

第3回

キャリアグレードの
データセンターを支える
オペレーション

NTTコムウェア
「SmartCloud データセンター」インタビュー

データセンターで運用される情報システムやネットワークは、ビジネスに不可欠な重要なインフラとしての役割を担っており、データセンターでは、お客さまのニーズに合わせた信頼性の高い「オペレーションサービス」も必要とされています。自然災害などの不測の事態に対して、いかに早くリスク発生前の状態へ復旧しお客さまのビジネスを再開させるか。お客さまごとに異なるシステムの保守や監視をどのように標準化・最適化するか。さらには人工知能（以下、AI）など次世代テクノロジーを活用し、いかに付加価値の高いサービスをお客さまに提供していくのか。「SmartCloud データセンター」インタビュー第3回は、NTTコムウェアの「SmartCloud データセンター」におけるオペレーションサービスについて解説します。

NTTコムウェアのオペレーションサービス

— データセンターにおけるオペレーションとは、どのようなものでしょうか。

小林: データセンターやクラウドサービスを支えるコアプロセスの一つがオペレーション（ITサービスマネジメント）です。NTTコムウェアの「SmartCloud データセンター」におけるオペレーションは、常に全体最適、効率化に努めています。データセンターのオペレーションは大きく「保守」、「運転」、「監視」、「ヘルプデスク」で構成されており、キャリアグレードの品質を基盤に、高付加価値なオペレーションをトータルに提供できるのがデータセンターにおけるオペレーションの強みです。

オペレーションの全体最適、効率化に取り組む基本方針は、「三つのP」の実践です。一つめのPは「People（ピープル）」のことで人財育成です。二つめが「Process（プロセス）」つまり運用プロセスの標準化です。三つめが「Product（プロダクト）」で、統合ヘルプデスクや統合監視システムなどのICT活用を指しています。

まず人財育成の「People」ですが、NTTコムウェアは、巨大なNTT通信インフラとコンピュータシステムの監視、運用、保守、ヘルプデスクを支えてきた豊富な経験と実績をもとに、常に時代の変化に即応しながら、保険や金融システム、WebによるECシステム、データ通信や電子政府など、幅広い分野で、瞬時も止められない“ミッションクリティカル”な情報システムをトータルにサポートしてきました。

オペレーション体制の多くはシステム単位にタテ割りでリソース配分されていますが、NTTコムウェアでは、「FSC24[®] Officer ※1」が「FSC24[®] ※2」における横断的な業務を実施し、常にお客さまの視点で高度なプロフェッショナルサポートを実施しています。

※1 お客さまへの安定的なサービス提供のために、当社独自の認定制度。

※2 IT運用管理アウトソーシングサービス。FSCとは「Field Service Cockpit」の略称。

NTTコムウェア「SmartCloud データセンター」インタビュー 第3回:キャリアグレードのデータセンターを支えるオペレーション

FSC24® Officerはお客様のシステム全体を俯瞰し、見渡せるだけの知識や経験も求められます。システムは単独ではなく複数
が連携して動くものです。全国規模のシステムともなれば、1か所に不具合が起こったとしても、その修復を真っ先に行えばよいとは
限りません。システム全体を俯瞰し、不具合が影響する範囲を正確に把握し、被害を最小限に食い止める流れを考えた上で、修
復の手順を決断し、指示を出さなくてはなりません。FSC24® Officerには、それだけの高い能力が求められます。

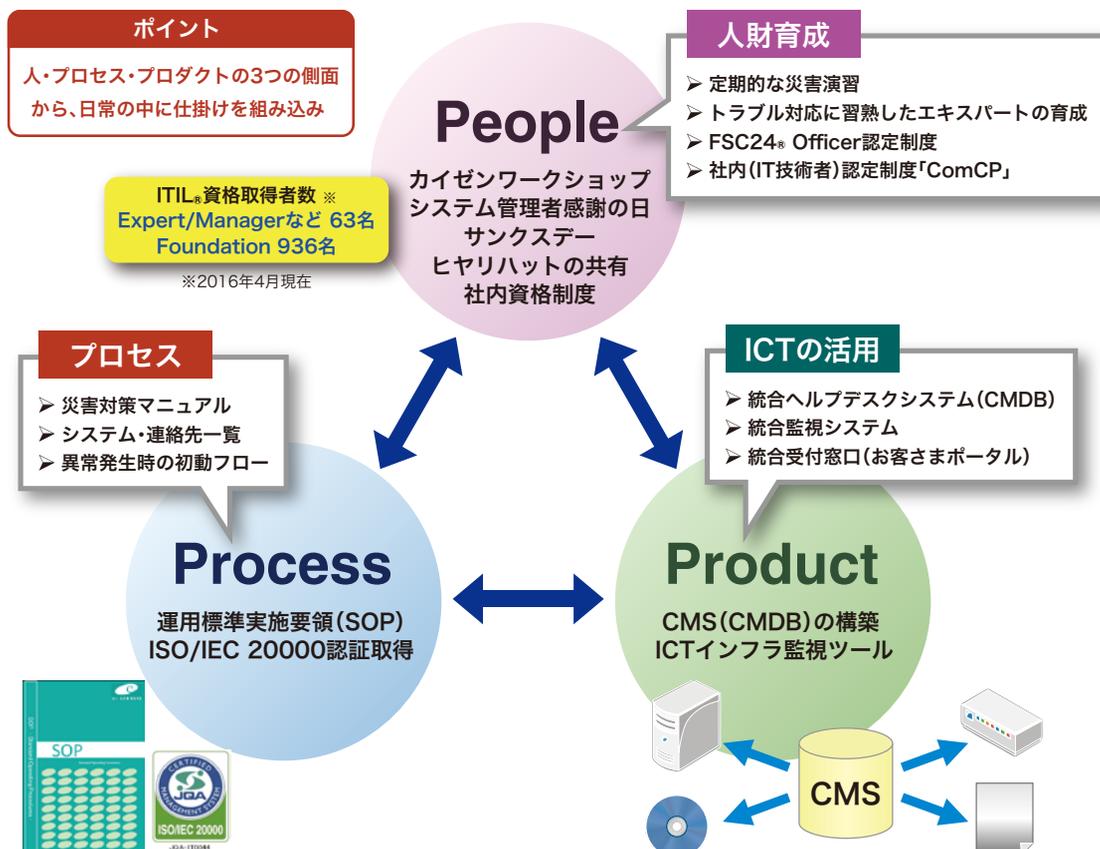
実際の現場では、「自分が担当するシステムの不具合を最初に修復してほしい」といった要望が出ます。その際にも関連部署の
担当者とのコミュニケーションを取り、調整を図りながら修復の順番を決め、作業を進めなくてはなりません。技術力だけでなく、コミュ
ニケーション能力、交渉力、調整力といったヒューマンスキルも求められるのです。

重要なインフラのオペレーションを担い、培った技術力やノウハウを「資格制度」として体系化し、継承、発展させていく取り組みか
ら生まれたのが「FSC24® Officer制度」です。

「FSC24® Officer制度」では、高い技術力の証として、有資格者のジャケットを色分けしています。

また、全社的には独自の社内資格制度「ComCP」を導入しており、ビジネスフローに沿って、テクニカルスペシャリストやサービスマ
ネージャを含めた7つの人財像を定義しています。2015年には、「認定情報技術者(CITP)」の企業認定を取得し、「ComCP」の
レベル4以上の資格を持つ社員は、CITPの資格保有に相当する能力を有する技術者として認められるようになりました。このよ
うな取り組みにより、NTTコムウェアでは市場価値の高い人財を積極的に育成しています。

<NTTコムウェアのITサービスマネジメント>



NTTコムウェア「SmartCloud データセンター」インタビュー 第3回:キャリアグレードのデータセンターを支えるオペレーション



小林 智宣
NTTコムウェア株式会社
サービス事業本部
サービスプロバイダ部 MSP-BU
サービス SE

— 付加価値の高いオペレーションの実現には、やはり人材育成が重要ということですね。二つめ「Process(プロセス)」についてお聞かせください。

小林: かつてはNTTコムウェアではさまざまなお客さまのシステムを運用してきた過程で、個々のシステムの運用マニュアルなどに統一性がないという課題が浮き彫りになりました。例えば、あるシステムのオペレーションを受け持っていた担当者が別のシステムへと変わった場合、以前に使っていた運用マニュアルと異なる作業手順が示されていると、効率が落ち、ノウハウの蓄積や共有ができなくなります。これでは蓄積してきた経験や知識、スキルを生かしきれません。

そこでプロセスの標準化を目的に、ITIL®のプロセスやサービス・ライフサイクルの考え方をもとに運用標準実施要項(SOP:Standard Operating Procedure)を作成しました。

SOPをもとにした運用マニュアルや作業手順書では「第何章の何項には不具合発生時の手順を記載する」、「第何章の何項には緊急時の連絡先を記載する」といった規定があります。SOPに従って各部署で運用マニュアルを作成すれば、「緊急時の連絡先を知りたい」となったとき、どのマニュアルを見ても同じ項目から確認できます。エンジニアが現場作業で戸惑うことも少なくなり、結果として、ヒューマンエラーが減少するなどにより、故障発生件数が減少し、品質向上が図られました。

SOPは「SmartCloud データセンター」内のオペレーションで活用するもの(社内の改善施策)なので、お客さまにお伝えしてもなかなか効果やメリットをご理解いただけるものではありません。そこで、これら標準化や効率化への取り組みに対して、公的な機関が評価する「ISO20000認証」を取得することで、お客さまへの訴求はもちろん社員の自信に繋げることができました。お客さまにも、客観的な立場で見ても優れたレベルにあるとご理解いただき、同時に安心感を持っていただけたらと考えています。

プロセスの標準化は、お客さまのシステムに影響を与えかねない「故障」の早期回復や未然防止に効果的です。以前は、お客さまのシステムに影響を与えかねない故障の件数減少を目標としていましたが、現在は「故障ゼロ」の日数を伸ばすことが目標です。

統合ヘルプデスクシステムにAIを組み込むチャレンジ

— 三つめのPである「Product(プロダクト)」では、どのような取り組みがなされているのでしょうか。

岡崎: 「統合ヘルプデスクシステム」を中心にお話します。「SmartCloud データセンター」のヘルプデスクシステムは独自に開発したものを使っています。このシステムは、ITサービスのシステム構成を一元的に記録する構成管理データベース(コンフィグレーション・マネージメント・データベース:CMDB)を参照しています。

NTTコムウェア「SmartCloud データセンター」インタビュー 第3回:キャリアグレードのデータセンターを支えるオペレーション

以前は、お客さまが故障申告や作業依頼をするときには、NTTコムウェアの各担当部署の担当者に個別に問い合わせをしていました。同じお客さまであっても、問い合わせや依頼内容が異なると、違う担当者に連絡していたのです。

統合ヘルプデスクシステムでは、お客さまからの電話、Web、メールなどによる問い合わせをすべて受け入れます。そして問い合わせを受けたヘルプデスクオペレーターが回答します。しかし内容によってはオペレーターでは回答できないこともあります。その場合は、各システムの運用者へ、さらに技術的な問い合わせはシステム開発者に確認して回答します。このように、ヘルプデスクが一元的にお客さまからの問い合わせを受け付け、内容に応じた対応ができる仕組みを構築しています。

そして今、新たに検討しているのが、統合ヘルプデスクシステムへのAIの導入です。現在、統合ヘルプデスクシステムへの問い合わせのうち、オペレーターだけですぐに解決できるものが全体の約45%です。ここをAIに置き換えられるのではないかと考えています。

例えば、1ヵ月あたり約1,000件の問い合わせがあり、オペレーターが1件につき約15分で対応していたとします。これをAIに置き換えれば、単純計算すると1ヵ月で112.5時間ものオペレーターの仕事がAIに任せられます。そうなれば、オペレーターはより高度な問合せに専念し、スキルアップに取り組むことにより、最終的にはCS向上につながると考えております。これはぜひ取り組みたいと考えています。

特に、蓄積したノウハウの活用にAIを活用したいと考えています。問い合わせ時の通話音声解析してテキスト化し、質疑応答のデータとマッチしているかを判別します。適切な回答が見つければ、より迅速なお客さま対応が可能です。

運用によってデータが蓄積されていけばAIも学習し、人間の曖昧な表現もより正確に理解し、的確な回答を提示できるようになるでしょう。お客さまが「人間と話しているのか機械と話しているのか分からない」くらい自然な、ストレスフリーなAIを作ることが目標です。現在、ヘルプデスクAIを実現するために特別チームを作り、日々研究開発を進めています。



岡崎 正幸
NTTコムウェア株式会社
サービス事業本部
サービスプロバイダ部 MSP-BU
カスタマサービス

システム監視の自動化への取り組み

— 「Product(プロダクト)」の取り組みの中には、システムの「監視」も含まれています。

橋本: 監視は、データセンターのオペレーションにおける重要な仕事です。以前は、お客さまのシステムごとに監視をする環境、ツールを個別に構築し活用していました。そのため、監視の運用ポリシーは対象システムごとに異なり、またそれぞれの監視ツールごとに専門のオペレーターを配置しなければなりませんでした。

NTTコムウェア「SmartCloud データセンター」インタビュー 第3回:キャリアグレードのデータセンターを支えるオペレーション

そこで、監視ツールの標準化に取り組んでいます。それが共用監視ツールの活用です。監視ツールを同じポリシーで運用することで、故障が発生した際にどの担当者でもスムーズに対応できるようになります。

将来は、オペレーションの自動化の幅を広げ、故障検知から措置までを自動化したいと考えています。原因箇所が判明したら回復措置、次いで正常動作の確認など、一連の作業の自動化を実現すべく取り組んでいます。

監視ツールの標準化を進めているものの、現状ではまだお客さまごとに監視ツールが異なるケースもあります。監視ツールから上がるアラームも個別画面に表示されるため、担当者はシステムの数だけ画面を常に確認していかなくてはなりません。

そこで、異なる監視ツールのアラームを統合化し1つの画面で集約して表示させる統合監視システムも独自に開発しました。監視ツールや統合ヘルプデスクシステム(CMDB)と連携させることにより、アラームを一元的に確認でき、トラブルチケットの起票を自動で行うなど、自動化による運用監視業務の効率化を積極的に進め、標準化を図っています。



橋本 直樹
NTT コムウェア株式会社
サービス事業本部
サービスプロバイダ部 MSP-BU
サービス SE

稼働提供型から「サービサー」への転換を

— ここまでデータセンターにおけるオペレーションについてお聞きしてきました。最後にデータセンターのオペレーションに求められることは、今後、どのように変化していくのでしょうか。



小林: 今、ソフトウェア・ディファインド・インフラストラクチャ (Software Defined Infrastructure: SDI) が注目されています。分かりやすく説明すると「インフラを仮想化する」という概念です。ネットワークやサーバーなどインフラがそのまま仮想化されるようになれば、データセンターの役割もオペレーションも変わってきます。

インフラが仮想化されていく中で、どのように付加価値を高め、高効率なトータルオペレーションを目指していくのか。そのノウハウを蓄積することが今後大切になると考えています。システムをしっかり監視して正常な稼働を提供する従来の「稼働提供型」から、セキュリティ管理や資産管理、さらに運用で蓄積されたデータの分析と活用などを踏まえた付加価値の高いサービスを提供する「サービサー」へと変わっていくことが求められています。

NTTコムウェア「SmartCloud データセンター」インタビュー 第3回:キャリアグレードのデータセンターを支えるオペレーション

それら実現に向け、サービスマネジメント領域の拡大に向けた付加価値の高い管理サービスの提供、統合的なCMDBの構築、監視保守業務における自動化やAI化に取り組みながら、トータルオペレーションとしていかに効率化を進めていくのが重要となります。

オペレーションでは効率化を進め、例えば、マルチクラウド環境にも対応できるオペレーションサービスなど、「付加価値の高いソリューション」としての提供にも注力していきます。NTTコムウェアは、確実な「オペレーション」はもちろん、お客さまのご要望に柔軟に対応する保守運用ソリューションや新しい技術を取り入れた高付加価値ソリューションを駆使して今後もオペレーションサービスを進化させていきます。

- ※ 「SmartCloud (スマートクラウド)」、 「SmartCloud」ロゴ、「FSC24 (エフエスシー24)」は、NTTコムウェア株式会社の登録商標です。
- ※ ITIL®はAXELOS Limitedの登録商標です。
- ※ その他、記載されている会社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。
- ※ 所属部署、役割等については、取材当時のものです。

