

複雑化するシステム運用管理にどう対処すべきか

多忙な運用業務にさよなら！ いま自動化がアツい理由

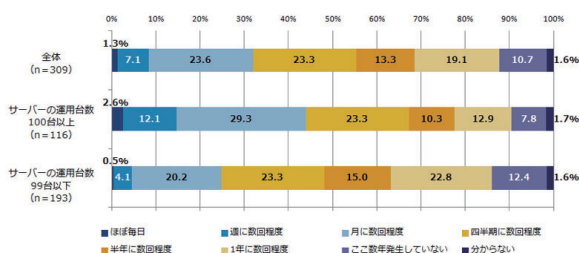
いまや多くの企業の経営層や事業部門は、IT部門に対して、守りから攻めへ業務の軸足をシフトすべきと考えており、その思いは次第に強まりつつあるでしょう。しかしIT部門にとっては、「複雑化するシステムの運用に追われて手一杯」というのが本音ではないでしょうか。こうした状況の中でIT運用をアウトソースする企業が増えており、その選定条件となるのが「自動化への対応」です。現在、目覚ましい進化を遂げつつある運用プロセス自動化の最前線を、幾つかの事例を交えて紹介していきます。

最新調査でシステム運用の 課題が浮き彫り

「運用管理担当者のスキルが不足している」「運用管理の自動化ができていない」「システムの一元管理ができていない」。これらはIDCジャパンが行った運用管理の課題調査で、いずれも3割を超えた回答です。クラウドネイティブにより急速に拡大し、複雑化するIT基盤の動きが担当者のスキル不足を招き、それが運用管理の自動化や一元管理が進まない一因になっていると考えられます。

また、このような状況がシステム運用上のトラブルにもつながっており、仮想サーバーを含むサーバー運用台数が100台を超える企業では、実に44%が月に1度は人的な運用ミスを起因とした障害やトラブルに見舞われていると回答しています。今後、IoT時代への突入により、IT基盤の裾野が拡大していくことを考えると、こうした課題がより顕在化してくるのは間違いないでしょう。早急な対策を講じる必要があるのは、明かです。

システムの運用上のミスで障害／トラブルが発生する頻度



Note: サーバーは仮想サーバーも含める

出典: IDC Japanプレスリリース「国内企業におけるシステム運用管理実態に関するユーザー調査結果を発表」(2016年10月20日)

昨今、課題解決の有効な手段として、人的な運用ミスを防止する運用自動化ツールが注目されていますが、このツールを導入すれば速やかに効果を発揮するわけではありません。自社のシステム全体を把握し、構造を深く理解して組み込まないとならないため、自社のみでは大変な労力と時間を要する場合があります。一方でIT基盤運用のアウトソースに踏み切る企業も増えており、パートナーとの緊密な連携から生まれた運用プロセスの自動化を実装して運用ミスの低減といったさまざまな効果を上げているケースもあります。

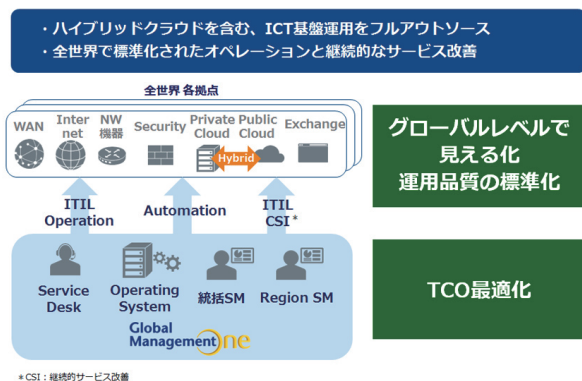
以前の記事で取り上げたように、テクノロジーの進展とともに運用プロセスの自動化も驚くべき速度で進化を遂げています。たとえば、オペレーション自動化プラットフォームを基盤として提供されるNTTコミュニケーションズの「[Global Management One \(GMOOne\)](#)」では、自社のクラウドサービスに加え、「アマゾン ウェブ サービス (AWS)」などの他社サービスも含めたマルチクラウド環境の一元的な自動運用を実現。自動化の領域をさらに拡大しています。そこで今回はクラウドを組み込んだIT基盤における最先端の自動化事例を紹介していきます。

最新の成功事例に見る 運用自動化のポイント

最初に紹介するのは、グローバルで幅広く事業を展開する総合商社のケースです。同社では全拠点のネットワーク、通信機器、セキュリティ装置、他社サービスを含むクラウド基盤など、ICT基盤の運用をフルアウトソース。グローバル

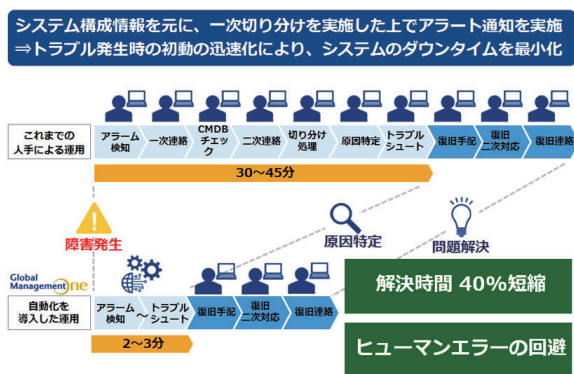
レベルですべてのITリソースを可視化するとともに、ITILに準拠した運用プロセスの標準化を進めました。さらに可視化した運用データをもとに、各リージョンに配置されたサービスマネージャー（SM）が自動化を組み合わせた継続的な改善提案を実施。事業環境の変化にも柔軟に対応できるようになっています。この自動化を交えたアウトソースにより、従来の運用コストも大幅に削減しています。

事例1 / グローバルIT基盤のワンストップ運用



この事例で注目したいポイントは、コストと品質の両立です。グローバルなIT基盤運用のTCO最適化と併せて運用の品質向上に貢献するのが、運用プロセスの自動化による故障復旧時間の短縮です。これを実装することで人手を必要としない迅速かつ正確な初動対応を実現。解決時間を最大40%短縮し、IT基盤全体のダウンタイムを最小化できるようになっています。

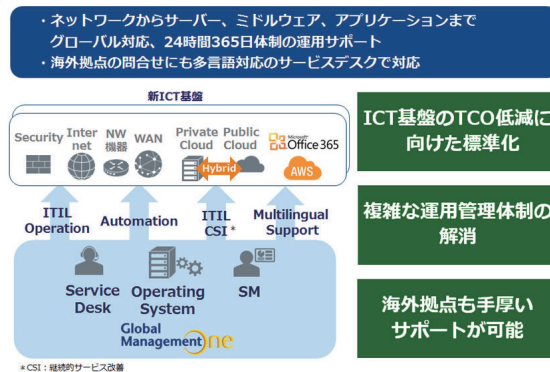
活用例1 / 運用プロセスの効率化



続いては、国内外のグループ企業のシナジー活性化に向けて運用をフルアウトソースした製造業のケースです。同社では従来オンプレミスの基幹システムで利用するOSやアプリケーションなどをオープン化して、その一部をプライベートクラウド基盤へ移行。さらに、短期的な利用が中心となる開発環境などはパブリッククラウドであるAWSにシフトすることで、全体的なTCOの最適化を図っています。可用性を担保する必要となる一部のシステムについてはオンプレミスに置いたままにし、ITリソースの優先度に応じてオンプレミスとマルチクラウドを適材適所で使い分けて

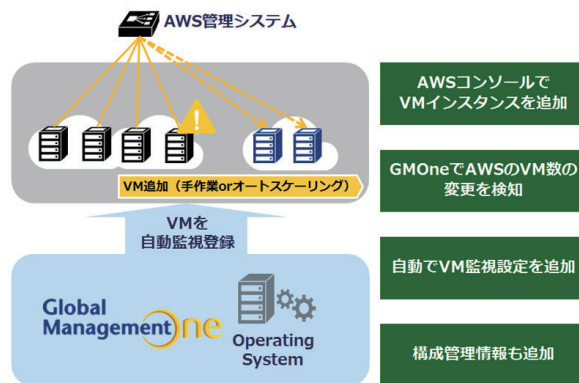
いるのです。マルチクラウドの実装に伴い、懸念だった運用の複雑化も、GMOOneによる窓口の一元化で解消されています。さらに、多言語対応のGMOOneサービスデスクにより、海外拠点からの問い合わせにも手厚いサポートが可能となりました。

事例2 / IT基盤の刷新と運用アウトソース



先ほどのパブリッククラウドの活用において、一歩踏み込んだ実装例があります。パブリッククラウドの持つ最大の長所は、事業環境の変化に応じて迅速、柔軟に仮想マシン（VM）を増減できることです。このパブリッククラウド事業者側で提供されるオートスケーリングと呼ばれる機能に自動化シナリオを適用。新たなVMの追加時には自動的に監視設定が追加されるようになっています。

活用例2 / AWS仮想サーバー自動監視登録



いま、どこまでの自動化が可能なのか

もはやIT運用自動化の適応範囲は、従来の故障対応だけでなく、Active Directory（AD）アカウントの変更管理、サーバーリソースのバックアップなど、現場のさまざまなニーズに合わせて拡大しています。企業の規模、業種、業態によって多様化する自動化のニーズに最適なシナリオを組み合わせることで個別対応できるよう運用サービスも進化してきているのです。

ちなみにGMOOneでも自動化によるクローズ率を可視化

できる仕組みを提供しており、どこまで運用プロセスの自動化が達成できたかをユーザー側で確認できるようになっています。それらの平均的な自動化率は故障対応で77.8%、ADアカウント登録、設定変更といった変更要求は85.4%にまで達し、中には自動化でほぼ完璧にクローズできているケースもあります。

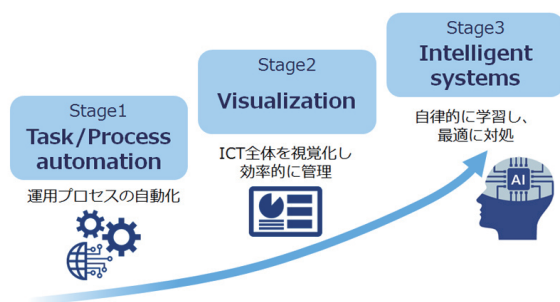
ここで運用プロセスの自動化により得られるメリットを要約します。まずは人手を介さない(ヒューマンエラーのない)自動化によってアラーム検知から切り分け、トラブルシュートにかかっていた故障復旧時間を大幅に短縮できること。2つめは標準化されたプロセスにもとづいた運用をグローバルで実施することで、ITガバナンスが徹底できること。3つめは運用効率を最大化することでTCOの最適化が図れることです。しかも運用パートナーとの緊密な連携による継続的な改善を行うことで、これらのレベルをより高めていくこともできるのです。

そして一連の自動化によってIT部門を煩雑な運用業務から解放し、事業戦略に直結する攻めの業務に注力させることが最大の導入効果と言えるでしょう。経営層や事業部門からの「新たな事業戦略に深く関与して、速やかにITを手配してほしい」「新たなテクノロジーを利用した斬新なアイデアで変革を加速してほしい」といった要望に、全力で取り組める環境が実現できるのです。

AI実装で新たな運用自動化のステージへ

これまで運用サービスは「自動化」への対応によりIT運用のありかたを大きく変えてきました。そして現在では、その運用プロセスを「視覚化」することでユーザーの迅速な意思決定を支援できるようになりつつあります。さらに進化は続いており、次はAIとビッグデータを組み合わせた「自律化」に向けた研究開発が進んでいます。

AI実装で新たなIT運用ステージへ



IBMをはじめ、グローバルでは運用サービスへのAI実装がトレンドになっています。ちなみに国内でもNTTコミュニケーションズが自然な日本語を高い精度で理解し、必要な情報を自ら聞き出すといった“人間らしい対話”ができるAI「[Communication Engine COTOHA](#)」を提供開始すると発表しており、AIを取り入れた故障予防を実現できる日も意外に間近かもしれません。

未来の運用業務を描いた動画も配信されていますので、ぜひ具体的なイメージを知りたい方はご覧ください。

→ [未来の運用業務を描いた動画はこちら](#)

そろそろ将来的なAI実装を視野に入れて、本気で自動化シナリオによる運用面の課題解決を考えてみる時期にきています。日々の煩雑な運用業務はアウトソースで自動化し、IT部門はより創造的な領域で能力を存分に発揮してみてはいかがでしょうか。

※掲載されている内容は公開日時点のものです。

※掲載されているサービスの名称、内容及び条件は、改善などのために予告なく変更することがあります。