

世界的なクラウドコンピューティングの導入： 変革の兆し

企業の CIO は、クラウドが単なる Web 開発者の環境またはインフラストラクチャのアドオンではないと考え始めている。クラウドは、IT リソースの生産と消費の方法を変えることによってビジネス バリューを生み出す戦略的なアプローチである。

IT 部門のリーダーが、クラウドコンピューティングを、コア インフラストラクチャのキャパシティを増やすためにフレームワークやプロセスに追加する単なる別の資産であると考えているとしたら、クラウドコンピューティングがビジネスを一変させるものであると認識している組織に後れをとる危険がある。

グローバル企業におけるクラウドコンピューティングの導入について IDG Research Services が新たに行った調査によると、クラウドの戦略的な意味、特にクラウドが IT とビジネスの関係を大きく変えるものであるということを CIO が認識し始めていることが分かった。導入実績の豊富な企業は、エンタープライズ クラウドコンピューティングによって、「一般的な IT」の提供から「待ち望む IT」の提供へ進化できることを理解している。

米国、ヨーロッパ、中東、アフリカ、およびアジア太平洋地域の 600 社以上の企業を対象に調査を行った結果、IT の意思決定者のほとんどが、クラウドコンピューティングを推進する要因の第 1 位にビジネスの俊敏性を挙げている。IT の革新によってビジネスの俊敏性はさらに向上する。また組織は、拡張性が高く、常に利用可能なセルフ サービス型のクラウドのインフラストラクチャを活用することで、新規および既存のアプリケーションのスピーディーな展開と、信頼性の向上を実現できる。さらに、クラウドの効率性によって、資金に左右されることなくサービス主導型の革新を遂行できる。

回答者は、クラウドコンピューティングのさまざまな定義よりも、それがもたらす有益な結果に注目している。90% を超える調査対象者が、クラウドは、効率的にプールを確保し、必要に応じて自己調整可能な仮想インフラストラクチャをサービスとして提供する手段であるということに同意している。

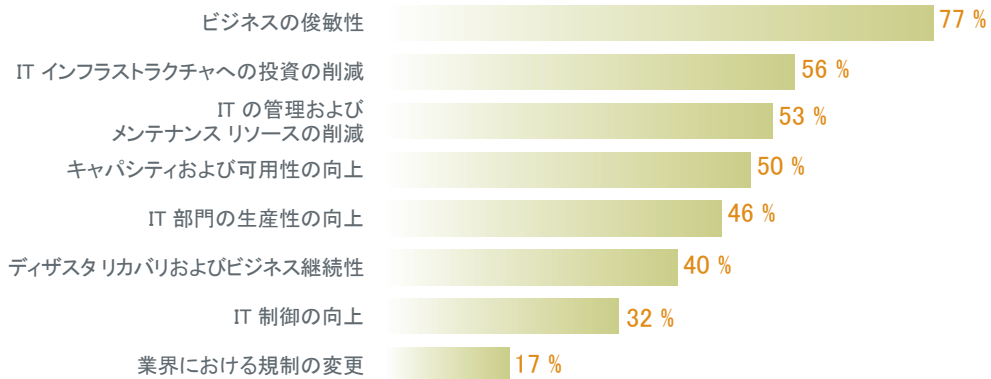
しかし、この調査結果で最も印象的だったことは、非常に多くの CIO にとって、クラウドは単なる一度限りのプロジェクトや一般的なビジネス アプリケーションをサポートするためのメカニズムではないということだ。むしろ、クラウドは IT の変革の基盤である。一部の先進的なビジョンを持つ人は、ビジネスそのものを変革するクラウドの可能性を認識している。

変革を推進する

多くの企業では、IT の変革を推進するクラウドの可能性によって、導入計画が加速している。変革は革新に必ずしも必要なものではないかもしれないが、間違いなく革新を推進するものであることを CIO は理解し始めている。IDG Research Services による調査への回答者の 3 分の 2 が、現在クラウドサービスを導入中であるか、または近い将来導入することを計画している。また、22% はすでに部門や企業全体で導入している。回答者の 88% は、今後 18 か月間、組織のクラウドコンピューティングの優先度が、「非常に高い」、「高い」、または「中程度に高い」ものになると回答している。

また、これまでにクラウドコンピューティングを導入したことがあると回答した人の約半分が、実装は従来の方法に従ったと回答している。

組織でクラウド コンピューティングが推進される要因



出典：IDG Research Services、2011 年 1 月

クラウドの導入 1：プロジェクト ベース

回答者の 26 % は、隔離されたプロジェクトまたは隔離された環境内において、限られた範囲と予算でクラウド コンピューティングの導入を開始している。そのうちの 69 % は、最初にクラウドを利用したのは、ソフトウェアのテストおよび開発プロジェクトだったことを明らかにしている。

このことは、社内サーバが仮想化された初期の頃から大きく変わらない。テクノロジーの堅牢性を調査するリスクの低い方法として、テストおよび開発環境で最初に導入が行われる。

クラウドの導入 2：ビジネス アプリケーション

回答者の 25 % は、クラウドを使用して、サービスとしてのビジネス アプリケーションにユーザーがアクセスできるようにしたことがあると回答している。これは、コラボレーション、メール、HR システムなどのアプリケーションに対する、安定した SaaS モデルである。これらのアプリケーションは、ダウンタイムが発生しても、E コマース支払処理やエンタープライズ リソース プランニングなどのアプリケーションほどビジネスに与える影響は大きくない。

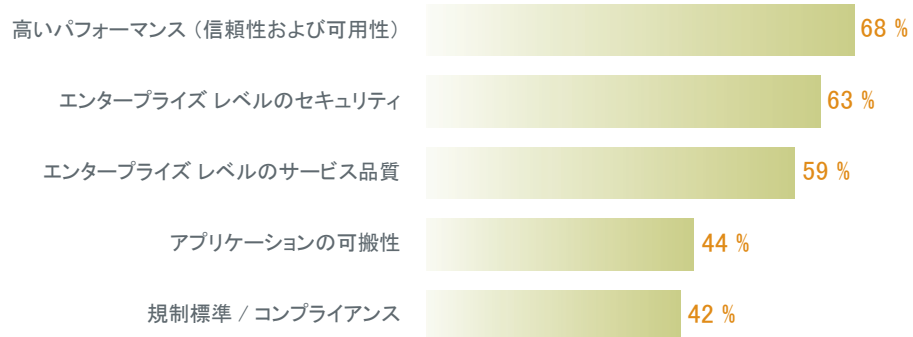
クラウド コンピューティングを単なる既存のインフラストラクチャやプロセスの拡張として使用したり、

商用アプリケーション配信プラットフォームの代わりとして使用したりといった、「安全な」方法で導入することは当然のことである。画期的と言えるような新しいモデルを導入する場合は、当然不安が高まる。ミッション クリティカルなワークロードを導入して社内システムと統合する最善の方法、およびその制御内容について CIO が疑問を持っている場合、このようなワークロードをクラウドに移行することはリスクがあるように感じるかもしれない。しかし、社内システムとシームレスに統合し、期待されたパフォーマンスとサービス レベルを提供するプライベート クラウドによって、このような懸念は払拭できる。

クラウドの導入 3：IT プラットフォームの変革

調査回答者の 39 % が、依然として、クラウドへの移行は IT インフラストラクチャの変革にほかならないと回答している。相互運用可能なエンタープライズハイブリッド クラウド コンピューティングのためのインフラストラクチャ サービスを再設計するという判断は、基本的に IT リソースの生成と利用方法を変え、俊敏性に優れた費用対効果の高いインフラストラクチャを作成するという差し迫った要望に対応するものである。

最も重視されるエンタープライズ クラスの機能



出典：IDG Research Services、2011 年 1 月

回答者の過半数（63%）は、複数のアプリケーションをサポートするインフラストラクチャ サービスのポートフォリオを実装することによって、クラウドへの移行を開始している。また、移行プロセスの進捗状況とは関係なく、回答者のほぼ半数が、プライベート クラウドおよびパブリック クラウド全体の作業手引となるサービス ロードマップの概要を作成していると述べている。この計画の主な特長を次に示す。

- リファレンス アーキテクチャ。拡張性の高いハイブリッド クラウド ソリューションを導入する際の、設計とアーキテクチャのベスト プラクティスを提供。
- サービス カタログ。クラウド コンピューティング環境における IT サービスの視認性を提供。
- サービスの再利用要件。組織はすでに構築されたサービスを活用することで、コストの削減と開発期間の短縮を実現。

クラウドの導入 4：ビジネスの変革

回答者の割合は最も少ないが、回答者の 10% が、クラウドの導入は組織に大きな影響を与えるビジネスの変革のイニシアティブであると考えている。これらの回答者の多くは、業務が IT as a Service（サービスとしての IT）モデルへと発展すると感じており、60% 近くが、クラウドを使用して、業務または

ビジネス モデルが新しく変化または劇的に変化することを期待している。

明らかに、この回答者のグループは、クラウド コンピューティングからそのようなメリットを得るのに、戦略と計画がどれほど重要であるかを強く認識しており、得られるメリットは、非常に大きいと考えている。同時に、数百万ドルの予算を必要とし、数年にわたる複数のフェーズからなる包括的アプローチに対するリスクも考慮している。

IT 担当役員のリーダーシップの重要性

CIO は、ほかの経営陣が自分と同じくらい俊敏性に関心があるが、IT インフラストラクチャの観点からは考えていない可能性について認識することが重要である。俊敏性に対する彼らの考えと、クラウドモデルがどのようにサポートできるかを対応付けることができれば、クラウドの強力なビジネス ケースを構築することができる。実際、IDG Research Services の調査によると、企業内ですでにクラウド コンピューティング テクノロジーを使用していると回答した人の 71% は、IT の機能をビジネス ニーズに合わせて調整する戦略およびビジネス ケースを構築することが、クラウドの導入を成功させるために非常に重要であると考えている可能性が高い。

経営者に対してクラウドテクノロジーの価値を明確にすることも必要だが、コストを算出するという新たな課題がある。クラウドのさまざまな利用モデルによって、確かに組織は運用コストを削減できるが、ほかにも考慮すべき事項がある。IT部門のリーダーに対する調査によると、IT予算全体の4分の1強が変革への取り組みに割り当てられ、予算の27%がソフトウェアに割り当てられている。回答者の60%は、クラウドプロジェクトの支払いに使用するために、企業のアプリケーション、ハードウェア、および機器の予算を再配分している。

パブリックおよびプライベートクラウドインフラストラクチャの境界をまたぐサービスを確実に制御するには、ほかの調整も必要である。たとえば、マルチテナントグループやアプリケーションの移動などの機能を処理するために、IT担当者は新しいスキルを身に付ける必要がある。理想的には、プロセスを効率化し、社内および外部の両方の仮想クラウド環境で同じツールを使用して、可用性、信頼性、拡張性、安全性、およびSLA（サービスレベルアグリーメント）を管理できるようにする。調査でも投資額の30%をIT担当者とトレーニングに使用すると回答されており、ほかの変革の場合と同様、人材とプロセスへの投資の重要性がよく認識されている。

エンタープライズハイブリッドクラウドへの移行

プライベートおよびパブリッククラウドモデルがエンタープライズハイブリッドクラウドに移行する兆しがある。プライベートクラウドインフラストラクチャは、最終的には高度に仮想化および最適化されたリソースに依存するが、それには限度がある。社内のデータセンターの論理的な境界は、スケーラビリティ要件を満たすためにある程度拡張する必要がある。パブリッククラウドの場合このような拡張は必要ないが、実績のあるエンタープライズ規模のテクノロジーを使用して処理を行うわけではないため、パフォーマンスとサービス品質のレベルが低くなることが分かっている。

また、透過的なセキュリティ制御のないパブリッククラウドでは、今日組織が必要としているセキュリティ標準に対する監査を実行できず、ビジネスまたはITの変革はほとんどサポートされない。そのため、パブリッククラウドはミッションクリティカルなデータ、またはコンプライアンス要件があるデータのホスティングには適さない場合がある。IT担当役員への調査の回答者のうち51%が、クラウドコンピューティングの懸念事項の第1位にセキュリティを挙げている。

新しい概念であるエンタープライズハイブリッドクラウドは、これらの懸念を考慮している。実際、CIOはこのメリットを認めるようになってきており、回答者の5人に1人はすでにハイブリッドクラウド導入モデルを活用していると回答している。このモデルでは、パブリッククラウドとプライベートクラウドインフラストラクチャの相互運用を実現し、次のようにIT機能の俊敏性を向上させている。

■ワークロード、仮想マシン、およびアプリケーションは、ビジネス状況の変化に応じてプライベートクラウドとパブリッククラウド間で容易に移植できる。

■パフォーマンスは、ほかのクラウドテナントの要件によって左右されない。代わりに、共有または物理的に分離されたハードウェア上で、企業独自の環境向けに、コンピューティング、メモリ、およびストレージリソースが保証される。

■コマンドと制御を行う単一のダッシュボードが、さまざまなクラウド環境全体のインフラストラクチャ、アプリケーション、操作、およびプロセスを監視、管理、および自動化する。

また、社内環境および外部環境の両方で、同じレベルのエンタープライズクラスのクラウドセキュリティおよび管理が提供される。この機能の重要性は軽視できない。調査回答者の88%が、独自のデータセンターと同程度またはそれ以上のセキュリティレベルをパブリッククラウドで実現できれば、クラウドコンピューティングを利用または拡張する可能性が高まると回答している。

実際のリスクと意識上のリスクの違い

IDG Research Services の調査から分かるように、クラウドの導入は急速に拡大しているだけではなく、戦略的な重要性も増してきている。高いパフォーマンスと、エンタープライズレベルのセキュリティおよびサービス品質を提供するエンタープライズハイブリッドクラウドを使用することによって、IT部門のリーダーは、柔軟なリソースが最も必要で、真のITおよびビジネスの変革を実現するために最も重要な、ミッションクリティカルなアプリケーションを実行するための拡張性、費用対効果、およびキャパシティの向上を実現できる。組織の実際のリスクは、ミッションクリティカルなプロセスにクラウドコンピューティングを使用する場合ではなく、インフラストラクチャのアドオンとして単独で継続的にクラウドコンピューティングを使用する場合に発生する。

エンタープライズハイブリッドクラウドは、より戦略的なIT組織への移行を実現するだけでなく、企業の将来性を高める。

詳細については、www.vmware.com/jp を参照。

企業のITリーダーの主な認識

企業におけるクラウドコンピューティングの導入に関するIDG Research Servicesが実施した最近の調査によると、クラウドについて次のような多くの共通点が見られた。

- 回答者の95%は、仮想化が非常に重要であることに同意している。
- 回答者の93%は、クラウドコンピューティングの定義は、効率的なプールを活用して、必要に応じて自己調整可能な仮想インフラストラクチャをサービスとして提供するコンピューティングの手法であるとしている。

- 回答者の88%は、今後18か月間の組織の優先事項として、クラウドコンピューティングを考えている。

- 回答者の88%は、社内のデータセンターと同程度かそれ以上のセキュリティを確保できるのであれば、クラウドをさらに使用すると回答している。

- 回答者の75%は、クラウドを推進する要因の第1位はビジネスの俊敏性であると回答している。

- 回答者の70%以上は、クラウドの導入に非常に重要な事項として、セキュリティテクノロジーを挙げている。ただし、回答者の88%は、社内のデータセンターと同程度かそれ以上のセキュリティを確保できるのであれば、クラウドをさらに使用すると回答している。

- 回答者の60%は、クラウドの費用を支払うために、企業のアプリケーション、ハードウェア、および機器から予算を振り替えている。

- 回答者のほぼ60%は、組織でクラウドを導入しているか、導入を計画していると回答しており、22%がすでに部門や企業全体で導入している。

- IT予算の26%は、クラウドに割り当てられている。そのうち27%がソフトウェアに割り当てられ、30%がIT担当者やトレーニングに割り当てられている。

- 導入されたクラウドの46%がプライベートクラウドで、19%がハイブリッドクラウドである。

- 回答者の39%が、クラウドコンピューティングをITプラットフォームの変革イニシアティブから始めている。