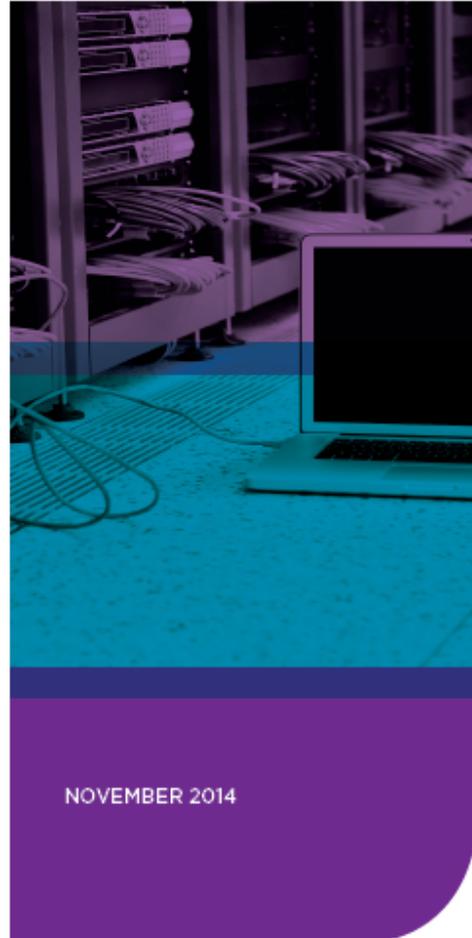


第5回 - クラウドコンピューティングの動向調査 Nov. 2014 (抜粋)

# 5th Annual Trends in Cloud Computing



NOVEMBER 2014

## 調査について

CompTIA の「第 5 回クラウドコンピューティングの動向調査」は、前回実施したクラウドコンピューティングの現状、傾向、課題、機会の調査をさらに掘り下げるため実施されました。

本調査における目的は以下の通りです。

- エンドユーザーの購入動機および阻害要素に関する情報収集
- クラウド使用の把握と、IT に与える変化
- エンドユーザー間の導入パターンとチャンネルビジネスモデルの位置づけ
- クラウドソリューション提供や、クラウドプラクティスを構築するチャンネルパートナーの認識
- チャンネルの役割/ベンダーとの関係に与えるクラウドコンピューティングの影響

本調査は 6 つのセクションに分かれます。

セクション 1：市場概要

セクション 2：使用パターン

セクション 3：課題

セクション 4：ビジネスのモデル分析

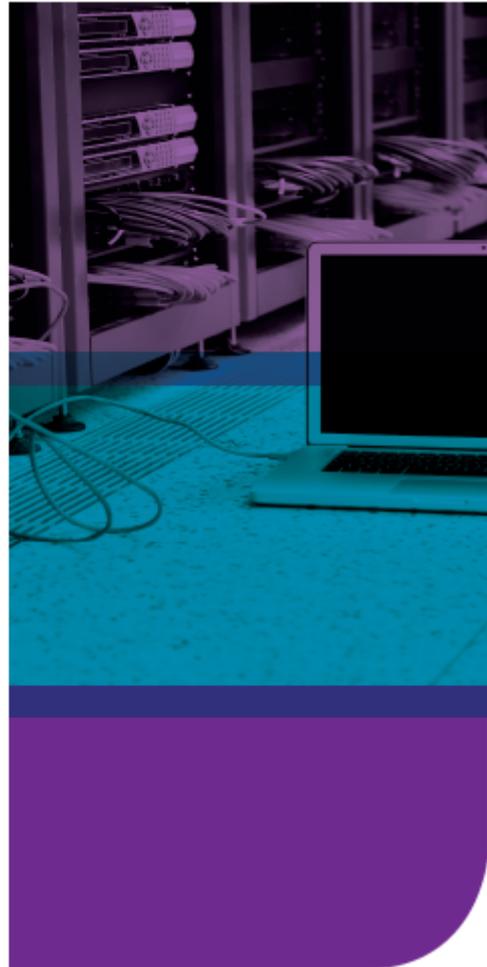
セクション 5：チャンネルダイナミクス

CompTIA 米国本部実施の本調査は、IT に関する意思決定を実施する 400 の IT ビジネスプロフェッショナル（エンドユーザー）と、400 の IT 企業それぞれ対象としたオンライン調査結果から作成されました。データは 2014 年 6 月に集計されています。

セクション 2 : 使用パターン

SECTION 2:

# Usage Patterns

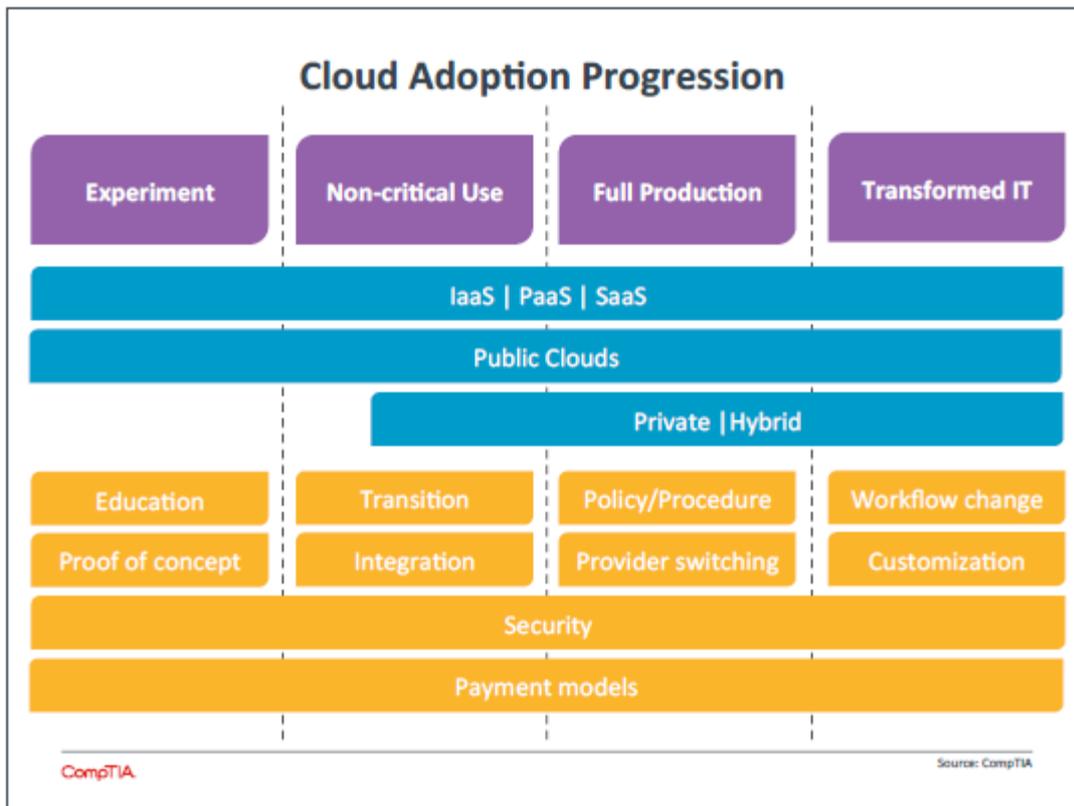


## 所見

- ・ クラウドコンポーネンツが IT アーキテクチャに多く普及しているように、多企業がビジネスプロセスにおいてクラウドコンピューティングに依存しています。それには、ストレージ（59%）、ビジネス継続性/災害復旧（48%）、セキュリティ（44%）などが含まれます。このような使用傾向や、強気市場は、クラウドコンピューティングが IT においてデフォルトとなってきたことを表しています。
- ・ 導入率の高さ、市場の数字は上昇を示しますが、クラウドコンピューティングに関連した混乱が存在します。こうした混乱は、IT プラクティスや提供サービスの変革に取り組むエンドユーザーやチャネル企業にとって妨げとなります。自社のクラウドビジネスは成熟レベルにあると回答したチャネル企業はわずか 46%でした。
- ・ クラウドコンピューティングが与える影響により、企業は、クラウド使用に関する問題の明確化に努め、成熟したクラウドモデルの確立に移行するでしょう。エンドユーザーは、クラウド使用によるコスト削減から、幅広いベネフィットを報告しています。チャネル企業の約半数は、クラウド関連の提供サービスにより、（従来サービスと比較して）早期的な収益増加や、より大きな利益を目の当たりにしています。

## クラウド対応（Cloud-Enabled）アーキテクチャの構築

企業がシステムやアーキテクチャを計画する工程において、クラウドコンピューティングは、「認められた選択肢」としてその立場を確立しつつあります。各会社においてもクラウドコンポーネンツを取り入れていることから、はっきりと導入フェーズに進んでいることが分かります。CompTIA は、昨年のクラウド調査の中で、自社ビジネスのオペレーションにクラウドを導入している企業（エンドユーザー）に対して、クラウド導入の進捗を表す 4 つのフェーズ（段階）を特定しました。企業は、技術的なノウハウ、リスク許容度、予算上の制約などを含む要因を基に、次のフェーズへと移行します。



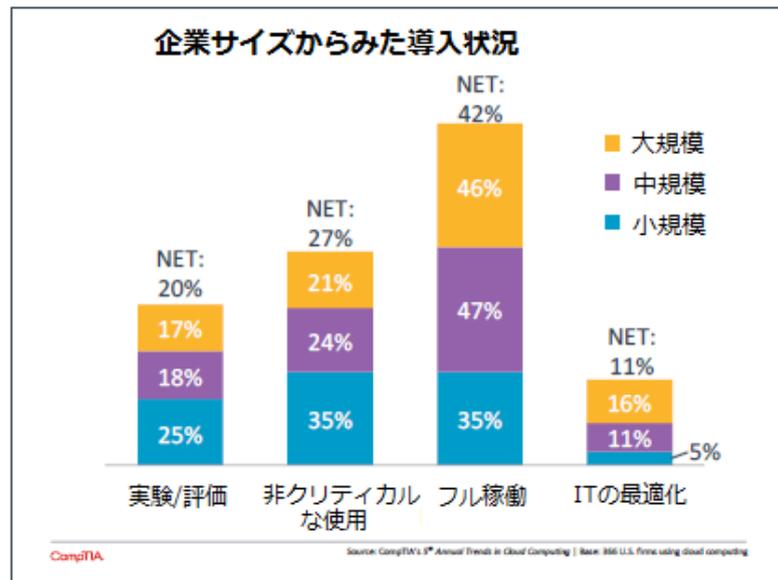
**Experiment (実験/評価)** フェーズは、企業は、クラウドモデルの専門用語や基本的な動作原理の理解を深めている段階です。企業は、サンプルの仮想インスタンスを実行したり、フリーのソフトウェアを使用したりすることでクラウドシステムを試験していることが想定されます。こうした概念実証としての取り組みは、すぐに利用でき、最小限の投資でできることから、多くの場合パブリッククラウドシステムで実施されるでしょう。企業は、プライベートクラウドの賛否を問いながらも、それらシステムの構築開始に進む企業は現時点ではわずかとされます。

次に、企業は **Non-critical Use (非クリティカルな使用)** フェーズに移行します。ここでは、クラウドシステムは、オペレーショナルな業務フローに使用されます。しかしこの時点では、企業の最も重要とされるシステムやデータのマイグレーション（移行）までは行われません。ある程度の快適度に達すると、企業は **Full Production (稼働)** フェーズに移行します。このフェーズにいる企業は、セキュリティ上の懸念を理解し、緩和することができていて、クラウドシステムは大部分の IT オペレーションにとって実行可能な選択肢として見なされます。

最後のフェーズは、**Transformed IT (IT の最適化)** です。クラウド導入から 5 年～7 年以上の経験を持つ企業では、クラウドソリューションを中心としたビジネスシステムを構築しています。彼らのような企業は、単に既存システムやアプリケーションをクラウドに移行しているだけでなく、クラウドのベネフィットを最大限に利用するため働き方をも変えています。

最後フェーズにある企業は、テクニカルマイグレーションや業務フローの再構築などクラウドサービスに向けた具体的なアクションを実施するのではなく、全体的なアーキテクチャを考察しています。適切なアプリケーションとポリシーが伴うことで、企業はITのオペレーションに注力することができ、テクノロジーの革新的な活用法を生み出すことが可能となります。クラウドは、焦点領域として扱われるのではなく、新たな形態となったITオペレーションやマネージメントに深く組み込まれているのです。

自己評価とはいえ、調査では Transformed IT (IT の最適化) を評価した企業はわずかでした。Full Production (稼働) フェーズは、やや上昇したものの、大半の企業はこのフェーズと、Non-critical USE (非クリティカルな使用) の中間に位置していることがわかります。また、小規模企業や、テクノロジーの熟知や規制などの懸念を踏まえ注意深いアプローチをしている企業が先導し、クラウド市場には多数企業が参入をしています。

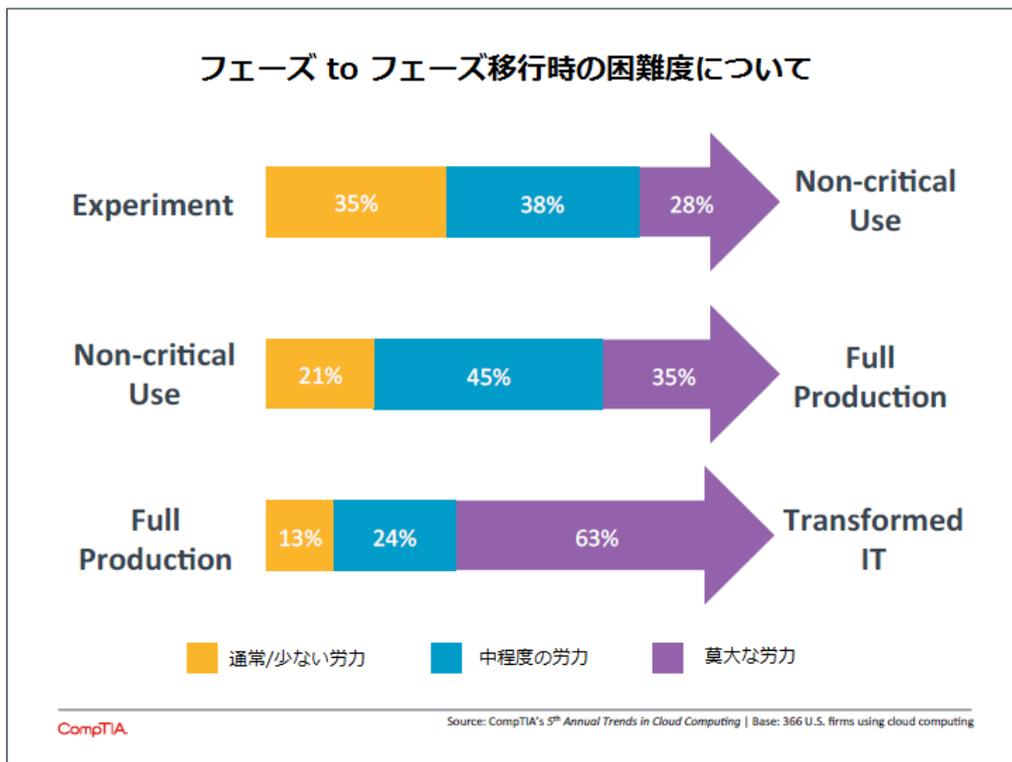


### それぞれの段階にある課題を解決する

クラウドコンピューティングが成熟し始めたころ、企業は、Experiment (実験) フェーズに入る際の大きなハードルに「セキュリティ」を挙げていました。他には「パフォーマンス」や「信頼性」などの要因が挙がっていました。クラウド導入率が90%を超える現在では、クラウドを検討する上で、企業を悩ませる要因はほとんどなくなったと言えるでしょう。

クラウドの障壁は、クラウドシステムの実装という課題に変わりました。中には、初期マイグレーションやインテグレーション (統合) が、クラウド運用の最大の難関と捉える企業もあるかもしれません。

実際に、クラウド導入の課程を経験した企業は、導入戦略が進むにつれ、導入の難しさが増すと言います。Non-critical USE（非クリティカルな使用）フェーズに進んだ企業においては、Experiment（実験/評価）フェーズから移行する際、「莫大な労力を要した」と評価した割合はわずか 28%でした。その一方で、Transformed IT（IT の最適化）フェーズに進んだ企業は、Full Production（稼働）フェーズからの移行に「莫大な労力を要した」を評価する割合が 63%にも上りました。



規模の大きな企業は、小規模企業よりもクラウド導入ではより成熟度が高いという傾向がありますが、移行作業においても、その難しさの度合いを高く評価していることがわかりました。Non-critical Use（非クリティカルな使用）から Full Production（稼働）の移行時で見ると、「莫大な労力を要した」と回答した数字は、大企業で 43%、小規模企業でわずか 25%という結果でした。大企業は問題に対応するためのリソースを多く持つ一方、より多くの複雑性も持ち合わせます。

それぞれのフェーズではクラウドコンピューティング導入から起こる様々な課題が存在します。当然ながらインテグレーションは、フェーズ間では一貫した課題で、相当なコストや労力が必要となります。クラウドのインテグレーションでは、テクニカルチームにはあまり馴染みのないウェブ API も必要とします。さらに、テクニカルチームは調達（プロキュアメント）に直接関与しないことさえあります。インテグレーションの複雑性は、システム全体への適合性が確認されないまま、他事業部門により調達されたアプリケーションが原因となっている可能性もあります。

Experiment（実験/評価）の段階では、ROI 計算やクラウド学習曲線などの課題が含まれます。企業は、ビジネス使用に向けてクラウドコンピューティングの理解を高めながらも、関連コストの概算や利用可能なオプションについて熟知する必要があります。そのため教育はすべての企業において非常に重要となります。教育を課題として挙げている割合は、大企業で 40%、中規模企業で 34%、小規模企業で 40%でした。

Non-critical Use（非クリティカルな使用）の段階に移ると、技術面での課題が明白となります。学習曲線の焦点は、セキュリティやアプリケーションの使用といったクラウドマイグレーションの背後にある詳細に置かれます。加えて、企業はクラウドアプリケーションのポータビリティの懸念を膨らませます。34 パーセントが、このフェーズにおける課題を「ベンダーロックイン」と特定しています。Experiment（実験/評価）フェーズでは、これを課題と特定していた企業は 23%に留まりました。

さらに進むと、課題は技術面からビジネス関連へとシフトしていきます。Full Production（稼働）フェーズでの課題上位 2 つは、IT ポリシー（43%）と業務フローの変更（41%）でした。技術専門家はビジネス知識においても熟知している必要があります。クラウドコンピューティングの恩恵は、必ずしもコストに関連するとは限らず、オペレーションの再構成から成るアジリティやスピードの向上として現れることがあります。

こうした認識から、最後のフェーズ Transformed IT（IT の最適化）へと移行し、このフェーズでは「業務フロー変更」が一番の課題となります。企業のビジネス工程（システム、アプリケーション、業務フローなど）が再構築されたことで、最も望ましい状態にする上でさらなる投資が必要になるということを実感するようになります。実際に、企業の 44 パーセントが「予想よりも高いコスト」を課題として挙げていることから、有用なクラウドサービスを求める上で切り離せない問題となります。

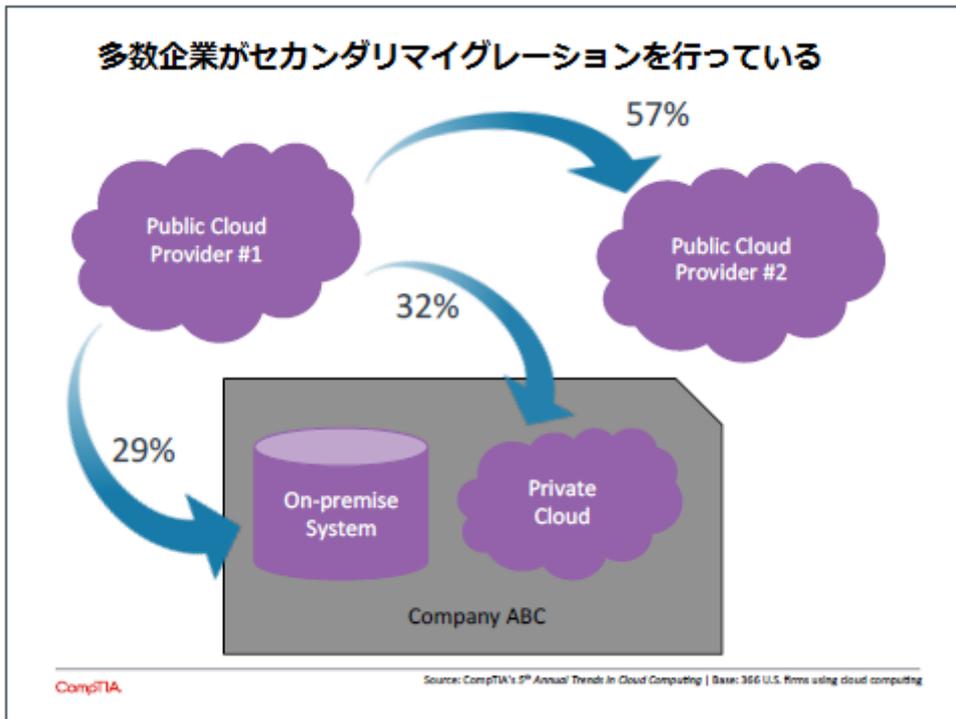
### マルチクラウド対応環境へのシフト

企業は、初期マイグレーション以後の取り組みを通じて、存在する機会を認識するようになります。クラウドシステムのハンズオン経験をこなすことで、理論と実務を比較することが可能となり、インフラストラクチャの最適化にむけた決定を行うことができます。

またセカンダリマイグレーションを行う企業の増加が見られます。昨年では、44%の企業がインフラストラクチャまたはアプリケーションのパブリッククラウド間の移行を報告しました。また 25%が、パブリッククラウドからプライベートクラウドへ、24%がパブリッククラウドからオンプレミスシステムに移行したと報告しました。今後、企業は最適なマルチクラウドアプローチを求めて、それぞれのシステムを利用することでしょう。そして、システムのマネージメントが大きな課題として提示されるでしょう。

セカンダリマイグレーションの実施理由は移行タイプにより異なります。パブリッククラウドプロバイダ

一間の移行は、より良いサービス/機能（44%）、セキュリティ上の懸念（32%）、コスト（31%）、オープンスタンダードの実現（31%）など様々な要因があるようです。オンプレミスシステムに戻った主な要因には、セキュリティ（60%）がありました。その他、統合の失敗（27%）、コスト目標達成の失敗（21%）があります。



こうしたマイグレーションは、モデルを替えるような大規模な移行ではありません。ある会社では、導入の初期段階でアプリケーションの多数をパブリッククラウドプロバイダーに移行し、そのアプリケーションのうちいくつかをプライベートクラウドまたはオンプレミスに移行するといった場合もあります。アプリケーションに適したモデルの検討はチャレンジングな上に、移行では相当な労力が必要となります。パブリッククラウド間のマイグレーションを行った企業の26%は、セカンダリマイグレーションは初期のものより多くの労力を要したと回答しています。実際に33%の企業が、セカンダリマイグレーションは多くの労力を要するであろうと予測しています。そのうち40%近くの企業は、2015年にセカンダリマイグレーション実施の予定があると回答していました。その理由としてセキュリティ（49%）、コスト（49%）、サービスまたは機能（42%）におけるそれぞれの向上を挙げていました。