

## 2 マネージドサービス部門の取り組み

# 個別要件への対応力はそのまにサービスを 標準化し効率的なICT環境の統合管理を可能に

マネージド&セキュリティサービス部 マネージドサービス部門（以下、MS部門）は、その名のとおりマネージドサービスの企画・開発・提供を担っている。本稿では、ICT環境の統合管理／最適化に役立つマルチオーケストレーターや、より効率的なマネージドサービスの提供を可能にする統合ICT運用プラットフォーム“X Managed Platform™”の開発について紹介する。

### ICT環境の多様化・複雑化が 進み統合管理／最適化が重要 課題に

オンプレミス環境からパブリッククラウドまで、企業が利用するICT環境の多様化と、それらを組み合わせることによる複雑化が進んでいる。そのため「誰も全体を正確に把握できていない」、「新しいICTリソースをどう用意すれば良いかで毎回悩む」といった問題が生じている。このような背景からICT環境を統合的に管理することや最適な構成に保ち続けることの重要性が高まっている。

### “コグニティブ・ファウン デーション”による ICTリソースの最適化

NTTは“IOWN”構想を掲げ、これまでのICT技術の限界を超えた新たな情報通信基盤の実現を目指している。この取り組みにおいてあらゆるICTリソースをつなぎ最適に制御するための構想が“コグニティブ・ファウンデーション (Cognitive Foundation®：以下、



NTTコミュニケーションズ株式会社 マネージド&セキュリティサービス部  
マネージドサービス部門（左から）部門長 高橋 立典氏  
担当部長 島貫 卓氏 担当課長 神崎 誠氏 担当課長 三和 友也氏

CF)”だ。図1に示すような、オールフォトニクス・ネットワークで実装するトランスポート層から、デジタルツイン・コンピューティングによりさまざまなサービスを提供する

オーバーレイソリューション層まで、すべてのICTリソースをつなぎ、最適に制御することを目標としている。まさにICT環境の統合管理／最適化につながる技術分野であり、

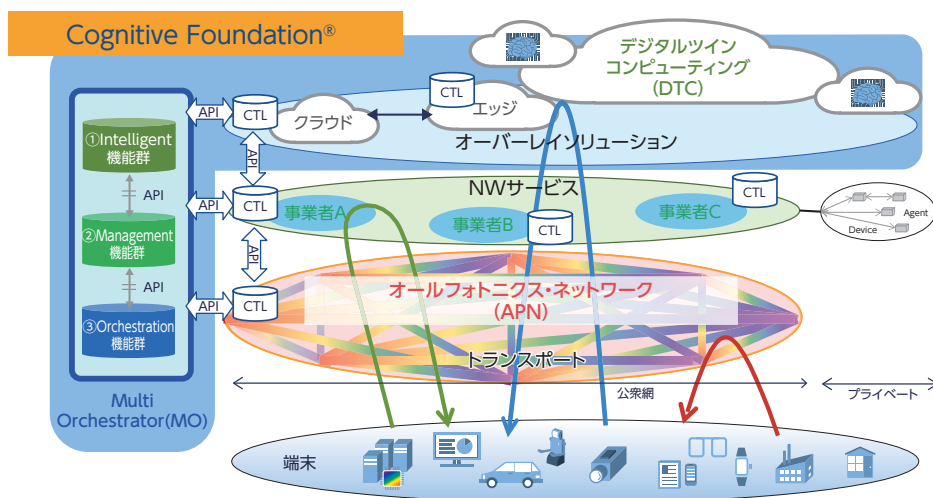


図1 コグニティブ・ファウンデーションとネットワーク3層モデル

NTTをはじめNTTコミュニケーションズ（以下、NTT Com）やNTTコムウェアが中心となり取り組んでいる。

NTTグループが米国ラスベガス市と共同で推進するスマートシティプロジェクトでは、実証実験の段階からCFに基づく機能がICTリソースの構築や運用に活用されている。MS部門はそうしたR&D成果を活用し、国内で初めて商用サービスにCFの技術を適用しようとしている。

### 多様なICTリソースを一元管理・制御するマルチオーケストレーター

CF構想で重要な役割を果たすのが、図1にも登場する「マルチオーケストレーター」（Multi Orchestrator: 以下、MO）だ。ICTリソース管理の自動化・自律化により、複雑化したICTリソースの配備やライフサイクルマネジメントを支援する。このMOは3つの機能群で構成される。1つはワークフローに沿ってICTリソースの設定を行う「オーケストレーション機能群」だ。MS部門とNTTコムウェアが現在開発を進めている残り2つの機能群について、神崎氏は次のように述べている。

『「マネジメント機能群」はICTリソースの構成情報、設計情報などを管理するための機能群です。『インテリジェント機能群』はAIを活用してICTリソースを最適に制御する、また自律的な運用を可能にするための機能群です。キャリアサービスの提供を通じ膨大なICTリソースの管理を行ってきた経験が差異化の要因になると考えています。』

### 自動化のためベストプラクティスを増やす取り組みに注力

MOはICT環境構築の負担を軽減するほか、ICT環境全体を把握し、どのようにICTリソースを追加・変更すると良いかといった判断をやすくする。当面はこの特長を利用して人が判断し、お客さまに最適なICTリソース制御を提案することになる。将来的にはこの提案自体も自動化し、毎回専門家が検討しなければならない状態を回避できるようにしていく方針だ。最終的にはお客さま自身でICT環境の構築から運用・管理まで行えるようにすることを目指している。分野や用途ごとにAIモデルを構築する必要があるため、まずはユースケースごとにベストプラクティスの蓄積を進めている。

「将来的にはインテリジェント機能群を拡充し、人では行えないことを実現していきたいと考えています。」（高橋氏）

### 共通する要件への対応を標準化しマネージドサービスを効率化

NTT Comのマネージドサービスの特長は、ビジネスソリューション本部（以下、BS本部）が窓口となり、お客さまごとに専任担当を置く体制によってICTの課題をお客さま以上に理解し、ICTの戦略立案から設計、移行、運用、継続的な改善まで行う点にある。ベンダーフリーで最適なICT環境を提案し、構築から運用までワンストップで提供することも特長の1つだ。

MS部門はこのような個別要件への対応に優れるという強みはそのままに、共通的な要件には標準型のマ

ネージドサービスで対応し、スピードやコスト面での効率向上につなげる取り組みを進めている。そのためBS本部と協力して開発しているのが、統合ICT運用プラットフォーム“X Managed Platform™（クロスマネージドプラットフォーム）”だ。CFに基づく機能を商用サービスで活用する初の事例になる。

### 徹底した自動化を実現する運用プラットフォームを短期間で開発

X Managed Platform™のコンセプトは、徹底的な自動化によりICT環境の運用管理業務を効率化するというものだ。この分野で豊富な実績を持つ株式会社フィックスポイントと共同で開発に取り組み、同社の技術を活用することによって2020年4月の開発開始からわずか半年後の10月に初期開発を完了した。

その後開始された実証実験では、マルチクラウド・ハイブリッドクラウド環境に構築された商用システムの統合管理にX Managed Platform™を活用している。これにより実際のトラブル対応時間を評価するなど、統合管理の実用性を確認している。

2021年春には商用サービスでX Managed Platform™の利用を開始する予定だ。

### 統合ICT運用プラットフォーム“X Managed Platform™”の概要

ICT環境の統合管理にはICTリソースの構成情報、およびさまざまなイベントのログを収集・管理することが欠かせない。いざ実践しようとすると非常に難しいこの作業をX Managed Platform™が可能にする。

そのための主な機能を以下に示す。

### イベント管理

新たに開発した“ITアナライザー”により、お客さま ICT 環境で発生したイベント情報を収集する。ITアナライザーは ICT 環境に応じてソフトウェアやハードウェアの形態で提供される。

発生したイベントに対し、お客さまのシステム部門へ通知する、一時対処を行う、チケットを起票するといった処理を自動で行うことができる。プログラミングの知識がなくても簡単に自動処理のルールを作成できる機能も提供される。

オペレーターは監視運用ダッシュボードを使ってイベントの発生状況やイベントへの対応状況を確認可能であり、複数のお客さま ICT 環境の情報をまとめて管理することにも役立つようにした。

### ICT構成のディスカバリー

ITアナライザーで収集した ICT リソースの構成情報は、先進的な ICT 運用ツールであり NTT Com も近年積極的に活用している ServiceNow の構成管理データベース (CMDB) に蓄積して管理する。

### セキュアリモートアクセス

オペレーターによる対応が必要な場合には、ITアナライザーのエージェントソフトウェアを通じ、リモートからセキュアにお客さまの ICT 環境

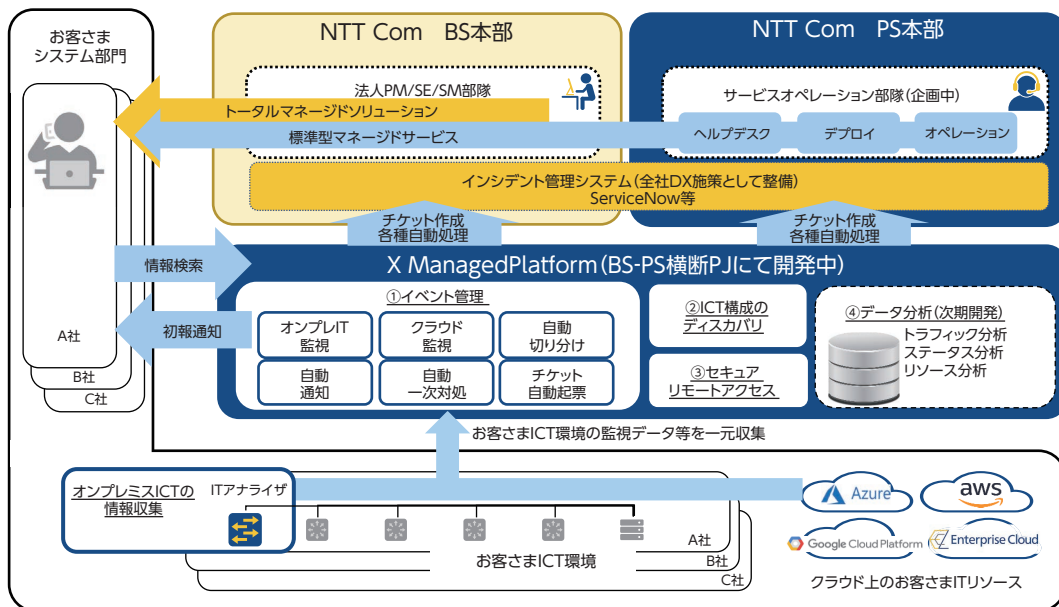


図2 X Managed Platform™ を活用しマネージドサービスを効率化

へアクセスすることができる。

### データ分析

後述するようにさまざまなデータ分析を可能にするため、現在開発が進められている。

### 蓄積される各種データを分析しさまざまな価値を提供

「各機能はマイクロサービスとして実装されており、今後もマイクロサービスを追加することによって成長していくプラットフォームとなっています」と三和氏が語るように、現在も新たな機能の開発が進んでいる。現在の主なテーマはデータ分析だ。ICT環境の統合管理に伴い収集・蓄積されるデータを分析することにより、さまざまな知見を導出可能にする。たとえばトラフィック情報を分析することにより、ネットワークの帯域が逼迫していないか、またどの時間帯にトラフィック需要が高まるか、といった知見を得ることが想定されている。

また収集したあらゆるデータをデータレイクに蓄積し、より幅広い分析を行って新しい価値を生み出すようなインサイトを得るといったことも検討されている。

### 組織連携によるマネージドサービス提供が付加価値に

X Managed Platform™を活用したマネージドサービスの提供について、島貫氏は次のように述べている。

「共通的な要件には X Managed Platform™により標準型のサービス提供で応え、個別要件には従来どおりBS本部によるソリューション提供で応えます。BS本部と我々が所属するプラットフォームサービス本部が同じプラットフォームを活用し、連携してマネージドサービスを提供していくという新しい取り組みです。両組織の良さを活かすことが付加価値になると考えています。」