



ストレージ自動化に関するレポート

ITプロフェッショナルに見る
ストレージレイヤ自動化の活用術と
メリットの活かし方



はじめに

3

主な調査結果

ストレージ自動化ツールとしては、VMware vRealizeが引き続き主流。

4

ただし、Microsoft PowerShellを使用する回答者も大幅に増加している。

Microsoft System Center、PowerShell、VMwareによるストレージ自動化は、
普及率の高いイニシアチブとして、今後1年以内の導入が検討されている。

5

ITプロフェッショナルの間では、ストレージ自動化にPowerShellツールを選択する傾向が高まっている。

6

システム容量の追加やデータ保護ポリシーの作成は、ITプロフェッショナルの間で、すでに自動化が進んでいる。

7

ストレージ自動化を推進している最大の要因は、従業員の生産性向上である。

8

ITプロフェッショナルが使用している、あるいは使用を検討しているツールの中では、コンテナエンジンの人気が高い。

9

APIは、統合レイヤと既存のツールのどちらにも等しく使用されている。

10

回答者の間では、言語にJavaとJavaScriptが相変わらず利用されている。

11

ITプロフェッショナルのほとんどが、自動化によってタスクの処理を6倍以上に高速化している。

12

まとめ

13

ネットアップのクラウドインフラによる簡易化と自動化

13

ネットアップについて

14

本レポートについて

このレポートでは、独立機関を通じて、世界中のITプロフェッショナル250人以上を対象とした調査を行い、どのような方法でストレージ自動化を活用してさまざまなメリットを実現しているのかを質問し、結果を分析しました。回答者の役職、業界、企業の規模は多岐にわたりています。

レポートの中では、ストレージ自動化の背景にある推進要因、ITプロフェッショナルが使用しているツールやインターフェイス、ストレージ管理プラグインやソフトウェア開発キットの選択に見る傾向、ストレージ自動化によってたらされるメリットを詳しく解説します。

はじめに

自動化には、簡易化、効率化、業務革新の促進という効果が期待できるため、IT業界全体では常に関心の的となっています。データセンター自動化ソフトウェアの市場は2015年に世界全体で13.7%の成長率を示し、総額で23億ドル¹の規模に拡大しました。この伸びは、現在も大企業やサービス プロバイダの間で続いている。『State of Automation』レポート²では、ITプロフェッショナルが現在自動化に使用しているツールが詳しく取り上げられるとともに、ビジネス合理化の今後の傾向にも目が向けられています。

クラウドによって組織全体のアクセス性が向上し続けていることから、クラウド チームでは今後1年以内にインフラへの投資がこれまで以上に急増することを見込んでいます³。クラウド サービスの拡大に対応するために、特にストレージ インフラへの支出が増大し続けていることを考えれば、まずは自動化によって業界全体のペースに合わせることが重要です。オンプレミスのプライベート クラウドが急速に拡大している今、それを支えるインフラを自動化すれば、組織全体の即応性と拡張性が向上します。自動化で組織に柔軟性をもたらせば、変化し続ける市場の需要に常に先回りして応えることが可能になります。

「クラウドは、既存のストレージ クロードをサポートする

新たな提供モデルというだけではありません。

新しいアプリケーションとサービスを幅広く開発し成功させるうえでも、きわめて重要なツールです」

- IDCストレージシステム部門調査担当ディレクター Natalya Yezhkova氏⁴

革新的なストレージ アーキテクチャを求める声は、即応性に優れたローカルのクラウド サービスへのニーズとともに今後も高まっていくと思われます。ソフトウェア サービス (SaaS) プロバイダのように、クラウドをベースとする企業では、エンドユーザーがストレージ インフラを意識することは決してありません。裏を返せば、企業が環境を拡大しようとするときに、インフラが大きな足かせになる可能性があるということです。ビジネスの成功には、プログラム可能で拡張性に優れた適切なインフラが欠かせません。このレポートでは、拡大するインフラを詳細に分析した情報を提供し、自動化の傾向やツールについて解説します。ビジネスの向上にぜひお役立てください。

このレポートでは特に、SaaS系企業の回答に注目しました。回答のあった企業の中で、最も大きな割合を占めていたのはコンピュータ ソフトウェア企業でした（全回答者の35%）。こうした企業は、顧客も含めて、可用性や応答性に劣る低速ソリューションを受け付けていません。革新性に欠けるソリューションや古い機能も同様です。SaaS企業では、即応性に優れたビジネス ソフトウェアを継続的に開発、テスト、導入するために、自動化ツールを利用して競争力の維持が図られています。自動化ツールの採用率が高いことに加え、DevOpsの手法によって、運用部門と連携した迅速な開発を実現しようとする傾向もSaaS企業には強く見られます。

1 IDC 『Worldwide Datacenter Automation Software Market Shares, 2016: Year of Suite Success』
参照先：<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US41372217>。（2016年6月）

2 このレポートは、ネットアップの2017会計年度に含まれる2017年初頭に公表されました。一貫性を保つために、「今年」と「2017」は2016年末に収集されたデータのことを、「昨年」は、このストレージ自動化に関するレポートが公表された2015年を意味します。

3 TVID : 9C4-3E2-E28

4 IDC 『Worldwide Storage for Public and Private Cloud Forecast, 2016-2020』
参照先：<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US42059416>。（2015年12月）

主な調査結果 | ストレージ自動化ツールとしては、

VMware vRealizeが引き続き主流。ただし、

Microsoft PowerShellを使用する回答者も大幅に増加している。

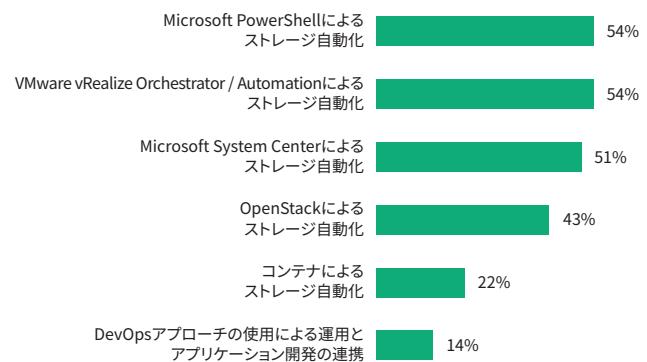
ストレージ自動化に現在使用しているテクノロジを尋ねたところ、このイニシアチブでは相変わらずVMware vRealizeが人気でした。2015年の調査でVMware vRealizeと答えた回答者は42%でしたが、これが54%に増えています。使用者の割合が最も増大したのはMicrosoft PowerShellです。2015年の15%から今回は54%に上昇しました。この飛躍的な伸びと継続的な拡大は、PowerShellがサポートするオペレーティング システムとコンテナが増えたことに起因すると思われます。この数字はIDCの調査結果にも一致しており、自動化市場ではWindowsが優勢であることが読み取れます。自動化イニシアチブは、Microsoft System Center（回答者の51%）とOpenStack（43%）でも大幅に進んでいます。

コンテナに注目が集まっていることから、このレポートでは、市場におけるコンテナの影響力も詳しく見ていきます。コンテナを自動化ツールとして使用している回答者は22%でした。全体的に見て、ITプロフェッショナルの間では自動化のイニシアチブとプロセスへの取り組みが進んでおり、それがストレージ自動化の拡大につながっているようです。

コンピュータ ソフトウェア企業では、ストレージ ニーズの自動化にPowerShellが使用されています⁵（回答者の57%）、組織全体の自動化にはOpenStackもかなり使用しています（56%）。この業界にはSaaS企業やSaaS系企業が多数含まれることから、DevOpsアプローチを活用して運用とアプリケーション開発を連携させ（21%）⁵、自動化を推進している例が最も顕著です。

次のイニシアチブとプロセスのうち、

貴社が現在取り組んでいるものはどれですか。



TVID : 34C-807-240

主な調査結果 | Microsoft System Center、PowerShell、VMwareによるストレージ自動化は、普及率の高いイニシアチブとして、今後1年内の導入が検討されている。ただし、検討される機会が最も増えるのは、コンテナによるストレージ自動化と思われる。

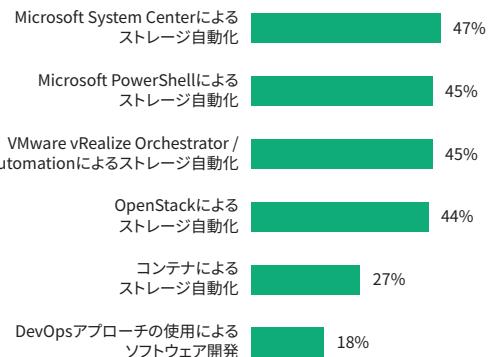
ITプロフェッショナルのほとんどが、今後1年も引き続き、Microsoft System Center (47%)、PowerShell (45%)、VMware vRealize (45%)、OpenStack (44%) でストレージを自動化することを検討しています。ただし、コンテナとDevOpsアプローチの2つを検討しているITプロフェッショナルも増えており、そこには、現在の方法から別の方法に積極的に乗り換えようとする姿勢が見られます。

特にコンテナは注目度が高く、現在、回答者の22%が導入にコンテナを使用しており、27%が今後1年内の使用を検討しています。コンテナは基本的に速くて軽量という特質がメリットになっている場合が多く、そのため、従来のVMを使用しなくても、サーバに多数のコンテナを配置することができます。「共有可能」でもあるので、さまざまなパブリック クラウドやプライベート クラウド環境に使用すれば、アプリケーションと、アプリケーションが依存している環境をすばやくパッケージ化して、開発とテストにかかる時間を短縮できます。軽量で共有可能というコンテナの特質は、自動化をさらに効率よく実現するのにも役立ちます。特に効果的なのが、クラウドやAs-a-Serviceなど変化の激しいビジネス モデルです。

DevOpsツールによる自動化を検討するITプロフェッショナルも増え続けています。現在DevOpsアプローチを採用しているITプロフェッショナルはわずか14%ですが、回答者の18%は今後1年内に検討するとしています。DevOpsを導入した企業は、顧客から絶えず寄せられる要求に応じ、新しいソリューションをさらにスピーディに提供することができるようになります。DevOpsツールは、従来の運用オーケストレーション ソリューションやプロビジョニング ソリューションと統合されているようなので、コンテナの使用数やオープンソースのオーケストレーションツールに影響している可能性が大いにあります。

OpenStackの使用も、引き続き増えていくと見られます。現在、回答者の43%が自動化にOpenStackを使用し、44%が今後1年内に検討するとしていることを踏まえると、OpenStackの使用は、次世代データセンターを自動化するうえで今後も鍵になるのではないかでしょうか。また、現在VMware vRealize Orchestratorでストレージを自動化している53%の回答者が、今後1年内にOpenStackを検討するとしています⁶。ここから、OpenStackが「破壊的テクノロジ」としての地位を維持するのに問題はないであろうと考えられます。

以下のイニシアチブやプロセスのうち、今後1年内に導入を検討しているものはどれですか。

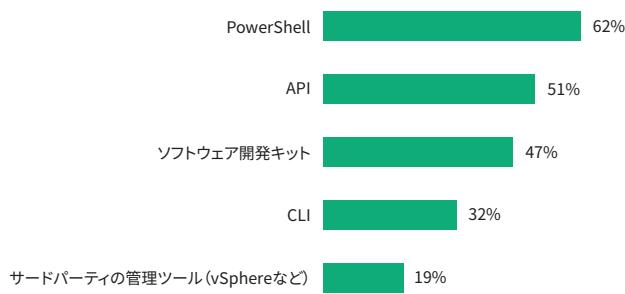


TVID : 062-BOA-ABB

主な調査結果 | ITプロフェッショナルの間では、ストレージ自動化に PowerShellツールを選択する傾向が高まっている。

全体的に見て、ITプロフェッショナルは、ストレージの自動化に PowerShellを使用する傾向があります（回答者の62%）。前年の調査では、ストレージ自動化にサードパーティの管理ツールが選ばれていたので、これは大きな変化です。PowerShellは市場で成熟していることと、さまざまなプラットフォームを自動化できることから、ストレージ自動化のための言語として広く使用されています。使いやすく、自動化の方法に一貫性があることも人気の一因です。VMwareユーザとMicrosoftユーザを見てみると、どちらのセグメントでもPowerShellが選ばれています⁷。一方OpenStackユーザは、依然としてAPIによる自動化制御を選択し（70%）⁸、APIでインターフェイスを統合しています。スクリプトを運用ツールに使用するケースは減っています。PowerShellは、コンテナを導入している回答者の間でもインターフェイスに選ばれています⁹。

ストレージの自動化に次のインターフェイスやツールを使用する可能性はどれくらいありますか。



TVID : 214-4BC-DDA

コンピュータソフトウェア企業の回答は、どのセグメントも似たような割合でしたが、APIによるストレージ自動化については最も高い割合を示しました（57%）¹⁰。既存のAPIやSDKを使用すれば、開発者が運用チームのためにストレージを再設定する必要がなくなります。これは、DevOpsの考えにかなった合理的な自動化アプローチであり、開発者は、仮想マシンやコンテナなどを使用して自分で環境を構築できます。

7 TVID : C75-937-41B、TVID : 28A-2F1-DAD

8 TVID : EB0-249-ED3

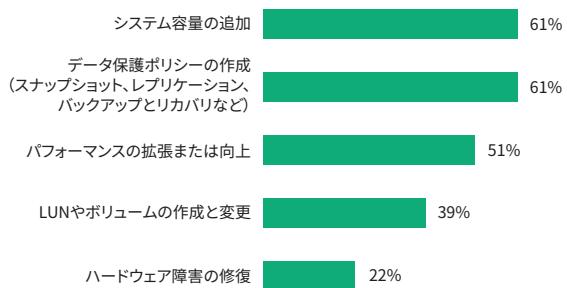
9 TVID : 532-0CC-E3E

10 TVID : D4F-23D-E96

主な調査結果 | システム容量の追加やデータ保護ポリシーの作成は、ITプロフェッショナルの間で、すでに自動化が進んでいる。

ITプロフェッショナルは、多数のストレージタスクを自動化したいと考えています。回答全体を見ると、現在自動化が済んでいる、あるいは1年以内に自動化を予定しているタスクには、システム容量の追加（61%）やデータ保護ポリシーの作成（61%）があります。OpenStackやPowerShellのユーザーの場合は、システム容量の追加の方がデータ保護ポリシーの作成より自動化の優先度が高いようですが¹¹、VMwareユーザーの場合はデータ保護ポリシーの作成を優先し、スナップショットやレプリケーション、バックアップとリカバリによる保護を自動化しているようです¹²。容量の追加とデータ保護のどちらも、ストレージ自動化が最重要課題であるのは変わりませんが、プラットフォームが異なると優先されるタスクも異なるというこの結果には、オープンソースと従来型プラットフォームそれぞれの強み、考え方、機能が反映されているのかもしれません。

ストレージの自動化に次のインターフェイスやツールを使用する可能性はどれくらいありますか。



TVID : 1A8-4A0-C97

コンピュータソフトウェア企業には、データ保護ポリシーの作成を自動化している傾向が強く見られます（64%）¹³。こうした企業では、新しいデータ環境の保護や環境の構築など、できるだけ多数のストレージタスクを自動化することで、DevOpsを方針面から評価しようとしています。

11 TVID : 099-995-069、TVID : 2C2-E9E-DC0

12 TVID : 24E-4D7-A40

13 TVID : 3A1-690-7EA

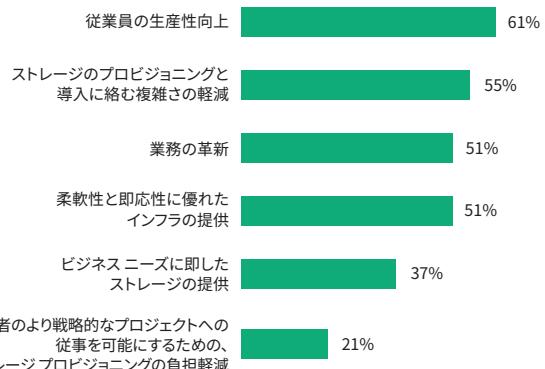
主な調査結果 | ストレージ自動化を推進している最大の要因は、従業員の生産性向上である。

組織がストレージを自動化している背景には多くの要因があります。最も一般的なのは従業員の生産性向上で（61%）、これにストレージのプロビジョニングや導入に絡む複雑さの軽減が続きます（55%）。

前回の調査結果と比べると、今回は、最も重要な要因よりわずかに下回って2番目に付けましたが、複雑さの軽減が重視される傾向に変わりはなく、ストレージの自動化に必ず付いてまわる要因であることがわかります。導入されるプラットフォームがさらに使いやすくなれば、自動化の優先順位はさらに低下するでしょう。

同じく前回の調査結果との比較では、従業員の生産性向上を要因に挙げる回答者が劇的に増え、61%に達しました。業務の革新も重要性を高めています（51%）。どちらの変化からも、回答者にとって従業員の重要性が増していることがうかがえます。

貴社がストレージ自動化を導入したのは、主にどのような理由からですか。



TVID : 1CO-DC9-777

コンピュータ ソフトウェア企業でも、ここに掲げた自動化の主な要因が重視されています。回答者の63%が従業員の生産性向上を挙げ、ストレージのプロビジョニングと導入に絡む複雑さの軽減が57%でこれに続きます¹⁴。SaaS環境では、ハードウェアの管理から従業員を解放することが無駄のない優れたソフトウェア製品の開発に不可欠であり、こうした製品を開発することが市場での競争力になるからです。製品の開発にかけられる時間が増えれば、より豊富な機能をエンドユーザに提供できるので、既存の顧客を維持して収益を拡大できます。

ストレージの自動化は、現在OpenStackを導入しているITプロフェッショナルの間でも必要とされています。このOpenStackユーザは、従業員の生産性向上（73%）とストレージのプロビジョニングに絡む複雑さの軽減（72%）をさらに強く望んでいることがわかります¹⁵。従業員の生産性向上が、プラットフォームや業界の枠を超えて重視されていることは、DevOpsへの関心が高まっていることに関係しています。DevOpsの原理を適用すると、価値を実現するまでの期間が短縮され、品質の向上や業務の生産性向上が実現するからです。

14 TVID : 2D4-88B-9E6

15 TVID : E28-E92-AAB

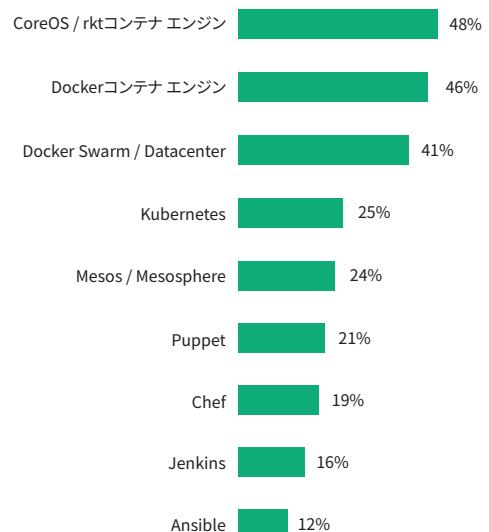
主な調査結果 | ITプロフェッショナルが使用している、あるいは使用を検討しているツールの中では、コンテナ エンジンの人気が高い。

回答者が現在使用しているツールや1年以内の使用を検討しているツールは多岐にわたりますが、中でもコンテナ エンジンのCoreOS / rkt (48%) とDocker (46%) は、どちらも大きな関心を呼んでいます。コンテナは、従来のVMに代わる選択肢になりうるツールとして、現在人気が高まりつつあります。今回、回答がコンテナ エンジンに集中したことにも関心の高まりが現れています。オーケストレーションツールの中ではDocker Swarm / Datacenterへの関心が最も高く、41%でした。昨年の調査から、関心を示す回答者の割合が2倍近くに伸びています。回答者はほとんどがDocker SwarmとDockerコンテナ エンジンを使用しているようですが、他のオーケストレーションツールや開発者向けツールにも興味が広がっていることから、ストレージ環境の自動化に使用している、あるいは使用を検討しているツールは1つでないことがうかがえます。

OpenStackユーザには、Dockerコンテナ エンジン (68%) とDocker Swarm / Datacenter (50%) を好む傾向が強く見られますが、VMwareとPowerShellユーザはどちらも、CoreOS / rktコンテナ エンジンを一番に選択しています（それぞれ60%と57%）¹⁶。面白いことに、VMwareユーザとPowerShellユーザは今回も揃って、コンテナ エンジンの次にDocker Swarm / Datacenterを選択していました。Kubernetesはすべてのプラットフォームで依然として高い人気を集め、PowerShellユーザの27%と、OpenStackユーザとVMwareユーザの34%が興味を示しています。アプリケーションやインフラの自動化には今回もPuppet、Chef、Ansibleの名が上がりましたが、この3つはむしろ、従来のアプリケーションフレームワークに関連するツールとして有名です。コンテナ テクノロジと構成管理ツールが成熟し続いていることから、このツールを使用する傾向が高まっているようです。

SaaS企業には、調査の対象となった平均的なITプロフェッショナルよりもコンテナ エンジンを使用する傾向が強く見られます（TVID：6C7-98C-C68）。コンピュータ ソフトウェア業界に従事しているITプロフェッショナルの間では、CoreOS / rktコンテナ エンジン (56%) の方が、Dockerコンテナ エンジン (49%) よりも使われています。したがって、SaaS企業がDocker Swarmを使用する傾向は小さく (38%)、各種のオーケストレーションツールがバランスよく使用されている様子がうかがえます（Chef：24%、Kubernetes：27%）。

次のツールのうち、現在使用中のツール、または今後1年以内の使用を検討しているツールはどれですか。



TVID : B59-52C-E0B

主な調査結果 | APIは、統合レイヤと既存のツールのどちらにも等しく使用されている。

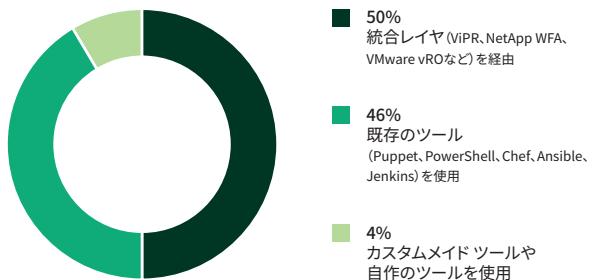
APIの使用に好ましい手法を尋ねたところ、回答は、統合レイヤを経由する方法（50%）と、既存のツールを使用する方法（46%）の2つにほぼ均等に分かれました。

統合レイヤ経由での使用が優勢だったのはOpenStackとVMwareのユーザですが、OpenStackユーザの方が（69%）¹⁷、VMwareユーザより（57%）¹⁸、この方法を好む傾向がありました。現在コンテナを実装している回答者の間では、既存のツールを通じてAPIを使用する方法が好まれています（55%）¹⁹。

ストレージ環境の自動化にAPIが重要なのは間違いありませんが、APIを使用すると、異なるプラットフォーム間でも自動化機能が向上します。前回の調査では、ITプロフェッショナルが複数のプラットフォームを使用しており、別のプラットフォームにも高い関心を示していることがわかりました。APIを使用すれば、こうした種類の異なるツール間でも自動化を実現できますが、ITプロフェッショナルの場合は、統合レイヤ経由でもツールを通じてでも、APIを使用すること自体を喜んでいるように見えます。

コンピュータサービス企業では、統合レイヤ（ViPR、NetApp[®] OnCommand[®] Workforce Automation、VMware vROなど）を通じてAPIを使用する方法を好む回答者の割合がやや高くなっています（57%）²⁰。統合レイヤを使用することで、システムやプラットフォーム、ベンダーの標準化が図られ、その結果APIを直接使用する必要がなくなるからです。

ストレージAPIの使用方法として好ましいのはどれですか。



TVID : 973-65F-5D2

17 TVID : E38-EFF-160

18 TVID : 2F0-7E7-2E8

19 TVID : E12-7CB-13C

20 TVID : 136-C2A-CF

主な調査結果 | 回答者の間では、

言語にJavaとJavaScriptが相変わらず利用されている。

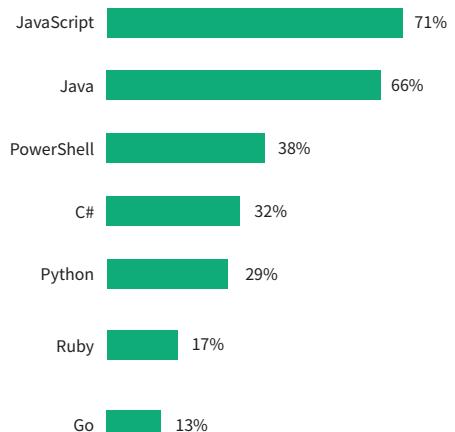
JavaScript (71%) とJava (66%) は、あらゆるプラットフォームに使用されている、最も普及度の高いソフトウェア開発キットであり言語です。SDKは、ハードウェアを含めた特定のプラットフォームやフレームワーク向けにアプリケーションを構築できるツールで、これを使用すると、開発プロセスが大幅に短縮されます。

OpenStackユーザはJavaを選ぶ傾向がきわめて強く (78%)、Python とPowerShellを最も活用しているようです (41%)²¹。VMware vRealizeユーザはJavaScriptを好み (76%)、C#を最も活用しています (42%)²²。PowerShellユーザは当然ながらPowerShell SDKを最も活用しています (50%)²³。

たとえばOpenStackを導入しているコンピュータ ソフトウェア企業では、JavaScript (70%) よりもJava SDKの方が好まれています (75%)。この業界で次に人気が高い言語はC#です (41%)²⁴。

プログラミング言語やソフトウェア開発キット (SDK) のうち、

活用する可能性が最も高いのはどれですか。



TVID : 048-9B2-5ED

21 TVID : 9AB-9CC-389

22 TVID : BED-3E4-B9A

23 TVID : A4B-504-54D

24 TVID : 484-1DE-4EC

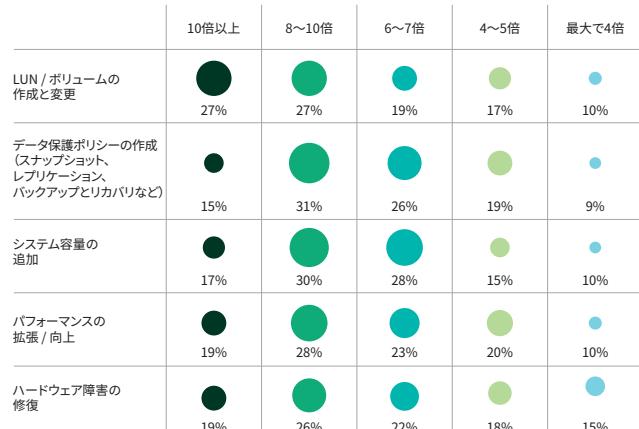
主な調査結果 | ITプロフェッショナルのほとんどが、自動化によってタスクの処理を6倍以上に高速化している。

ほとんどの場合、自動化後はさまざまな管理タスクが6倍以上の速さで処理できるようになります（調査対象者の70%近くが、自動化によって処理が6～7倍高速化したと回答しています）。回答者の54%が、自動化によってLUNやボリュームの作成と変更を8～10倍高速化し、75%がシステム容量の追加を6～7倍に高速化しています。

OpenStackユーザは自動化ですべてのタスクが大幅に高速化し、大半のタスクは8～10倍に高速化しました。LUNやボリュームの作成と変更が8～10倍に高速化したOpenStackユーザは65%。6倍以上で見ると79%です²⁵。

SaaS系企業の場合も同様に、回答者の63%でLUNやボリュームの作成と変更が8～10倍に高速化しています。6倍以上で見ると79%です²⁶。

プログラミング言語やソフトウェア開発キット（SDK）のうち、活用する可能性が最も高いのはどれですか。



TVID : 555-7A2-DEB

25 TVID : 182-7A2-EC6

26 TVID : 07B-B55-39F

まとめ

自動化による管理の合理化と効率化に取り組み続けているIT部門は多岐にわたります。自動化の手法と期待される成果の点で、ITプロフェッショナルの間に大きな違いはありませんが、コンピュータソフトウェア企業に注目すると、クラウドベースの企業が増えていることから、より明確な傾向が認められます。以下に、自動化に関するツールや傾向の3つのポイントを示します。

- 市場ではVMwareソリューションが圧倒的に優勢ですが、ITプロフェッショナルの間では、オープンソースソリューションを統合して自動化を進めようとする傾向が次第に高まっています。統合レイヤと既存のツールのどちらを通じても使用できるAPIが多数用意されているので、エンドユーザは、さまざまな機会をとらえてプラットフォームを統合できます。現在のところ、企業では自動化によってタスクの処理速度が6倍に向上しています。
- PowerShellは、市場で成熟していることと、さまざまなプラットフォームに統合できることから、ユーザが増えています。ITプロフェッショナルの間では、システム容量の追加やデータ保護ポリシーの作成に、PowerShellなどの自動化ツールが使用されています。

- コンテナは、さまざまな組織で使用が検討され、実際に使用する組織も増えつつあります。こうした組織は、ストレージ自動化を引き続き推進し、SDKなどのソリューションを使用することで従業員の生産性を向上させたいと考えています。DevOpsアプローチはSaaS企業に最も歓迎されている手法です。これを採り入れると従業員の生産性が向上し、常に高品質の製品を市場に投入し続けることが可能になります。

新しいツールが登場していることから、ストレージの自動化も絶えず進化しています。その結果、組織も従業員も即応性に一段と優れたビジネスのメリットを活かして製品を開発し、品質向上によって市場のニーズに常に応えられるようになります。自動化ツールと実践的な手法を採り入れれば、情報とリソースをシームレスに提供し続けられるので、オンデマンドが当然になりつつある世界に対応できます。

ネットアップのクラウドインフラによる簡易化と自動化

大規模なストレージを導入する場合、運用効率の鍵を握るのは自動化です。複雑なストレージ管理タスクのオートメーション、ワークフローのオーケストレーション、管理機能の緊密な統合が行われるため、サービス提供のニーズを満たし、ビジネスの発展に注力できるようになります。独自の管理フレームワークを構築する場合でも、市販の管理システムを使用する場合でも、ネットアップのクラウドインフラを導入すればストレージ管理をシンプルかつ簡単に自動化でき、どのようなワークフローにも対応できます。

DevOps

企業には、動的に変化する消費者と社内の需要への対応が求められています。DevOpsは、そうした企業が文化とテクノロジ双方の変化に対応できるフレームワークとして注目を集めています。現在のIT部門は、より多彩な機能を提供し、オンプレミスとオフプレミス両方のデータを管理して、増え続けるビジネスと開発のニーズに対応する必要があります。ネットアップは、拡張性と耐障害性を損なわずにシームレスに組織のバリューストリームに統合できる、高度に自動化された製品とソリューションを提供し、DevOpsの導入を短期間で成功に導きます。ネットアップの統合機能はアプリケーションの開発環境をサポートしているので、開発者が作業しやすく、コラボレーションの機会が増えます。また、ビジネス担当者、開発者、運用チームのさまざまなデータニーズにも対応できます。

OpenStackプライベートクラウド

OpenStackは、さまざまな業界でパブリッククラウド、プライベートクラウド、ハイブリッドクラウドに導入され、多様なアプリケーションを支えています。そのため、クラウド管理者は、コンピューティング、ストレージ、ネットワークのプロビジョニングや管理、運用を、規模を問わず経済的に、しかも簡単に実現するためには、標準的なツールとAPIを使用してインフラを自動化することが技術面の重要なポイントです。また、マルチテナントのワークフローを予測できることも重要な要件です。QoS機能があれば、顧客の厳しいSLAを満たすサービスの提供も可能になります。ネットアップはOpenStack Foundationの設立当初からのメンバーであり、OpenStackクラウドインフラの開発とサポートをリードしてきました。また、ブロックストレージ担当者としてCinderプロジェクトの元テクニカルリーダーを採用し、ファイルストレージ担当者としてManilaプロジェクトの元テクニカルリーダーを採用しています。

プライベートクラウド

今日のデジタル環境では、さまざまなプラットフォームにわたってより多くのアプリケーションとデータをこれまで以上に迅速に提供し、速やかな導入を求めるビジネスニーズに対応する必要があります。こうしたニーズに応えるため、企業はプライベートクラウドの提供を模索しています。サービスモデルの手法を採用し、アプリケーションと仮想マシンのインフラを自動で提供して継続的に管理できるプラットフォームを使用したプライベートクラウドです。IT部門がプライベートクラウドを構築するためには、ソフトウェア定義型アプローチを取り入れ、コンピューティング、ストレージ、ネットワーク、セキュリティを仮想化して、インフラを最新化する必要があります。このアプローチを採用すれば、仮想インフラの提供と継続的な管理を自動化でき、エンドユーザはそのインフラをサービスとして利用できるようになります。

エンドユーザコンピューティング

すでに多くのユーザが経験しているように、仮想デスクトップインフラ(VDI)は、真のエンドユーザコンピューティング(EUC)環境の実現に向けた最初のステップとなります。真のEUCを実現するためには、企業において完全なデジタル環境を実現し、ユーザが業務に使用するプラットフォーム、アプリケーション、デバイスのセキュリティとコンプライアンスを確実に管理できるようにする必要があります。業務の遂行に必要なすべてのデスクトップとアプリケーションをEUC環境で提供するためには、そのすべてを单一の運用環境に統合する必要があります。NetApp HCIは、エンドユーザコンピューティング環境のすべてのデスクトップ、データベース、アプリケーションに対して、導入と管理が容易で柔軟性と効率性が非常に優れたアーキテクチャにより、予測可能なパフォーマンスを提供します。EUC環境の急速に変化するニーズにスムーズに対応し、ビジネス成果を迅速に達成します。

コンテナ

コンテナは、組織の即応性を高め、コストを削減してシステムのパフォーマンスを向上させるツールの選択肢として、注目を集めています。ネットアップが開発したコンテナ プラグインであるTridentを使用すると、コンテナのストレージ プロビジョニング、オーケストレーション、ボリューム管理を自動化して、Docker、Kubernetes、OpenShiftで動的ストレージのデータを永続化できます。Tridentを導入するとセルフサービス機能を利用できるようになります。IT部門に依頼する回数が減り、インフラの利用率が向上して、より柔軟な利用が可能になります。その結果、必要なときに必要なリソースを使用して作業できるようになります。ネットアップのソリューションでは、複数のストレージ プール間でデータを柔軟に管理、移動、利用できるので、アプリケーションが稼働している場所に必要なデータを移動できます。

ネットアップについて

ネットアップは、ハイブリッド クラウドのデータに関するオーソリティです。お客様がクラウド環境からオンプレミス環境にわたるデータ管理を簡易化、統合し、デジタル変革を加速できるよう支援しています。グローバル企業がデータのポテンシャルを最大限に引き出し、お客様とのコンタクトの強化、イノベーションの促進、業務の最適化を図れるよう、パートナー様とともに取り組んでいます。詳細については、www.netapp.com/jpをご覧ください。#DataDriven