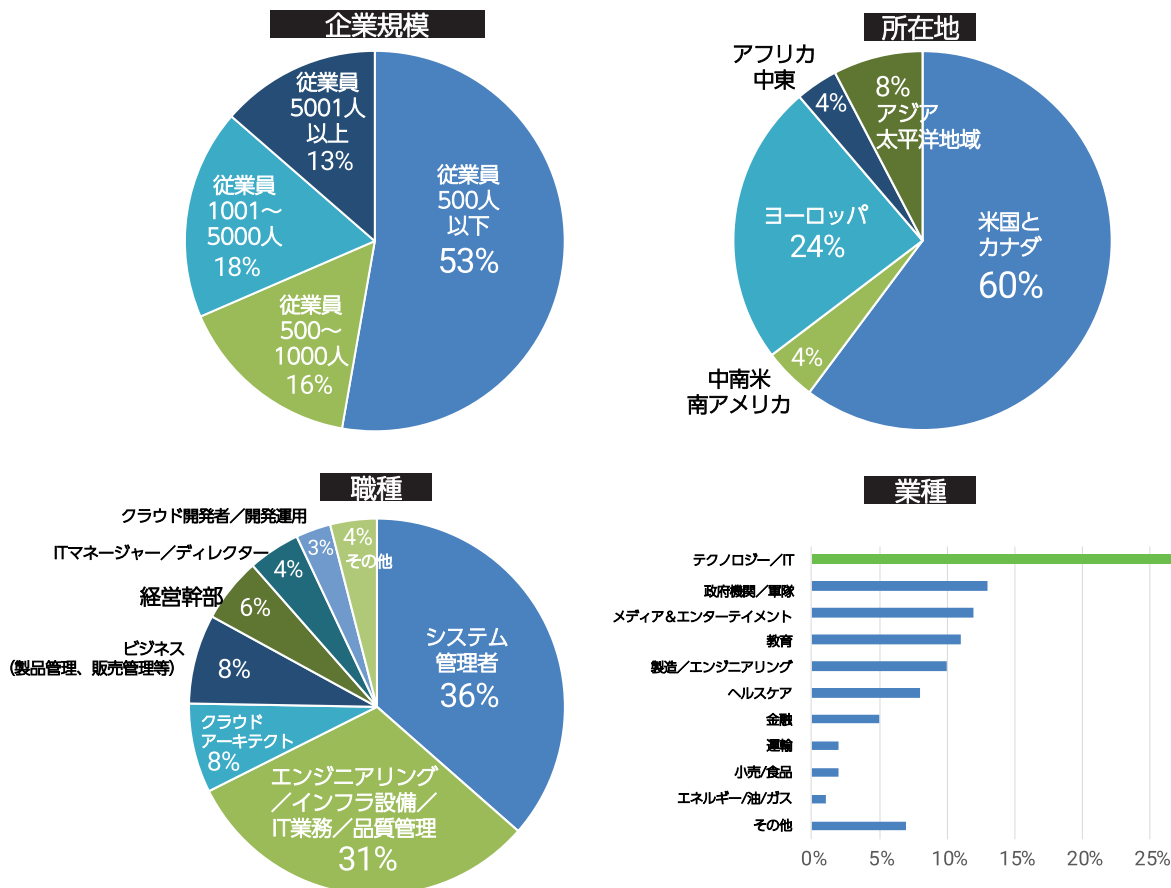
はじめに	3
マルチクラウド展開戦略とは何か？	5
デスクトップの重要課題	7
マルチクラウド戦略へのためらい	9
災害復旧のための戦略的選択	11
仮想化ソリューションを選択する場合に考慮すべき要因	12
マルチクラウド展開戦略を活用している同業者から学べること	13
マルチクラウド戦略をCloud Access Softwareと組み合わせる利点	14
Teradiciが誇るプラットフォームの幅広い柔軟性	15

はじめに

本報告書は、Teradiciが実施した「マルチクラウドの現状：2019年における仮想デスクトップの展開」という新しい調査に基づいています。この調査はハイブリッドおよびマルチクラウドのデスクトップ展開の背景をよりよく理解するために実施され、それらを選択する理由、ワークロードの管理、およびマルチクラウド戦略の実行に伴う課題などの項目についてアンケートを取りました。調査の主な対象者は、IT担当者および二次的に仮想化に関わる職種や役割に就くIT専門家です。Teradiciとの連絡窓口となった人々には、オンプレミス型データセンター経由で仮想化デスクトップを使用するユーザーやパブリッククラウド・プロバイダーに加えて、デスクトップをまだ仮想化していないユーザーが含まれます。

アンケート調査は2019年4月に行われ、参加者は合計489名です。回答者はあらゆる規模の会社からまんべんなく選ばれ、その半数が従業員500人以下の会社の社員で、残りの回答者は従業員501人～1000人、従業員1001～5000人、そして従業員5000人超の大企業に分けられます。回答者の大半は米国およびカナダで勤務していますが、結果にはその他すべての地域からの回答も反映されています。回答者はまた、幅広い範囲の業種を網羅しています。そのうち最も多いのがテクノロジー/ITで、次に政府機関/軍隊、メディア&エンターテインメント、教育、そして製造/エンジニアリングと続いています。

調査参加者のプロフィール



Teradici PCoIPテクノロジーは、機密情報がデータセンターから決して漏洩せず、作業の消失や盗難が決して発生しないことに安心しながら、ユーザーがどこからでも共同作業ができるよう開発されました。当社の最初のお客様は、まず個々のワークステーションをオンプレミス型データセンターに遠隔接続し、次の段階でコンピューティング資源を仮想化デスクトップ環境に移行させました。現在、当社のお客様の多くが、AWS、Google Cloud、Microsoft Azureなどの大手パブリッククラウド環境を使用しながら、Teradici Cloud Access Softwareが提供するクラウドに移行しています。



この調査で、Teradiciは当社の既存および未来のお客様が現在クラウド移行のどの地点にいるか、またその理由とは何かを探りました。更にマルチクラウド・デスクトップ展開の現状について、それを選択する理由、ワークロード管理、ハイブリッド／マルチクラウド戦略の実行に伴う課題を含めて、より深く理解しようと努めました。

調査結果からは、いくつかの明確なテーマが浮かび上がりました。実際にハイブリッド／マルチクラウド戦略を実施したか否かにかかわらず、圧倒的多数の回答者はそれらの重要性を認識していると答えました。これは当社製品のケイパビリティの方向性と一致しています。調査の主な結果は以下のとおりです。

管理のし易さ：回答者は、管理のしやすさを仮想化ソリューションの選択にあたって最も重要な要因として挙げています。ユーザーエクスペリエンスと性能の2つの要因を選択した回答者の2倍が、この回答を選択しました。

災害復旧：回答者の65%がこれを重要な要因として挙げており、マルチクラウド仮想化の展開においては災害復旧支援が極めて重要、または非常に重要であると答えています。

トレーニング：これは、マルチクラウド展開に移行しようとする企業にとって最も大きな課題となっています。

ひとつのクラウドから別のクラウドにワークロードを移動させる最も大きな理由には、コスト削減、災害復旧、データセンターの所在地、そして仮想マシン／GPUの可用性が含まれます。

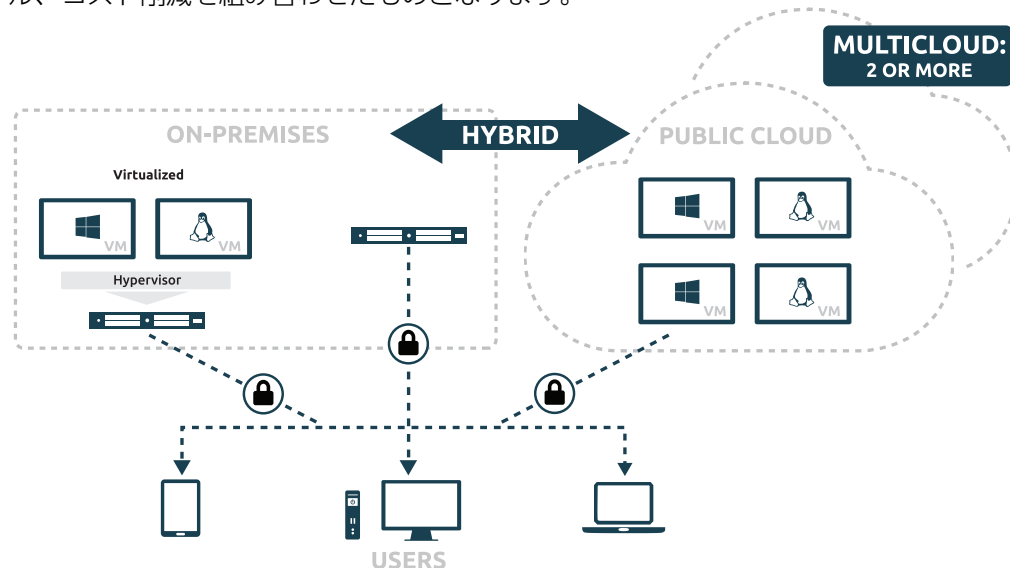
当然ながら、特定のクラウドの選択に影響する最も大きな理由はコストです（回答者の70%超）。その一方、コストはマルチクラウド展開戦略を持たない企業がハイブリッド／マルチクラウド環境に移行することをためらう動機にもなっています。

マルチクラウド展開戦略とは何か？

「マルチクラウド」という言葉自体、今でも多くの企業にとって馴染みがないものであり、従って本報告書の目的上、Teradiciはマルチクラウド環境を少なくとも2つのクラウド・プロバイダーのサービスを活用するものと定義します。

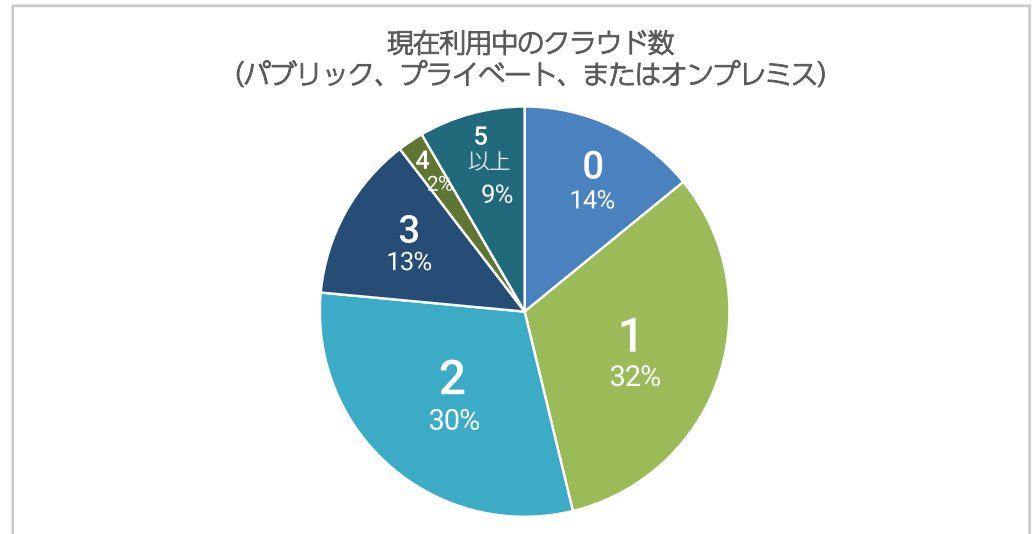
パブリッククラウド・プロバイダーには、AWS、Google Cloud、Microsoft Azureなどがあり、広く消費者にサービスを提供しています。

ハイブリッドクラウドのシナリオとは、オンプレミスとパブリッククラウドを組み合わせることで組織化したものを指します。すべてのワークロードをパブリッククラウドに移動させたくないユーザーや、厳重なセキュリティ/IP指令を整備している企業にとって、ハイブリッド環境は2つの最良の部分、つまりオンプレミス型データセンターがもたらす安心と、クラウドがもたらす可用性最適化能力、必要に応じたスケール、コスト削減を組み合わせるものとなります。

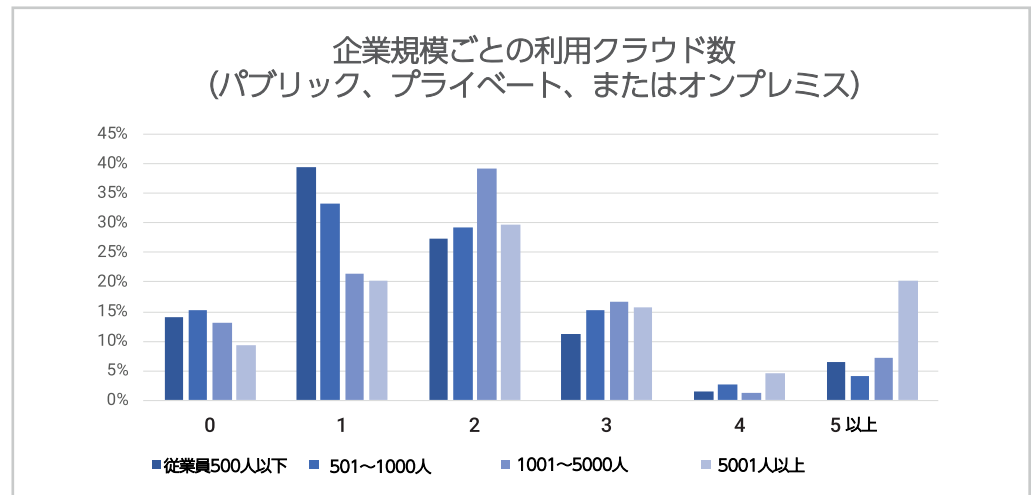


デスクトップ展開の背景におけるマルチクラウド環境は、企業や企業内のグループ／チームが最も適したサービスを利用できるよう、デスクトップがホストされる所在地を選択できるという点において特に優れています。これは時間、労力、そしてコストの削減につながります。また、例えば1台の仮想マシンをシフト勤務のユーザーが使えるようにするなど、同時利用者を管理する能力も提供します。

調査結果によると、回答者のほぼ半数（46%）が、現在ひとつのクラウド、またはクラウドなしで作業していると答えています。残りの回答者（54%）はマルチクラウド環境で作業しており、そのうち多くは2つのクラウドを利用しています。マルチクラウド戦略を利用している54%のうち9%が現在5つ以上のクラウドサービスを組み合わせ使用しており、パブリッククラウドまたはオンプレミス環境の多様な組み合わせにワークロードやアプリケーションを分散させています。比較として挙げると、最近ガートナーがパブリッククラウドのみのユーザーを対象として行った調査では、回答者の81%が2つ以上のプロバイダーを利用していることがわかりました。



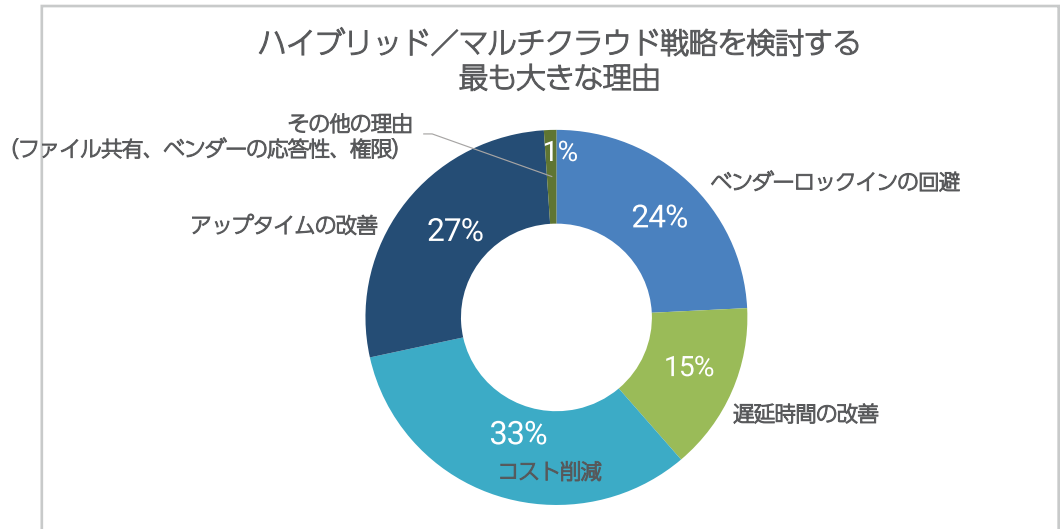
予想されるように、利用中のクラウド数は企業規模と比例して増加しています。



クラウドの利点を最大限に活用し、ハイブリッド／マルチクラウド戦略を実施しているこれらの企業は、ほぼ2つの最重要テーマ、すなわちコストと性能がその動機となっています。調査結果によると、コスト削減（33%）に続き、回答者の1/4近く（24%）がハイブリッド／マルチクラウド戦略を検討した最も大きな理由として、ベンダーロックイン（特定のベンダーに依存した状態）の回避を挙げました。ひとつのクラウド・プロバイダーから別のプロバイダーにワークロードを移動できる柔軟性により、企業は単一のパブリッククラウド・プロバイダーに依存して固定料金や条件に縛られる代わりに価格弾力性を実現することができました。

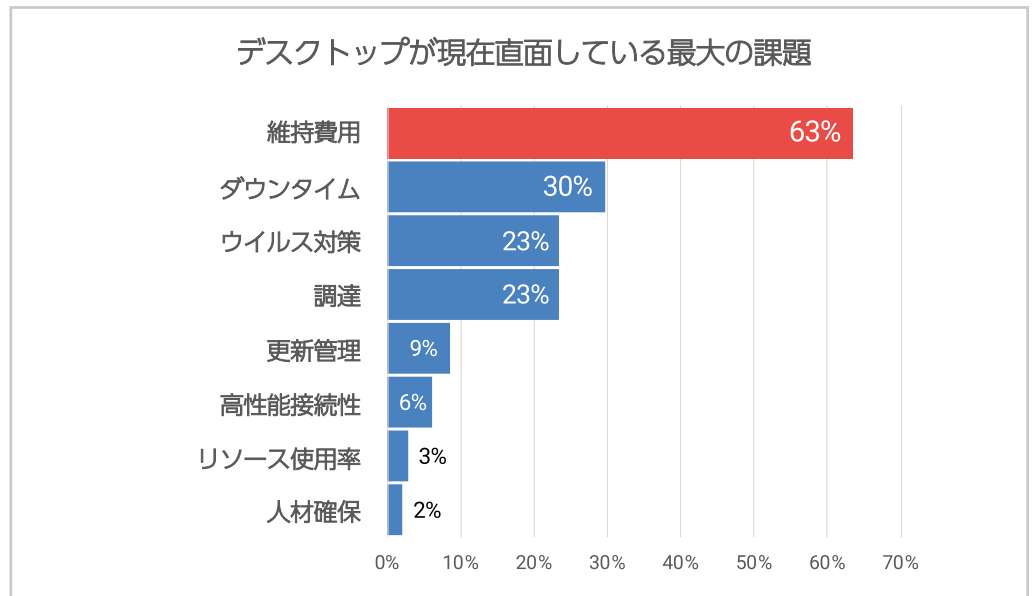
このように、ベンダーロックインの回避には、価格伸縮性の制限や、固定料金と条件に縛られる単一パブリッククラウド・プロバイダーへの依存を嫌うことが背景にあります。遅延時間の改善についても、単一のパブリッククラウドに依存すると、データセンターの可用性や契約しているパブリッククラウド・プロバイダーの所在地による制限を受けます。複数のクラウド・プロバイダーを活用すれば、利用できる仮想マシンの台数および所在地との距離という課題が改善されます。

さらに、回答者の27%は、アップタイム（稼働時間）の改善がハイブリッド／マルチクラウド戦略に移行した主な理由のひとつであると答えています。また、主要クラウド・プロバイダーにとっても、顧客企業が中断なく常時システムにアクセスできることが重要であるため、ダウンタイムの削減が重要課題となっています。

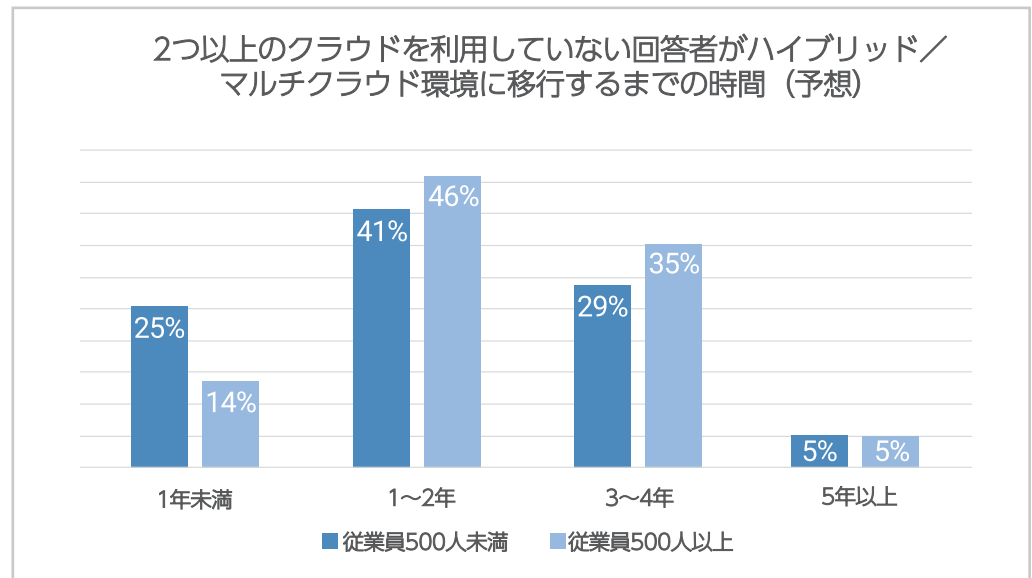


デスクトップの重要課題

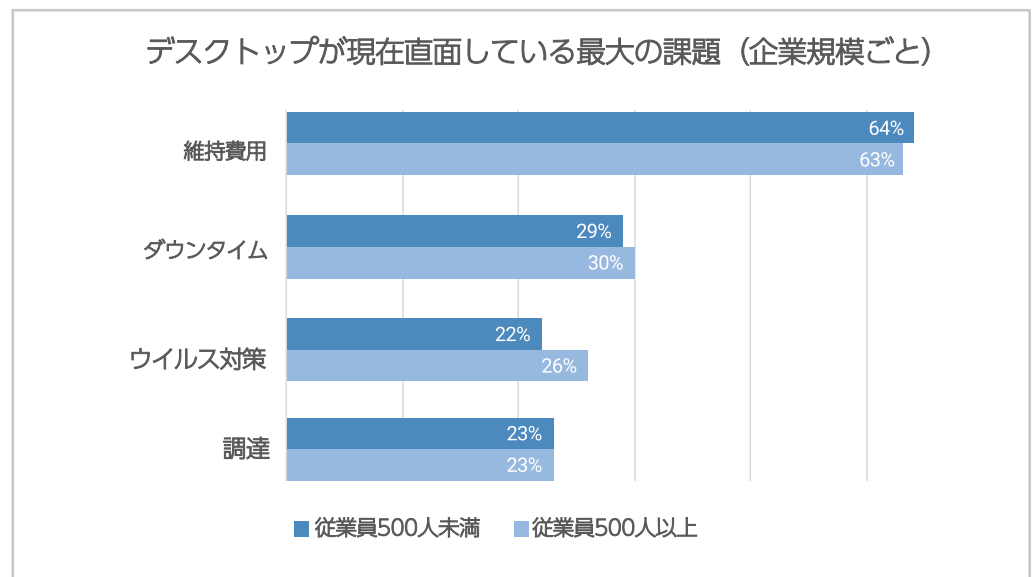
何年もの間、デスクトップ・コンピューターは文字通りデスク上に設置され、それにより調達、展開、そして保守管理に時間とコストがかかっていました。サービスとオプションの拡大に伴い、かつてないほど多くの企業が、デスクトップ管理の負担を軽減するため、クラウド上の仮想化を検討するようになってきました。デスクトップの保守管理にかかるコストは、明らかに回答者が直面してきた最も一般的な課題であったことが判明しました。



本調査によると、マルチクラウドまたはハイブリッドクラウド戦略の導入を予定している回答者の67%が、今後2年以内に導入を実行すると答えています。



興味深いことに、企業規模にかかわらず上位4番までの課題に変動はありませんでした。



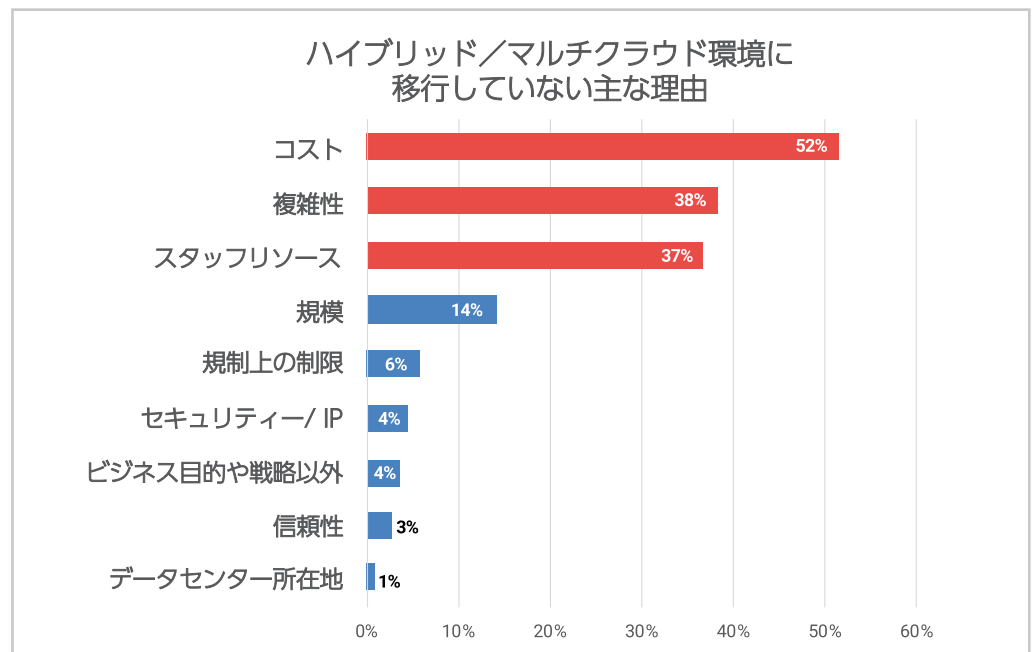
マルチクラウド戦略へのためらい

何社のクラウド・プロバイダーを採用するか、またはどのサービスを導入するかを決定する際に考慮すべき、いくつかのビジネス上の課題があります。IT部門は、フルタイム社員と異なる契約社員が求めるニーズや、オフィス生産性に関するアプリケーションから広範な計算リソースを要するアプリケーションまで、多種多様な要求を管理するソリューションを必要とします。単一のインフラ設備に投資する場合、ベンダーロックインの回避という至上命令、事業の継続性が単一インフラ設備に依存するリスク、そして所有権に関する総費用といった問題も浮上します。

様々な課題にもかかわらず、データやデスクトップだけでなく、デスクトップ全体をクラウド化することを含めて、クラウドにより多くを移動させることがトレンドとなっています。

2018年度の IDC CloudView調査によると、デスクトップからクラウドへの拡張を実施する際、94%の企業が今後12か月以内にマルチクラウド型を使用する計画であると答えています。また同調査によると、回答者の半数近く（46%）が単一のクラウド環境またはクラウドなしでデスクトップを使用していると答えました。

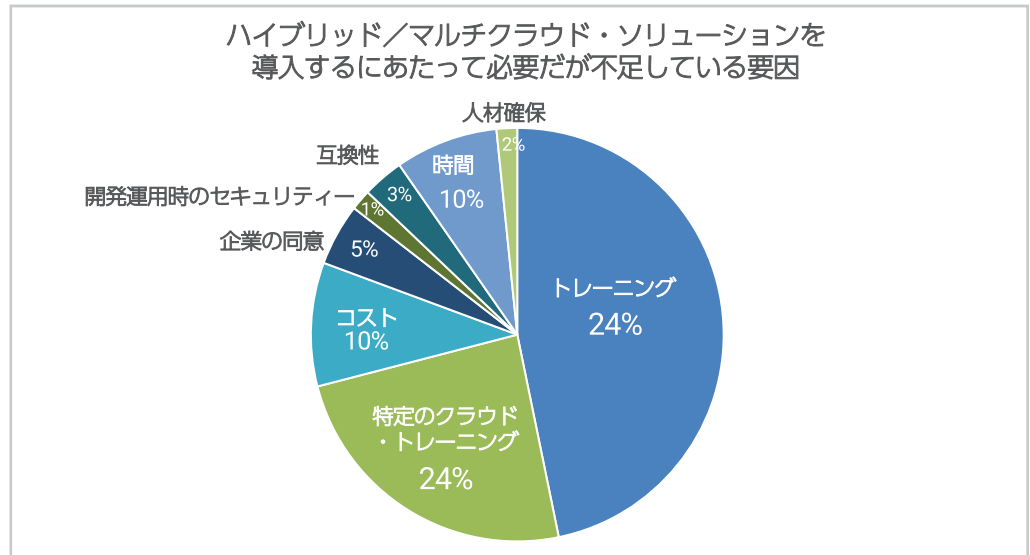
ハイブリッド／マルチクラウド戦略に移行していない回答者は、コスト、複雑性、および人材リソースを移行にためらう主な理由として挙げています。その他の理由として、セキュリティーおよび規制上の懸念と答えた回答者もいましたが、これらの問題は近年大幅に軽減され、現在は回答者の10%未満が挙げているに過ぎません。



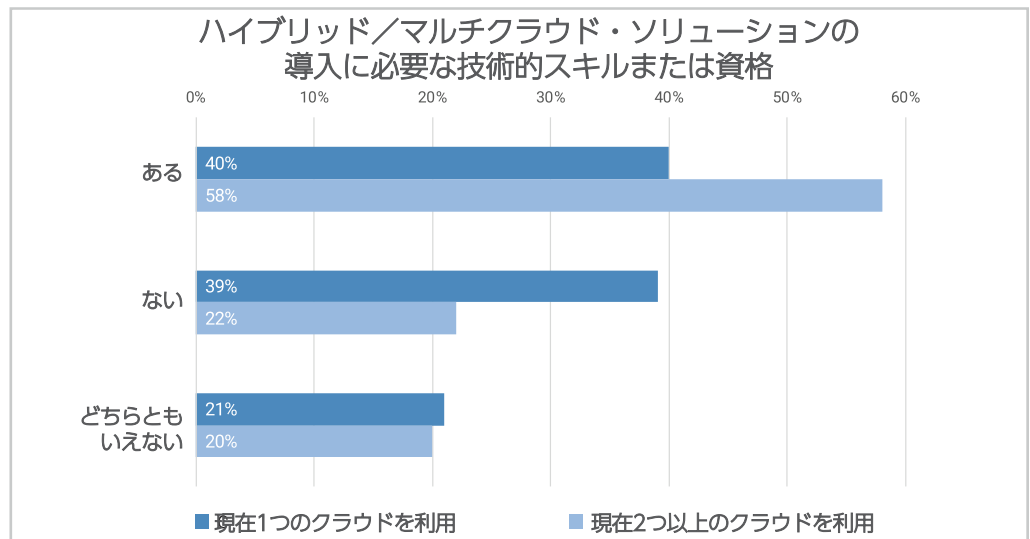
ハイブリッド／マルチクラウド・ソリューションを導入する場合に、企業が不足している要因として挙げたもののうち、圧倒的多数の回答者（71%）がトレーニングを選択し、そのうち47%が一般的なトレーニング、24%が特定のクラウド・トレーニング（AWS、Google Cloud、Microsoft Azureなど）が欠けていると答えました。

これは、多くのIT専門家が単一クラウドに精通している一方で、必ずしもマルチクラウド・プロバイダー環境に詳しいわけではないことを示しています。ある特定の商業用クラウド・プロバイダーを使用している「その他の」現場担当者からの回答では、企業が前向きに検討するかどうか懸念となっています。

回答者が挙げたその他の要因には、ガイダンスの欠如、大規模な変更を実施するために必要なリソースなしに少人数のチームで対応しなければならないこと、どこから手を付けるかについての理解の欠如、および複雑な価格設定などが含まれます。

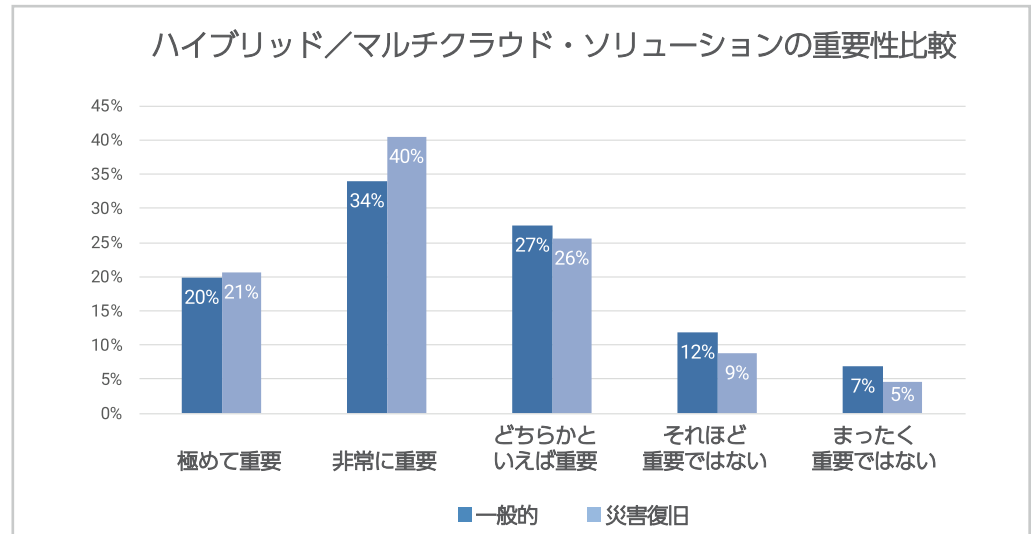


マルチクラウド展開を導入済みの企業と未導入の企業を比較すると、適切に調整されたマルチクラウド戦略の導入に成功した企業の技術的コンピテンシーをスタッフが以下のように認識していることがわかります。明らかに、必要なスキルを保持していると回答した人々の割合は、現在マルチクラウド戦略を運用していると回答した人々のなかで大きい反面、必要なスキルを持たない、または確信が持てないと答えた人も高いパーセンテージで存在しました。これはつまり、マルチクラウド戦略を導入したいと考えている人々を支援する教育およびトレーニング機会の需要がふんだんにあることを示唆しています。

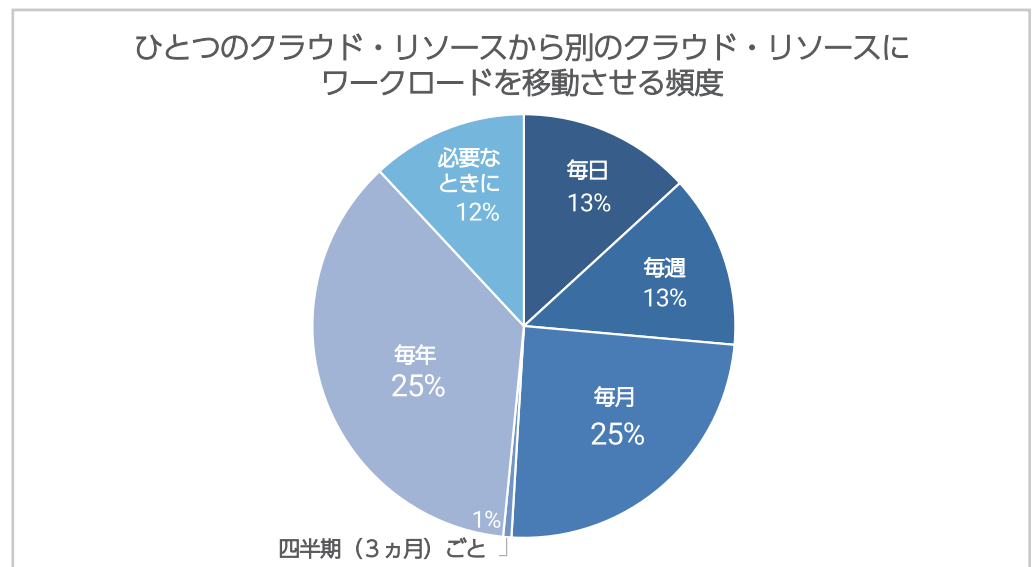


災害復旧のための戦略的選択

マルチクラウドまたはハイブリッドクラウド・ソリューションを導入した回答者の半数以上（54%）が、それを非常にまたは極めて重要であると考えており、さらに災害復旧との関連についての質問では、その数は61%に達しています。つまり、マルチクラウドまたは異種クラウド・ソリューションを導入した人々の多くにとって、災害復旧は重要な検討事項であることを示唆しています。

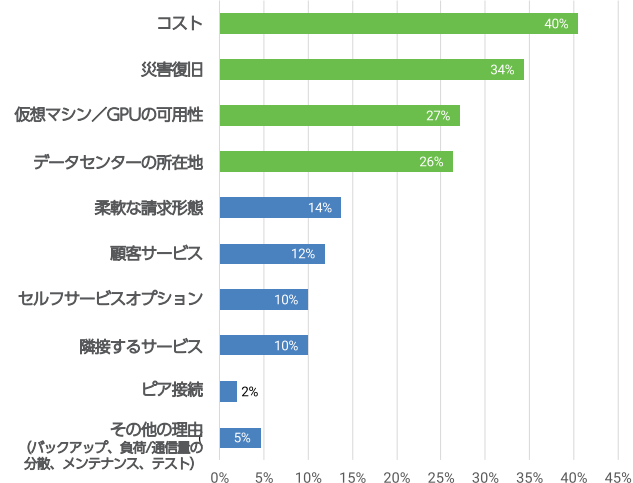


災害復旧においては、試運転においても実際の大災害発生時においても、ワークロードをクラウド間で移動させることが可能です。それとは別に、企業はコスト上の理由、ワークロードのバランス調整、さらには組織再編などの理由でより短いサイクルでより頻繁にワークロードを移動させることもできます。どのような理由であれ、クラウド間でワークロードを移動させる頻度についての最も一般的な回答は月次または年次サイクルでした。驚くべきことに、12%の回答者は特定のスケジュールを持たず、ワークロードのバランス調整、新入社員のオンボーディング研修、または新しいデータセンターの設置などの必要に応じてワークロードを移動させています。



マルチクラウド戦略には利点があります。2つ目、さらには3つ目のクラウドも加えて運用すると（つまり、バックアップ目的で休眠することなしで）、コスト、災害復旧、データセンターの所在地、そして仮想マシン/GPUの可用性を含む多くの実用的なビジネス上の理由によりワークロードを移動させることが可能になります。

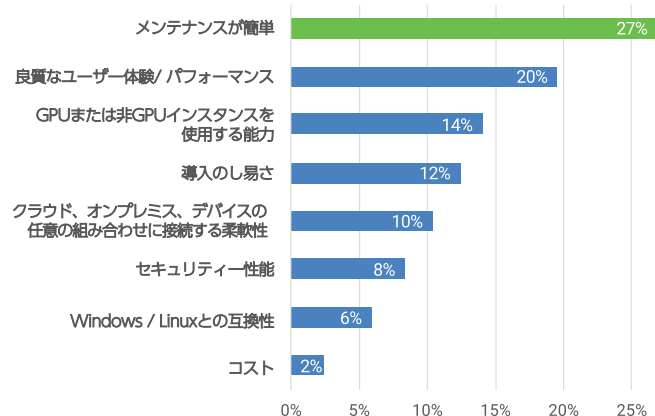
あるクラウドから別のクラウドにワークロードを移動させる最も大きな理由



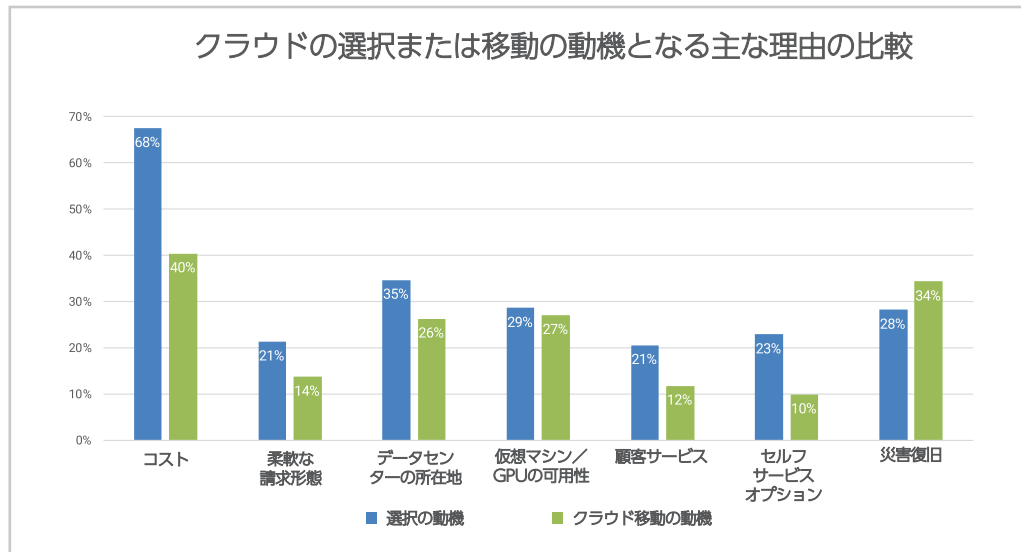
仮想化ソリューションを選択する場合に考慮すべき要因

回答に見られるように、仮想化ソリューションを選ぶ際の最も大きな要因として、大多数が管理しやすさを挙げています。そして、これは企業規模にかかわらず一貫して見られる傾向です。事前設定、ブローカリング、更新、および電力管理を簡素化する管理プレーンまたはコンソールは、従来型のデスクトップと比較して仮想デスクトップの管理にかかる時間とコストを削減します。

仮想化ソリューションの選択にあたって最も重要な要因

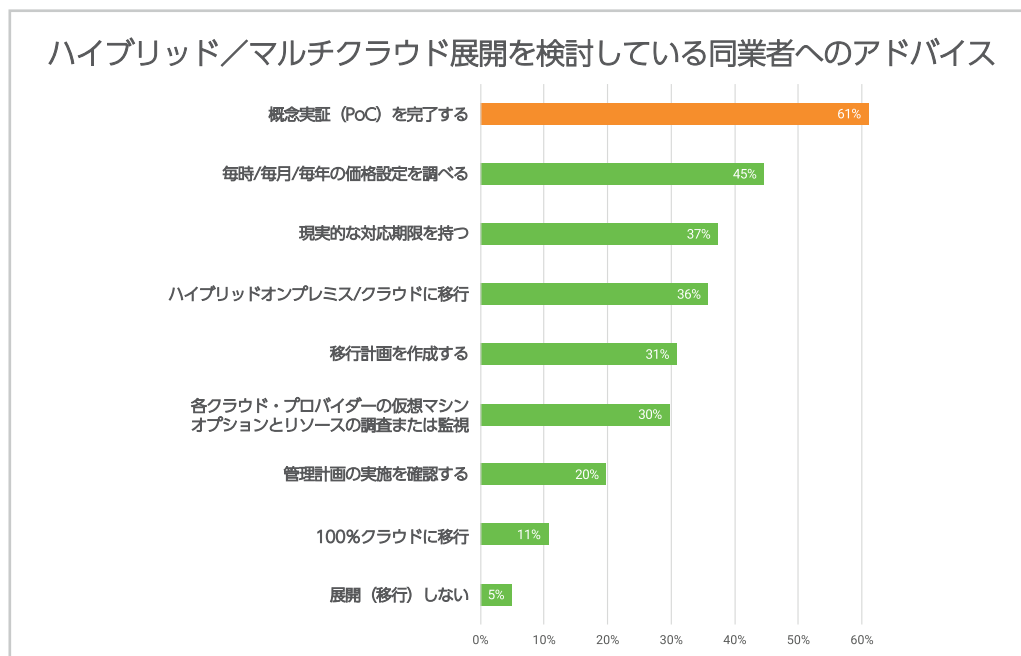


回答者がパブリッククラウド・ベンダーを選ぶ要因に対して、ワークロードを移動させる動機となる要因は以下のとおりです。



マルチクラウド展開戦略を活用している同業者から学ぶこと

マルチクラウド・デスクトップ展開を運用している回答者は、概念実証を完了する重要性を含む、貴重なアドバイスを同業者に提供しています。回答者の半数以上（61%）は、そのアドバイスに賛同しています。また回答者の多くが、各クラウド・プロバイダーが提供する仮想マシンのオプションを研究またはモニタリングすること（30%）や、正しい価格設定を調べる（45%）を含めて、調査の重要性を指摘しています。



さらに掘り下げると、回答者の10%のみが完全クラウド化を推奨し、36%はハイブリッドソリューション（オンプレミスとクラウドの組合せ）を選好しています。RightScale社の2019 State of the Cloud Report（「2019年度クラウドの現状報告」）によると、ハイブリッド戦略を採用する企業が増加し、その一方で複数のパブリッククラウドを使用している企業数に若干の減少が見られました。同報告書は、2019年の最優先事項はクラウドのコスト最適化だったことを指摘し、これは当社の調査結果とも一致しています。

「本調査の回答者は、同業者に対して、問題に直面した際には一旦立ち止まり後戻りすることを恐れないように、とアドバイスしています。南アフリカのBrave Channels社のCTO、トレバー・ストーンバンク氏は以下のアドバイスを提供しています。

“ とにかく調査することです。チェックすべき多くの落とし穴や袋小路があり、それらを見落とすとコストがかかります。残念ながらライセンスフリーで概念実証を完了することは難しく、いくつかの試行錯誤は必要で、それが無駄に終わることも覚悟しなければなりません。”

Brave Channels社トレバー・ストーンバンクCTO

Cloud Access Softwareを使えば、企業が独自の条件でクラウドに移行することができます。企業が独自に選択したクラウドまたはデータセンターからワークスペースとアプリケーションを供給することが可能になります。企業が必要とするすべての計算力と柔軟性は、クラウドで利用することができます。Cloud Access Softwareはこのパワーを利用して、ラップトップ、タブレット、そして極めて安全なPCoIP ゼロクライアントなど使用するデバイスを問わず、ユーザーを場所の制約から解放します。Cloud Access Softwareは、すべての大手パブリッククラウド、オンプレミス型データセンター、ハイブリッドおよびマルチクラウド環境をサポートしています。

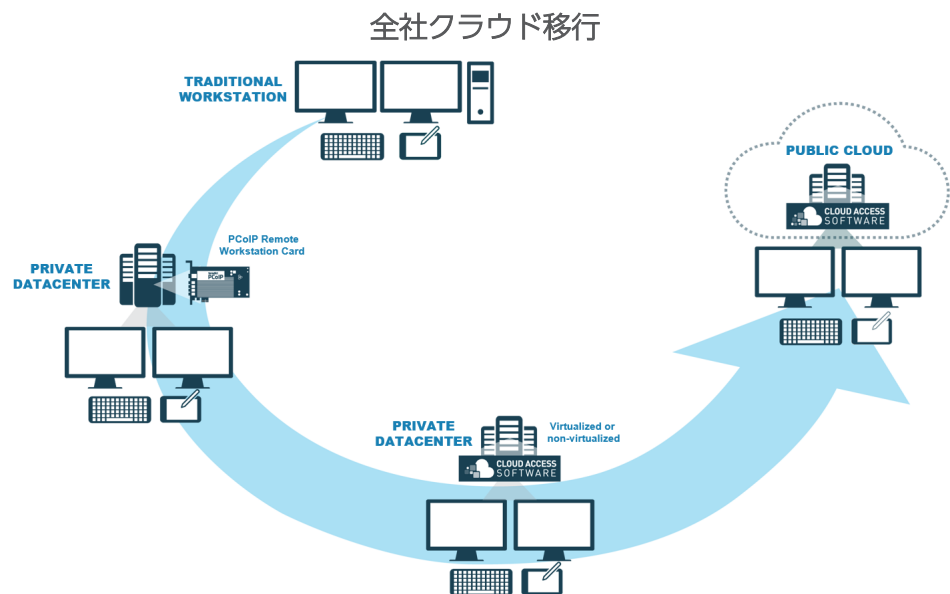
マルチクラウド戦略をCloud Access Softwareと組み合わせる利点

Cloud Access Softwareとマルチクラウド戦略を組み合わせると、企業は以下のことが可能になります。

収益拡大		リスク軽減		オペレーションコストの削減	
Cloud Access Software	マルチクラウド戦略	Cloud Access Software	マルチクラウド戦略	Cloud Access Software	マルチクラウド戦略
リモートオフィスの従業員の活用により、 収益増加に貢献する個人をより早く雇用	仮想マシンの可用性、遅延、顧客満足度の改善	暗号化されたピクセルのみを転送して機密情報を保護し、データの傍受を排除	ベンダーロックインを回避し、単一のプロバイダーの契約条件に制限	パブリッククラウドの柔軟性と規模を活用	クラウド・プロバイダーと所在地に応じてコスト削減を実現
重要なワークロード をパブリッククラウドまたはハイブリッドクラウドに移動し、ビジネスの俊敏性を向上		データ保護 機能とデータセキュリティのベストプラクティスをサポート		仮想化によりインフラ設備の複雑さとコストを削減	多額の設備投資をクラウド内により多くのOPEXモデルに移行することによって インフラ設備費用の削減 を実現
企業価値を高める 貴重なIP（知的財産） および顧客データの保護		ブランド イメージに悪影響を及ぼす可能性のあるデータプランチに対する保護		インフラ設備の設置領域から 高価な専用ハードウェア を削除	

Teradiciが誇るプラットフォームの幅広い柔軟性

企業はTeradiciの独自技術を活用し、セキュリティ、運用のしやすさ、またはユーザーエクスペリエンスを犠牲にすることなく、全社クラウド移行を加速化させています。Teradiciの本格的なマルチクラウド・サポートにより、パブリッククラウド、ハイブリッドクラウド、およびオンプレミス環境のどのような組み合わせも可能になります。追加サポートには、WindowsまたはLinuxの仮想デスクトップとGPU、または非GPU型インフラ設備が含まれています。また、すべての場合において、PCoIP（遠隔ディスプレイ・プロトコル）テクノロジーを利用している数百万社の企業が現在享受している、高性能なユーザーエクスペリエンスを提供しています。



仮想化ソリューションの選択における最も重要な要因として、回答者は運用のしやすさを挙げています。これを実現するため、すべてのCloud Access Softwareへのサブスクリプションには、Cloud Access Managerと呼ばれる管理プレーンが付属しています。

これは単一のインタフェースを通して仮想マシンの使用権管理、消費コストの最適化、およびシステムの監視をすべて可能にするブローキングおよびプロビジョニング・サービスです。マルチクラウド使用権の導入で、企業はAWS、Google Cloud、Microsoft Azure、またはオンプレミス型インフラ設備を使って仮想環境を構築および運用し、マルチクラウド戦略が可能にする柔軟性とアジリティの恩恵を受けることができます。これらの利点は、必要に応じたワークロードによる負荷の分散化、新入社員のオンボーディング研修、新しいデータセンターの設置などにも活かされます。

お問い合わせ先

株式会社エルザ ジャパン

<https://www.elsa-jp.co.jp>

〒105-0014 東京都港区芝3丁目42番10号 三田UTビル
TEL : 03-5765-7391 FAX : 03-5765-7235

Teradici Cloud Access Softwareの詳細について

[エルザ ジャパン公式Web](#)で最新の製品情報をご案内しています。また、エルザ ジャパンのTeradici製品担当営業にご連絡いただくことでCloud Access Softwareの体験版をご用意することも可能です。詳細はsales@elsa-jp.co.jpまで。