



# クラウドサービスの採用 に関する調査レポート

2015年1月

© 2015 Cloud Security Alliance – All Rights Reserved

All rights reserved. You may download, store, display on your computer, view, print, and link to the Cloud Security Alliance “Cloud Adoptions Practices & Priorities Survey Report” at <https://cloudsecurityalliance.org/research/surveys/>, subject to the following: (a) the Report may be used solely for your personal, informational, non-commercial use; (b) the Report may not be modified or altered in any way; (c) the Report may not be redistributed; and (d) the trademark, copyright or other notices may not be removed. You may quote portions of the Report as permitted by the Fair Use provisions of the United States Copyright Act, provided that you attribute the portions to the Cloud Security Alliance “Cloud Adoptions Practices & Priorities Survey Report” (2015).

# 謝辭

## **Managing Editors / Researchers**

Cameron Coles

John Yeoh

## **Contributors**

Frank Guanco

Ekta Mishra

Luciano Santos

## **Design/Editing**

Kendall Scoboria

## **Sponsored By**



# 日本語版の提供について

本書「クラウドサービスの採用に関する調査レポート」は、CSAが公開している「Cloud Adoption Practices & Priorities Survey Report」の日本語訳です。

本書は、原文をそのまま翻訳したものです。また、本書内で参照されている URL 等は、すべて英語版へのリンクとなっております。原文と日本語版の内容に相違があった場合には、原文が優先されます。

また、この翻訳版は予告なく変更される場合があります。以下の変更履歴（日付、バージョン、変更内容）をご確認ください。

## 変更履歴

日付	バージョン	変更内容
2015年2月19日	日本語バージョン 1.0	

本書は、一般社団法人 日本クラウドセキュリティアライアンスの有志により作成されています。

日本クラウドセキュリティアライアンスに関する情報は、以下の URL より参照可能です。

<http://cloudsecurityalliance.jp>

2015年2月19日

# 目次

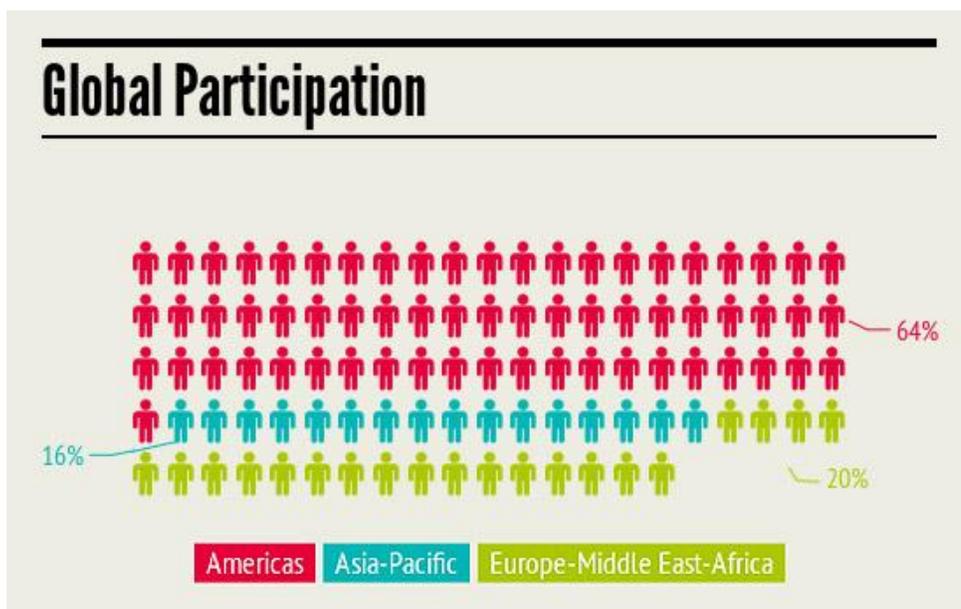
謝辞.....	3
目次.....	5
序論.....	6
調査回答者.....	6
セキュリティの状態.....	7
シャドウ IT の理解.....	9
クラウドの受け入れ.....	9
課題に打ち勝つ.....	11
クラウド利用のガバナンス.....	12
結論.....	13

## 序論

クラウドに移行することによる企業のメリットは明らかです。それは、ビジネスの俊敏性、データの可用性、コラボレーション、コスト節減を進めます。また、クラウドは、企業が技術を活用する方法を変えています。従業員は、クラウドが提供するアプリケーションを見つけて使用することに、今まで以上の権限を持ちます。これは、しばしばIT部門が少ししかあるいは全く関与できないもので、「シャドウIT」と呼ばれています。クラウドコンピューティングのメリットにもかかわらず、企業は企業のデータのセキュリティとコンプライアンス、従業員主導のクラウド利用、クラウド時代に必要となるスキルの開発という大きな課題に直面しています。クラウドの採用に関するプラクティスと潜在的なリスクを理解することによって、クラウドへの移行の成功のために企業をより良いポジションに置くことができます。

2014年に行われた Cloud Adoption Practices and Priorities (CAPP)調査で、Cloud Security Alliance(CSA)は、クラウドサービスの調達とセキュリティに対してIT組織がどのようにアプローチしているのか、また、従業員主導のクラウドの採用をどのように管理するのかについて理解しようとしてきました。CSAは、「シャドウIT」に関する意見、クラウドの採用を妨げる障害、要求されたりブロックされたりしたクラウドサービスのタイプ、セキュリティの優先順位、ガバナンスプラクティスについて、ITとセキュリティの専門家に聞きました。ここでは、北米とヨーロッパの企業がクラウドへのアプローチにどのような明確な違いがあるのか、また、大企業と小さな企業でどのような違いがあるのかについてはカバーしていません。より多くのIT部門が、安全なクラウドサービスの採用においてよりすばらしい役割を果たすことができるように、この調査結果が何らかのガイダンスを提供できることを期待しています。

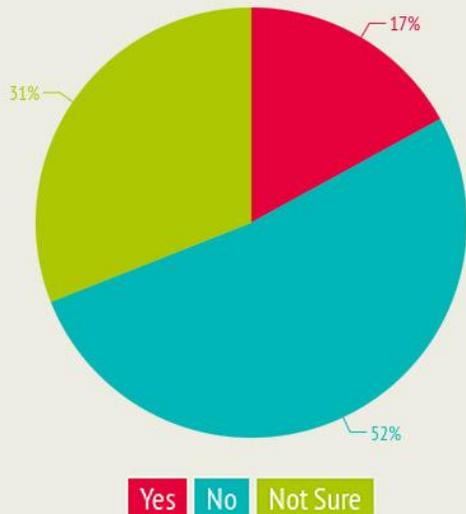
## 調査回答者



CAPP調査は、2014年の第3四半期および第4四半期に5週間に渡って実施され、全世界で212人の関係者が回答しました。回答者の内訳は、ITセキュリティ(33%)、IT(25%)、コンプライアンスおよび監査(10%)、その他(32%)の専門家でした。回答者は、全世界で17ヶ国にのぼり、データはアメリカ大陸(64%)、アジアパシフィック(APAC)(16%)、ヨーロッパ-中東-アフリカ(EMEA)(20%)の地域ごとに比較されました。

すべての主要産業が調査に回答しており、その内訳は、ハイテク(21%)、金融サービス(13%)、テレコミュニケーション(9%)、エン

## Has your organization experienced an insider threat incident in the last year, such as an employee downloading sensitive data before quitting?



を持っているかどうかという懸念を高めています。

## 2014 年は、今までと比べてより多くのソフトウェア脆弱性が見つかりました。

今までのところ、2014 年は、それ以前のどの年よりも多く、ソフトウェアの脆弱性が発見されました。また、注目を集める重大なデータ漏えいも発生しました。しかしながら、データ漏えいは、新聞の悪い評判以上のことを引き起こします。アメリカの大きな小売企業である Target で見られたように、企業の決算に大きな影響を与えます。

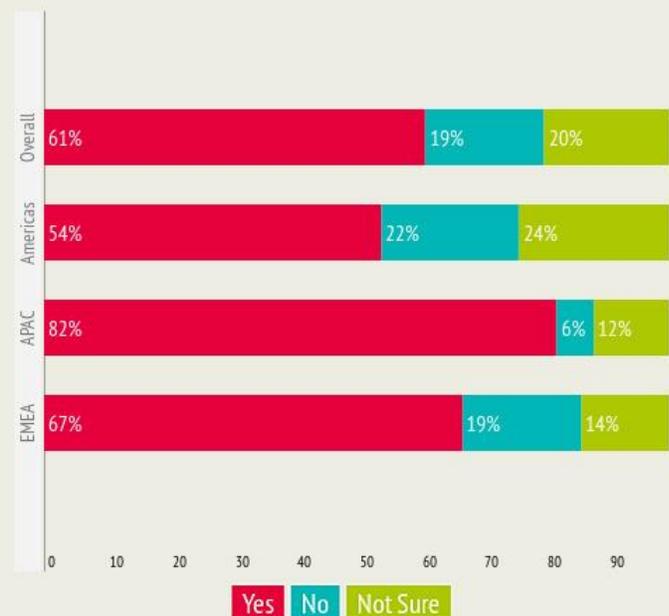
同様に、クラウド上のデータのセキュリティは、61%の企業で上層部や取締役の懸念点となっています。EMEA 地域の幹部社員は、セキュリティの議論により深く関わっています。これは、

ターテインメント(8%)、政府機関(7%)、ヘルスケア(6%)、製造(6%)となっています。また、組織の規模の割合は、従業員数 1-5,000 人(68%)、5,001-50,000 人(19%)、50,001 人以上(14%)となっています。

## セキュリティの状態

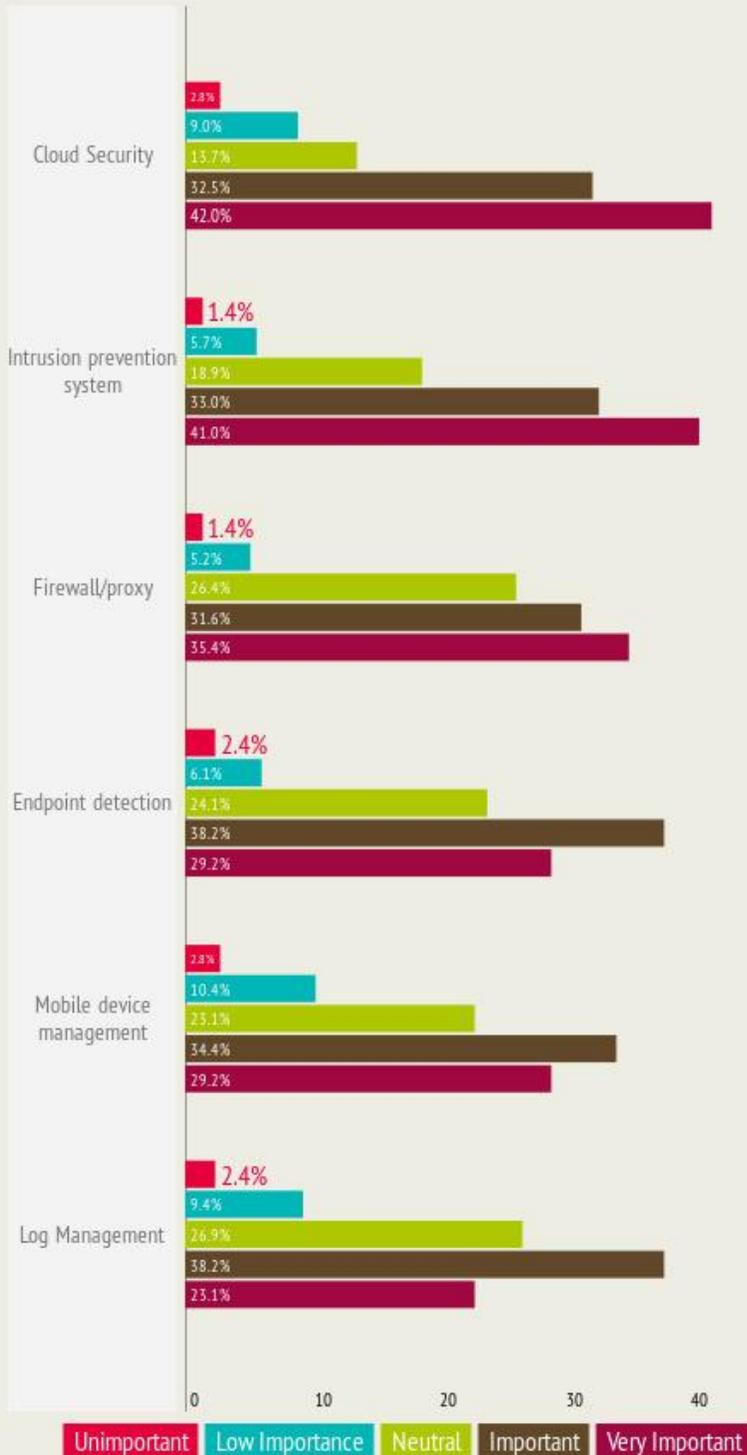
企業は、犯罪組織や国家が支援するグループが機微なデータを盗む攻撃にますますさらされています。当然のことながら、IT 専門家は、マルウェア(63%)、APT 攻撃(53%)、感染したアカウント(43%)、内部関係者の脅威(42%)という重要なセキュリティ問題に直面しています。企業は、外的な脅威に焦点を当てていますが、過去 12 ヶ月間で、17%の既知の内部関係者による脅威インシデントが報告されています。それは、従業員が退職する前に機微なデータをダウンロードするようなことです。困ったことに、31%は、そのようなインシデントが起こっているかどうかを知りませんでした。このことは、このようなタイプの脅威を特定し止めるために、企業が正しいリソース

## Is security of data residing in the cloud an executive or board-level concern?



米国でクラウドセキュリティに関わっている人の 54%に対して、EMEA の幹部社員の 68%が懸念を持っています。厳格なデータプライバシーに対する要件と米国の監視に対する疑念は、EU の幹部社員の意識を高めています。

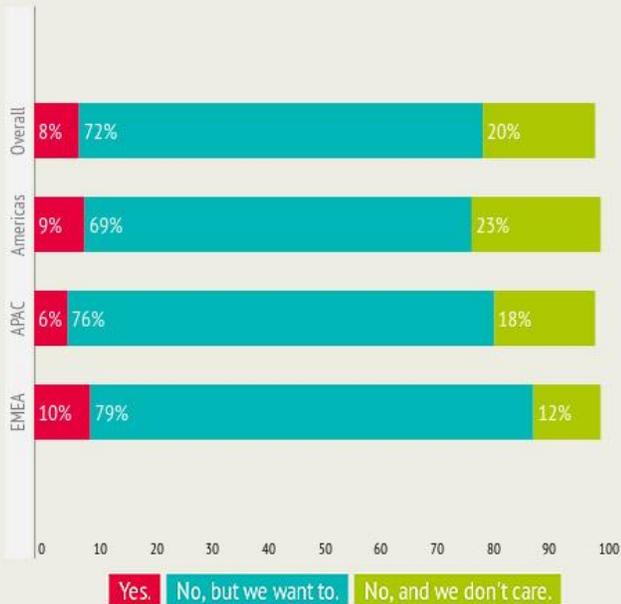
## 2014 Security Projects by importance



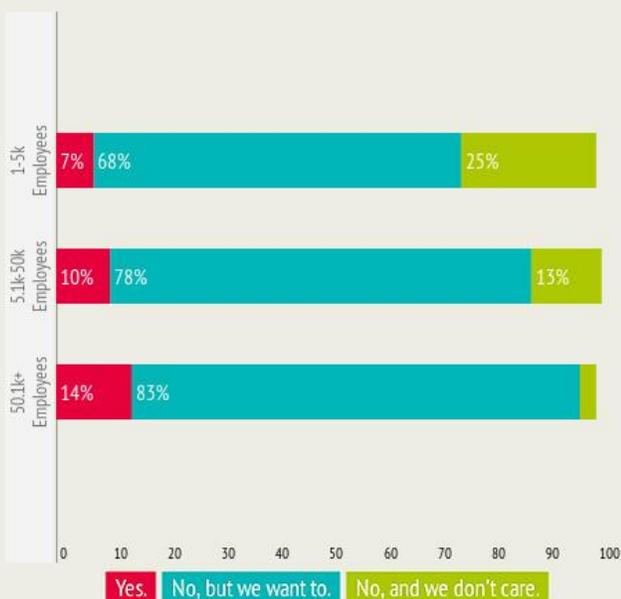
企業の幹部社員にとってクラウドの中のデータの重要性を考えると、クラウドセキュリティプロジェクトが 2014 年の主な IT プロジェクトになるということは驚くべきことではないでしょう。世界全体では、75%の企業は、クラウドセキュリティプロジェクトが重要であるか、または非常に重要であると回答しています。これは、侵入防止(74%)、ファイアウォールおよびプロキシ(65%)を上回っています。地理的な差に注意する必要があります: ヨーロッパでは企業の 50%がクラウドセキュリティを「非常に重要」としていますが、アメリカ大陸では 38%です。また、金融サービス企業の 62%が、クラウドセキュリティを「非常に重要」としています。

## シャドウ IT の理解

### Do you know the number of Shadow IT Apps in use at your company?



### By Company Size



企業がデータをクラウドに移すとき、ポリシーと手続きを整備することに目を向けるべきです。これにより、従業員が企業のデータのセキュリティ、コンプライアンス、ガバナンスに支障をきたすことなく、企業の成長を進めるためにクラウドサービスを利用することができます。今日の企業は、いくつかのクラウドサービスの使用を認めています。個々の従業員とチームがクラウドアプリケーションの「シャドウ IT」を採用する場合があります。この調査のために、シャドウ IT を理解するための共通の定義が調査回答者に示されました。シャドウ IT は、「IT 部門以外で行われる技術への支出や実装で、クラウドアプリケーションの採用が個々の従業員、チーム、部門によって行われることを含みます」と定義されました。

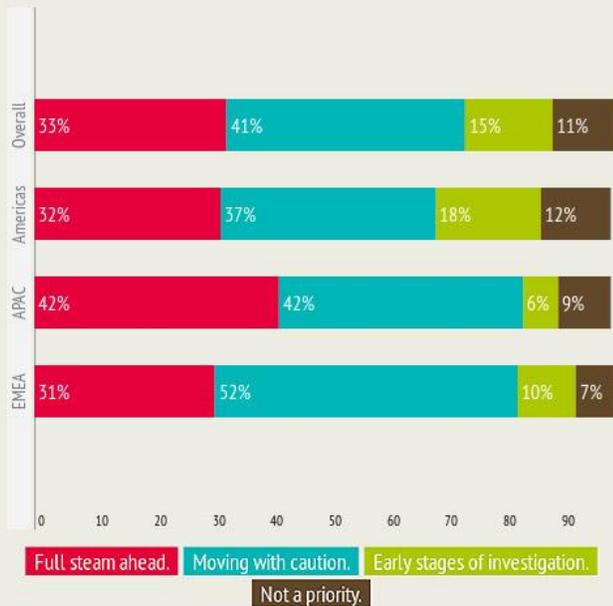
調査回答者のシャドウ IT に関する主な懸念点は以下の通りです：

- クラウドに保存されている企業のデータのセキュリティ(49%)
- 潜在的なコンプライアンス違反(25%)
- ポリシーを実施する能力(19%)
- 非効率となる冗長なサービス(8%)

組織におけるシャドウ IT の範囲を知っている企業は 8%のみで、調査を行った大部分の企業(72%)は、シャドウ IT の範囲を知りませんでした。この数字は、5,000 人以上の従業員の企業では 80%に増加します。世界的に、回答者の 71%は、シャドウ IT に対してなんらかの懸念を持っていました。明確な地理的な差があり、APAC の回答者の 85%が懸念を持っているのに対して、アメリカ大陸とヨーロッパの回答者はそれぞれ 66%と 68%が懸念を持っていました。

## クラウドの受け入れ

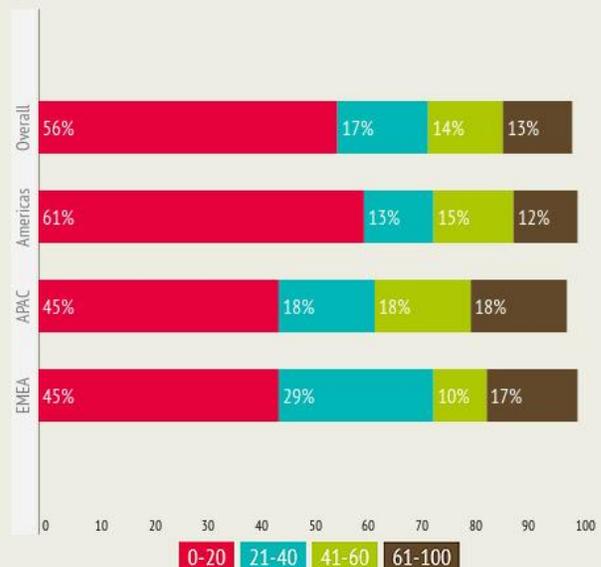
## What best describes your company's attitude toward cloud services?



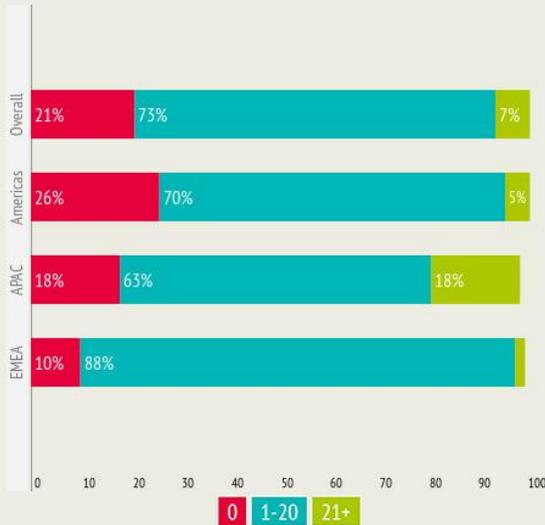
クラウドにおけるデータのセキュリティに関する課題に直面して、当然のことながら IT 専門家は新しい技術プロジェクトであるクラウドファーストのアプローチを採用することをためらっています。クラウドサービスに対する企業の総合的な考え方について調査の回答者に尋ねました。33%がクラウドサービスに関しては「全面的に推し進める」と回答しました。一方、41%が慎重に進めると回答しました。その他の 15%の企業は、クラウドサービスは初期の調査の段階と回答し、11%の企業は、クラウドを優先事項とは考えていませんでした。歴史的に、米国の企業は、ヨーロッパの企業より早く技術を採用しています。しかしながら、正反対の結果を見つけました: EMEA の 9%と APAC 地域の 7%と比べて、アメリカ大陸の 12%の企業は、クラウドが優先事項であると考えていませんでした。アメリカ大陸の 69%の企業がクラウドサービスを進めています、他の地域では 84%が進めています。

世界的に、86%の企業は、少なくとも IT 予算の一部をクラウドサービスに費やしています。しかしながら、アメリカ大陸の地域のわずか 39%の企業が、クラウドサービスに IT 予算の 20%以上を費やしています。これは、他の地域では、55%の企業になります。組織の大きさは、クラウドのプロジェクトに割り当てられる予算とオンプレミスのソフトウェアに対して割り当てられる予算に関して大きな影響を与えます。5,000 人以上の従業員の企業は、小さな企業に比べてクラウドに使う IT 予算の割合が低くなっています。IT 予算の 1/5 以上をクラウドサービスに費やしている企業は、5,000 人以上の従業員の企業の 36%で、5,000 人未満の従業員の企業では 49%となっています。

## What percent of IT spending at your organization is spent on cloud services versus new internal applications?



## How many requests do you receive from business users for new cloud services each month?



- ファイル共有とコラボレーション(80%)
- コミュニケーション(41%)
- ソーシャルメディア(38%)

79%の企業のIT部門は、より多くのクラウドアプリケーションを買うように、毎月エンドユーザから要求を受けています。ほとんどのIT専門家(73%)が、毎月1〜20の要求を受けています。一方、専門家の21%だけが、どのような要求も受けていません。ファイル共有やコラボレーション(例えば、Box、Dropbox、Google Docs、Office 365)は、最も要望が多いクラウドカテゴリで、コミュニケーション(例えば、HipChat、Skype、WebEx、Yammer)と、ソーシャルメディア(例えば、Facebook、LinkedIn、Twitter)がこれに続きます。

要望のあったクラウドカテゴリのリストは、最も一般的に利用されるサービスのタイプが含まれています:

- コンテンツ共有(27%)
- エンタープライズコンテンツ管理(20%)
- 開発(20%)
- マーケティング(20%)
- 販売効率(Sales Productivity)(18%)
- ビジネスインテリジェンス(16%)

## 課題に打ち勝つ

セキュリティは、クラウドの採用における最大の障壁です。また、ITや経営者の一部の知識と経験の不足が、

## Top challenges holding back Cloud projects.

 **38%**

Loss of control over IT services.

 **38%**

Concern about regulatory compliance.

 **28%**

Concern over business continuity and disaster recovery.

 **34%**

Knowledge and experiences of both IT and business managers.

 **73%**

Concern about security of data.

 **30%**

Concern over compromised accounts and or insider threats.

重大な障壁になっています。38%のEUの企業と30%の北米の企業で、このスキルのギャップを問題としています。また、IT専門家は、潜在的にリスクのある技術を承認しなければならないというプレッシャーに直面しています。回答者の51%が、組織のセキュリティやコンプライアンス要件を満たさないアプリケーションやデバイスを承認するように圧力をかけられたと言っています。その数は、ヨーロッパでは55%、APAC地域では73%の回答数に上ります。このことは、少なくとも、なぜAPACの回答者の64%が法規制のコンプライアンスに懸念があり、他の地域では43%であるかを説明しています。

おそらく、データ、法規制の遵守、クラウドのコントロールというセキュリティに対する課題を認識しているため、19%の組織は、そのようなクラウドサービスの利用を拒むという選択をしています。また、調査データは、クラウドアプリケーションの利用をブロックしている会社のわずか7%しか、どのようなシャドウITクラウドアプリケーションが組織で使用されているかを知らないという問題点を指摘しています。これは問題が多いです。なぜなら、IT部門が、より成熟したセキュリティコントロールを備える傾向にある、よく知られているクラウドサービスをブロックする結果、従業員は、あまり知られていない潜在的により危険なサービスをやむを得ず利用することになるからです。

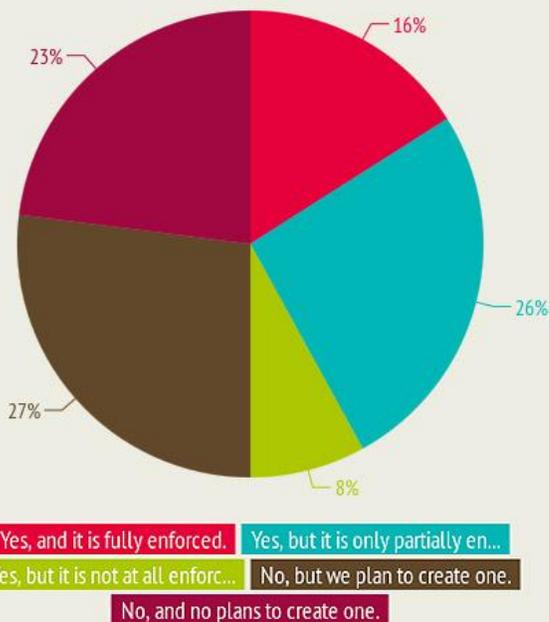
ブロックされがちなクラウドサービスは、クラウドコンピューティングにおいて非常に有名な名前を含んでいます:

- Dropbox(80%)
- Facebook(50%)
- Apple iCloud(50%)
- Instagram(48%)
- Tumblr(45%)
- YouTube (40%)
- Netflix(40%)
- Skype (40%)
- Twitter (35%)
- Pandora (35%)
- LinkedIn(18%)

## クラウド利用のガバナンス

企業がクラウド利用を管理するために、より成熟したプロセスを開発するとき、通常オンプレミスで使用されているアプリケーションとデータのITガバナンスのいくつかを採用します。今日では、企業の50%が、クラウド利用を許可するためのポリシーを持っていることがわかりました。しかしながら、これらのポリシーを実施することは、新たな挑戦であるかもしれません。調査では、企業の16%だけが完全に履行されているポリシーがあるのに対して、26%がポリシーの一部を履行し、8%はポリシーを全く履行していないことを示しています。

### Does your company have a policy on acceptable cloud usage?



## If you have a cloud governance committee, what groups are on the committee?



予想より少ない企業が、ポリシーを開発し、更新するための正式なクラウドガバナンス委員会を持っています。調査した企業の21%がガバナンス委員会を持っていて、31%はそれを作成する計画があるだけです。従業員主導のクラウド採用の重要性にもかかわらず、事業部門はしばしば議論から外されています。

事業部門のリーダーは、委員会を形成する企業のテーブルに招待されることがほとんどないグループでした。委員会が既にある企業では、43%だけが事業部門からの代表を含んでいます。これらのポリシーを実施することとなると、63%の企業は、クラウドサービスへのアクセスを制御するために、既存のファイアウォールかプロキシを利用することを好んでいます。一方、5,000人以上の従業員がいる企業の実に95%が、デバイスエージェントをインストールすることよりもこのアプローチを好んでいます。

会社のポリシーに従って従業員を教育するために、22%の組織がクラウドセキュリティ意識向上訓練プログラムを持っています。36%は、プログラムを作成することを計画しています。逆説的に、大企業は、より小さい企業にクラウドの採用で後れを取っていますが、クラウドの採用を管理するためのより強固なポリシーと手続を持っているので、クラウドを安全に採用するためのしっかりしたポジションにいます。5,000人以上の従業員がいる企業は、クラウドガバナンス委員会があり、許可できるクラウドの利用のためのポリシーを持っています。そして、5,000人未満の従業員の企業に比べて、よりセキュリティ意識向上訓練プログラムを持っています。

## 結論

クラウドには明確なメリットがありますが、そのメリットは潜在的なリスクに比較して評価されなければなりません。データがクラウドに移行するとき、企業は、オンプレミスに保存されたデータと同等のセキュリティ、

## Do you have a cloud security awareness training program?



コンプライアンス、ガバナンスポリシーを備える必要があります。また、IT部門は、ビジネスユーザとより協調する必要があります。これにより、シャドウ IT の背後にある意図を理解し、従業員の生産性とビジネスの成長を、セキュリティを犠牲にすることなしに可能にするためにクラウドサービスを利用することができます。クラウドに対する約束と危険の両方を考えて、組織はクラウドの採用を統治するためのプロセスと手続きに投資し続けるでしょう。これは、クラウドで保存されたデータを保護するセキュリティプロジェクトを含んでいます。急速にクラウドを採用している小さな企業は、これらのコントロールに投資する必要性を大きく持っています。一方、より成熟したガバナンス手続きを持っている大きな組織は、より小さなライバルに対して競争力を維持するために、クラウドサービスへのより大きい投資を求めべきです。

## About the Cloud Security Alliance

The Cloud Security Alliance is a not-for-profit organization with a mission to promote the use of best practices for providing security assurance within Cloud Computing, and to provide education on the uses of Cloud Computing to help secure all other forms of computing. The Cloud Security Alliance is led by a broad coalition of industry practitioners, corporations, associations and other key stakeholders. For further information, visit us at <http://www.cloudsecurityalliance.org/>, and follow us on Twitter @cloudsa.

## About Skyhigh Networks

Skyhigh Networks, the Cloud Visibility and Enablement Company, enables enterprises to embrace cloud services with appropriate levels of security, compliance, and governance. Over 200 enterprises including Cisco, DirecTV, Equinix, HP, and Western Union use Skyhigh to manage their “Cloud Adoption Lifecycle” with unparalleled visibility and risk assessment, usage and threat analytics, and seamless policy enforcement. Headquartered in Cupertino, Calif., Skyhigh Networks is backed by Greylock Partners and Sequoia Capital.