



# アプリケーションの パフォーマンスを確保

Cisco Intersight Workload Optimizer と Cisco AppDynamics の活用

最適なカスタマーエクスペリエンスを提供できるよう、アプリケーションを効率的に実行する必要があります。シスコのソリューションは、それを実現します。

今日の経済およびビジネスではアプリケーションとエンドユーザーを中心としており、変化が激しく、IT 部門は難しい対応を迫られます。アプリケーション パフォーマンスの確保は、カスタマーエクスペリエンスに影響を与えるだけでなく、ビジネスの成果にも直接影響を及ぼします。近年のアプリケーション アーキテクチャ、サービス、マルチクラウド環境では、インテリジェントな自動化機能を利用しない限り、複雑なアプリケーションやインフラストラクチャを大規模に管理することはほぼ不可能です。多くの組織で Cisco Intersight™ Workload Optimizer および Cisco AppDynamics® が採用されているのはそのためです。

この強力な組み合わせを導入すると、アプリケーションチームや IT チームには次のメリットがもたらされます。

- ・ ユーザーエクスペリエンスとビジネスコンバージョンを可視化できる
- ・ 自動化アクションを通じてインフラストラクチャを継続的に最適化することにより、アプリケーションのパフォーマンスを高められる
- ・ インフラストラクチャのボトルネックやコストの増大要因に関するインサイトを得られる

## ハイライト

- ・ アプリケーションとインフラストラクチャの相互依存関係を可視化
- ・ 人工知能 (AI) によってリアルタイムで収集される分析情報から、アプリケーション パフォーマンスの向上に最適なリソース配分の決定に活用できるインサイトが得られる
- ・ 決定事項を実施し、リソースをリアルタイムで自動的に割り当てるアクション

## Cisco AppDynamics

シスコが提供する強力なソリューションでパフォーマンスを管理すれば、アプリケーション パフォーマンスとユーザエクスペリエンスをビジネスの成果につなげることができます。AppDynamics では、複雑なアプリケーション環境の監視、分析、最適化をアクティブかつ大規模に行え、パフォーマンスデータをリアルタイムで関連付けて意思決定を下すことができます。自動化されたクロススタック インテリジェンスを活用することで、エンドユーザからアプリケーションやインフラストラクチャに至るまで、マルチクラウド環境を詳細に可視化できます。アプリケーションの問題を特定して修正し、ユーザエクスペリエンス、アプリケーション パフォーマンス、ビジネスに及ぼすコードの影響を理解することができます。また、収益経路を可視化して、ビジネスに対するインサイトを深めることもできます。

## Cisco Intersight Workload Optimizer

Cisco Intersight Workload Optimizer は、オンプレミスおよびクラウド環境全体でアプリケーションの正常性を維持できるリアルタイム意思決定エンジンです。このインテリジェント ソフトウェアは、ワークロードの消費、コスト、コンプライアンスの問題を継続的に分析し、リソースをリアルタイムで自動的に割り当てることにより、アプリケーションのパフォーマンスを維持します。ワークロードの移動やサイズ変更をいつ、どこで、どのように行うべきかを判断する、パブリッククラウドリソースを利用して柔軟性を最大化する、インフラストラクチャとワークロードの拡大シナリオを迅速にモデル化し、どのくらいのインフラストラクチャ リソースがいつ必要になるかを予測するといったことが可能です。

AppDynamics でビジネス  
アプリケーション トポロジを可視化



Intersight Workload Optimizer で  
IT リソースを常に最適化し、  
アプリケーション パフォーマンスを確保



IT インフラストラクチャがリソース不足や遅延によりアプリケーションのパフォーマンスを妨げるような事態は許されません。

Cisco AppDynamics と Cisco Intersight Workload Optimizer を利用することで、アプリケーションとインフラストラクチャの相互依存関係とビジネスパフォーマンスを可視化して、インサイトを得られます。その結果、ビジネス目標を達成できるように継続的にリソース配分を調整する、アプリケーション認識型の IT インフラストラクチャが実現します。

## アプリケーション主導型の アプローチ

シスコのソリューションは、トップダウン型のアプローチによって優れたサービスを提供します。デジタルトランスフォーメーションの推進に必要なインサイトが得られます。このインサイトは、顧客、パートナー、ベンダー、従業員に優れたエクスペリエンスを常に提供するうえで役立ちます。

トランスフォーメーションはさらに先へと進みます。IT スタッフは、シスコのソリューションを利用することにより、顧客の優先事項に合わせて活動を調整し、IT とビジネスをさらに迅速化して、優れたアプリケーションパフォーマンスを実現できます。開発者は、適切に動作するようにアプリケーションを設計、構築して提供でき、IT 運用チームは、処理に必要な物理リソース、仮想リソース、クラウドリソースへの継続的なアクセスを保証できます。

## アプリケーションリソース管理 機能を標準装備

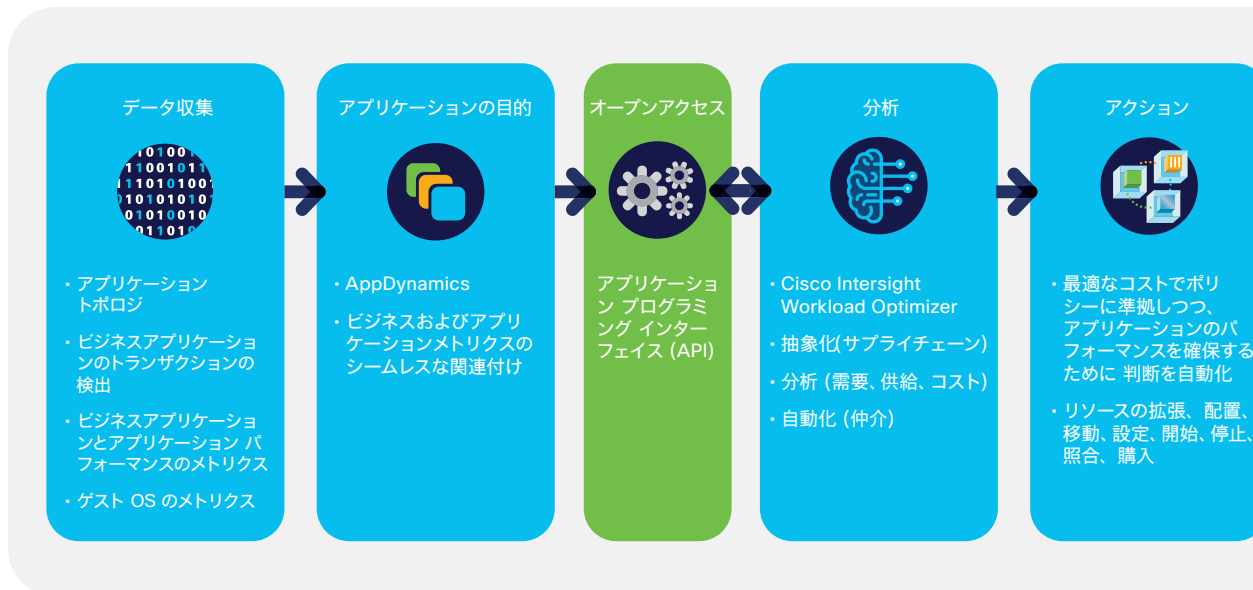
AppDynamics と Intersight Workload Optimizer は、認識機能とインテリジェンスを利用して、適切なリソースを適切なタイミングでアプリケーションに配分します。AppDynamics は、アプリケーションとビジネスパフォーマンスのベースラインを設定し、基盤となるリソースの制約の結果であるアプリケーションパフォーマンスの変化を識別してフラグを付けます。この情報は Cisco Intersight Workload Optimizer と共有されるため、リソース割り当てに関する情報に基づく決定と調整の実行が可能になります。水平方向（アプリケーション）と垂直方向（フルスタック）の依存関係に関する共通の理解に基づいて、IT インフラストラクチャを適切に調整し、アプリケーションのパフォーマンスを最大限に高めることができます。

## 仕組み

**可視化**：ビジネスパフォーマンス、ユーザエクスペリエンス、基盤となるテクノロジースタックを可視化することにより、アプリケーションの需要に応じて適切なインフラストラクチャアクションを推進できます。AppDynamics によって提供されるテレメトリにより、アプリケーションの応答時間やサービスレベル目標（SLO）などの重要なメトリクスに関するインサイトを入手でき、それに基づいて IT リソースの適用方法や使用方法を決定できます。

**インサイト**：AI を利用した分析の結果からインサイトを入手し、アプリケーションとインフラストラクチャスタックの各レイヤ間で調整を行えます。リソース割り当ての決定は、利用可能なキャパシティの考慮に加えて、アプリケーションニーズ、関連するポリシーおよび制約と密接に結び付いています。その結果、リアルタイムで自動化したり、既存の承認ワークフローと統合したりすることのできる、信頼性の高い意思決定により、すべてのリソースを最大限に活用できるようになります。ソフトウェアの知識が多ければ多いほど、IT 部門はスマートになり、リソース配分に関する判断の精度が向上します。

**アクション**：アプリケーションレベルのテレメトリ、インフラストラクチャメトリクス、コスト、ディスクカウントメカニズムなど、API を介してローカルまたはクラウドスタックの各レイヤからデータを収集し、高度な分析エンジンを利用してアクションを提示します。これらのメトリクスは信頼性の高い判断を下すために使用され、こうした判断を自動化することで継続的にパフォーマンスの低下を予防できます。





「Cisco Intersight Workload Optimizer のインテリジェントなシステムによって、弊社のチーム、特に IT スタッフの時間を大幅に節約できています。自動化とは、24 時間 365 日対応するチームが、24 時間 365 日働かなくてもよくなることを意味します。常に問題の対応に奔走しなくてもよくなったので、将来を見据えた仕事に人材を割り当てることができます」

**Filipe Frasquilho 氏**  
IP Telecom 社ビジネス開発マネージャ

[事例を読む。](#)

## 仕事にインテリジェンスを導入

リアルタイムのデータと自動化へのアクセスは、安定したアプリケーション パフォーマンスの基盤となります。AppDynamics と Intersight Workload Optimizer では、高度な手法とメトリクスを利用してより適切に判断を下し、アクションを最適化できます。

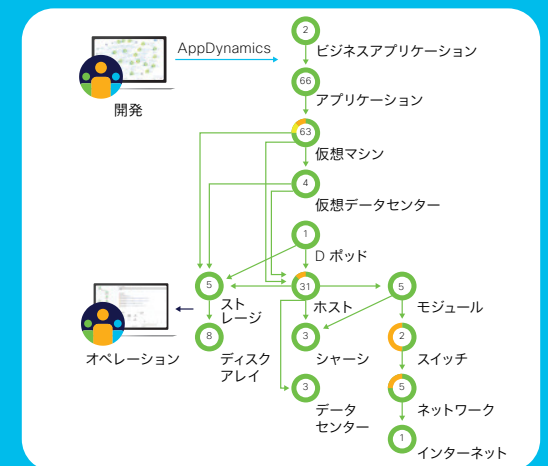
**深層インフラストラクチャ リソース分析**手法では、オンプレミスリソースを使用しているかクラウドリソースを使用しているかにかかわらず、簡単に導入して有効化できるエージェント不要の検出メカニズムが使用されます。各アプリケーションのニーズは継続的に監視されて、優先順位が設定されます。仮想サーバ、コンテナ、パブリック クラウド インスタンスなどを分析して、憶測に基づく作業を排除し、アプリケーションの応答時間に最も大きな影響を与えるアクションを判別します。

**リアルタイムでの明確なインフラストラクチャ アクション**により、憶測に基づく行動を排除し、リソースの割り当て、率先したサイジングとリソース拡張をサポートします。IT スタッフは、ワークロードの需要が変動するにつれて、IT インフラストラクチャがリソースを拡張したり、最も必要な場所に移動したりすることを確信できます。このソリューションは必要なものだけを割り当てるため、オーバープロビジョニングや過剰な投資は回避されます。さらにこのソフトウェアは、環境内で実行されている他のアプリケーションのパフォーマンスを損なうことなく、利用可能なリソースの割り当て、新しいリソースのプロビジョニング、およびリソースの提供停止と再使用を実行できます。

### クローズドループ インフラストラクチャの最適化:

Intersight Workload Optimizer では、オンプレミスリソースとクラウドリソースが Cisco AppDynamics の検出したビジネスアプリケーションにマッピングされます。信頼できるアクションが導き出され、手動または、人が介入 / 解釈することなく自動で実施できるため、応答時間が短縮されます。応答時間は AppDynamics によって再評価され、パフォーマンスが回復し、ビジネスメトリクスが基準ラインレベルに戻ったかどうかを検証されます。

このソフトウェアのアプローチは、すべてのアプリケーションの統合ビューと組み合わせ、平均修復時間 (MTTR) を短縮し、需要の変動時にアプリケーション パフォーマンスを確保するのに役立ちます。アプリケーション実行がオンプレミスとクラウドのどちらでも、インフラストラクチャの診断と即時のプロアクティブな改善により、IT 運用チームの対策会議が必要になる状況を減らすことができます。



## チームとツールの統合

多くの組織は、アプリケーション開発者、IT 運用スタッフ、異種管理ツールのサイロによって潜在的な能力を十分に発揮できていません。AppDynamics と Intersight Workload Optimize を使用すれば、チームメンバー全員が同じ情報にアクセスでき、共通の情報、表現でコミュニケーションを進めることができるため、サイロ間のギャップを埋めることができます。アプリケーション、IT インフラストラクチャ、データを同じように可視化することで、チームはツールセットをシンプルにし、問題の擦り付け合いから脱却して、アプリケーション パフォーマンスの問題の根本原因を特定して解決できます。

## IT インフラストラクチャを賢く活用

多くの IT 組織は、ピーク時の需要にも対応できるリソースを確保するために、過剰なプロビジョニングで急場をしのいでいます。こうした追加の設備投資と運用コストは、IT 予算を大きく削ってしまうだけでなく、インフラストラクチャの不足によって起こるパフォーマンス上の問題を長期的には解決できません。また手動プロセスが使用されている場合、IT スタッフは IT の利用状況が変化し、ソリューションが特定される前に戦略が古くなることがあると気付く場合もあります。

AppDynamics と Intersight Workload Optimizer は、アプリケーションメトリクスと基盤になる IT インフラストラクチャのキャパシティをインテリジェントに関連付けます。リソースの需要が増え、アプリ

ケーションレベルでパフォーマンスが低下し始めると、ソフトウェアは制約を緩め、パフォーマンスの問題を予防するための判断を下します。パフォーマンスの低下を検知する前から、こうした判断を下すことができ、自動化することもできます。

## ハイブリッド環境にもマルチクラウド環境にも対応

一般的なデータセンターをお使いの場合、IT リソースはどんどん複雑化しています。目まぐるしく進化するテクノロジー、サービス、オプションに対応するには、リソース管理に対する新しいアプローチが必要です。AppDynamics と Intersight Workload Optimizer では、あらゆるタイプのクラウドを簡単に導入してビジネスの俊敏性を高めることができます。

シスコのマルチクラウド ポートフォリオやシスコのエコシステム パートナー ソリューションを適切に統合することで、ソフトウェアはこれらのソリューションによってすでに収集されているデータを活用し、アプリケーションとインフラストラクチャのパフォーマンスと相互依存性を把握できます。さらに、IT およびビジネスポリシーに従う自己管理型コンテナプラットフォームとインテリジェントな自動化は、ライセンス付与、データ主権、ガバナンスと適用、高可用性、アフィニティ、アフィニティ対策ルールとポリシーの徹底に役立ちます。結果として IT スタッフとユーザがデータの場所、セキュリティ、コンプライアンス、コスト、柔軟性などのニーズに合わせてマルチクラウドリソースを活用し、アプリケーションを期待どおりに実行できるようになります。



## 実現されるメリット

IP Telecom 社では、Cisco Intersight Workload Optimizer を利用して非効率なリソースを特定し、自動的に判断します。

結果：

- ・ ワークロードのスパイクの排除、負荷のかかりすぎているシステムの特特定、リソース再配分によるパフォーマンスの向上
- ・ ソフトウェア ライセンス コストの削減
- ・ リソース要件として Microsoft ソリューションで 30%、VMware 環境で 15% 削減

[事例を読む。](#)

## 詳細

AppDynamics と Intersight Workload Optimizer によるリアルタイムのサポートで、どのような効率アップが期待されるかをご覧ください。

- [Cisco AppDynamics](#)
- [Cisco Intersight Workload Optimizer](#)

## アプリケーション パフォーマンスを最適化

アプリケーションのパフォーマンスを 24 時間 365 日確保する負担は大きく、特にモニタリングと管理プロセスのすべてのステップを手作業に頼っている場合はなおさら困難な課題になります。そのため、多くの IT チームが過剰に新しいアプリケーションを補おうとして、CPU、メモリ、I/O、ネットワークリソースを必要以上に展開しています。リソースを追加すればアプリケーションのパフォーマンスが低下する可能性は低くなりますが、多くの場合、IT コストを削減するというビジネス要件には反することになります。

AppDynamics と Intersight Workload Optimizer を利用すれば、アプリケーションとインフラストラクチャの最適化プロセスがシンプルになります。開発者は IT 運用スタッフと連携し、パフォーマンスメトリクスを基準として利用できます。これらのパラメータは AppDynamics で管理でき、Intersight Workload Optimizer と共有することで、アプリケーションを簡単に展開できるようになります。このデータは、ランタイム中にアプリケーションを配置する場所を判断する際

に役立ちます。IT スタッフは、パフォーマンスを安全に維持し、ワークロードの無駄を排除できます。その結果、最適なアプリケーション パフォーマンスをサポートするデータセンターの効率性が向上します。

## 百聞は一見にしかず

自動化されたアプリケーションスタック調査で、実装判断時には考慮されていなかった意外な可能性が見つかることもあります。各コンポーネントのリソース消費に関するインサイトがアプリケーションレイヤに反映されると、これらのソリューションの価値はすぐに明らかになります。

シスコの経験では、お客様の実環境でこれらのソリューションのデモをご覧くださいと、言葉でご説明するよりはっきりとメリットをご理解いただけます。AppDynamics と Intersight Workload Optimizer のデモについては、シスコの営業担当にお問い合わせください。アプリケーション パフォーマンスとビジネス目標に、期待以上に大きなインパクトをもたらすことができます。