

## Cisco Prime 仮想ネットワーク解析モジュール

仮想化とクラウドは、刺激的なビジネス変革の機会、革新的なサービス提供モデル、経済性の向上を実現します。その一方で、サービスの提供に新たな側面の課題をもたらし、運用の俊敏性を高めるため、アプリケーションとネットワークのリアルタイムの可視性が不可欠です。

### 製品概要

Cisco Prime™ 仮想ネットワーク解析モジュール (vNAM) は、ネットワークのどこにでも導入してサービス レベルを向上させることができ、運用の俊敏性を提供します。vNAM をクラウドに設置してホステッド ワークロードを監視したり、リモート拠点に設置してエンド ユーザ体感品質の特徴を分析するなど、ネットワーク上のあらゆるポイントに設置して死角をなくすことができます。包括的なアプリケーション認識、高度なパフォーマンス分析、ネットワークの詳細な可視性を組み合わせ、ネットワークを効率的に管理するための実用的な情報を提供し、ネットワーク管理者を支援します。

Cisco Prime vNAM は、以下を含むさまざまな用途に対応します。

- マルチテナント型クラウドのワークロードを監視する
- VXLAN、LISP、OTV などのオーバーレイ テクノロジーのトラフィックの挙動を理解する
- アプリケーション、ホストまたは仮想マシン (VM)、カンパセーションごとのネットワーク利用状況を分析し、パフォーマンスと可用性に影響を与える可能性のあるボトルネックを特定する
- パフォーマンスの問題に対し、詳細なトラフィック フローとパケット分析を組み合わせ、物理環境と仮想環境に渡って一貫したトラブルシュートを実施する
- Web ベースの統合インターフェイスによる拠点の遠隔管理を利用することにより中央の 1 カ所にデータを送る必要がなくなり、WAN の帯域幅を節減できる
- WAN 最適化、Cisco TrustSec、Quality of Service (QoS) ポリシーの変更など、ネットワーク基盤のアップデートを検証する

Cisco Prime vNAM は、広範なデータ収集、高度な分析、ユーザ体感品質の機能を備えた包括的なパッケージで、運用における迅速な決定に役立つ実用的な情報を提供します。主な機能を表 1 に示します。

表 1 Cisco Prime vNAM の機能と利点

機能	利点
導入の多様性	仮想データセンター環境とクラウド環境で求められる運用の俊敏性を実現します。Cisco Prime vNAM は、テナントのネットワーク コンテナやリモート拠点など、ネットワーク上のほぼどこにでも設置でき、高度な分析機能と特別設計のグラフィカル ユーザ インターフェイスにより、固有の運用ニーズにも対応します。
アプリケーション パフォーマンスの分析	TCP ベースのアプリケーションに対するエンド ユーザ体感品質の特徴を分析したり、アプリケーション応答時間に関わる問題がネットワーク、サーバ、アプリケーションのいずれにあるのかを特定することで、トラブルシューティングを迅速化します。
音声品質分析	平均オピニオン評点 (MOS) および、ジッターやパケット ロスといった重要業績評価指標 (KPI) についてリアルタイムのレポートを収集することで、エンド ユーザが体験する音声サービスの品質を把握し改善します。MOS は ITU-T 勧告 G.107 をベースに算出されるため、音声品質の特徴を正確に評価できます。
トラフィック分析	アプリケーション、ホスト、カンパセーション、DiffServ コード ポイント (DSCP) グループ、サポートされるさまざまなカプセル化タイプごとに、短期および長期のネットワーク利用状況を表示します。ネットワーク リソースが何に多く消費されているかを特定し、ネットワークのボトルネックを特定することで、ネットワーク リソースの割り当てが最適化されるようになります。
カプセル化とオーバーレイ テクノロジーに対する洞察	効果的なアプリケーション配信のためのオーバーレイ ネットワークをデザインします。サポートするプロトコルは、OTV、LISP、VXLAN、CAPWAP などを含みます。

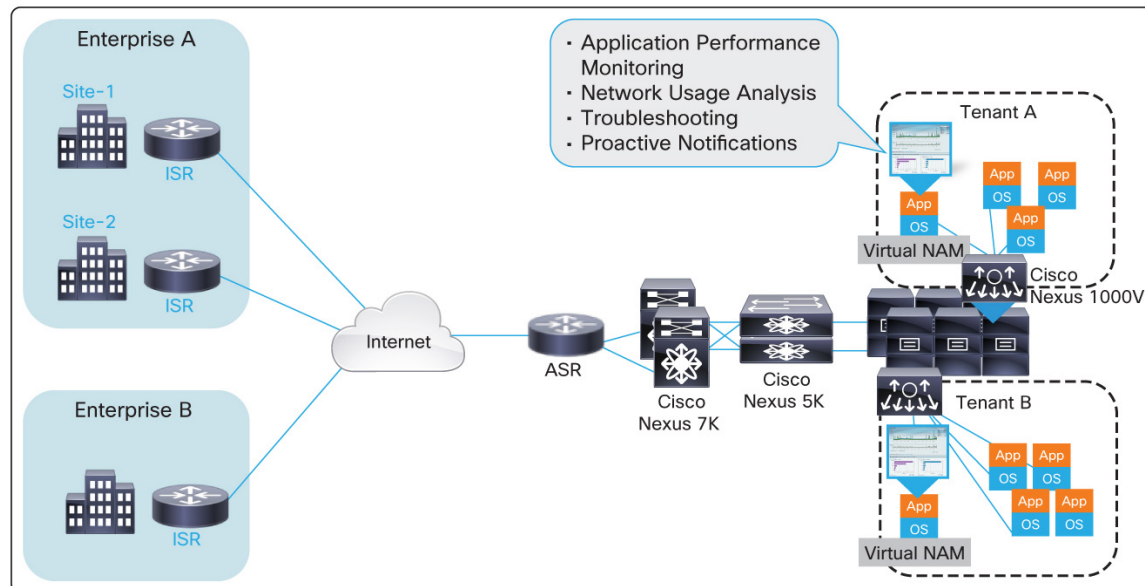
機能	利点
<b>Cisco TrustSec® ポリシーの検証</b>	SGT(セキュリティグループタグ)を使用した Cisco TrustSec ポリシーを検証して、セキュリティグループに参加するエンドポイントやホスト、アプリケーション、カンパセーションを評価します。
<b>WAN で最適化されたネットワークに対する可視性</b>	Cisco Wide Area Application Services (WAAS) がどの程度アプリケーション提供を向上させたか(アプリケーションのトランザクション時間の減少、WAN 帯域利用率の改善など)を示す、エンドツーエンドのブルーフポイントを得ることができます。段階的な展開計画の一部として、最適化のための最良の拠点やアプリケーション候補の適合性を評価し、投資回収率 (ROI) を向上させます。
<b>詳しい状態を把握できるパケット分析</b>	トリガーベースのキャプチャ、フィルタ、デコード、エラー スキャンなどの機能を使用して、複雑なパフォーマンスの問題を解決できます。パフォーマンスのしきい値に基づいてパケット キャプチャを自動的に開始できるため、特定のパフォーマンスの問題に集中できます。外部ストレージを利用して、オフライン分析のための広範なパケット キャプチャを実施することもできます。
<b>オープン インターフェイス</b>	標準ベースの REST/XML アプリケーション プログラミング インターフェイス (API) によって既存の管理資産を統合し、投資を保護します。
<b>いつでもどこでもアクセス可能</b>	どのデスクトップからでも Web ベースのアクセスが可能のため、リモート拠点にスタッフを派遣したり、WAN 接続経由で大量のデータを中央拠点に送信したりする必要がなくなります。

## 導入シナリオ事例

### マルチテナント型クラウドにおけるワークロードの監視

テナントのネットワーク コンテナ(図 1)に Cisco Prime vNAM を導入すると、ホストテッド ワークロードの TCP ベースのインタラクションを分析して、トランザクション時間やサーバの応答所要時間、アプリケーションの遅延といった指標に基づくパフォーマンスを監視できます。パフォーマンスのしきい値を設定すると、パフォーマンスの問題の早期検出や、アプリケーション応答時間の問題のトラブルシューティングが容易になるとともに、サービス レベル目標に対する違反リスクを最小限に抑えることができます。Cisco Prime vNAM はまた、アプリケーション、トップ トーカー、カンパセーションごとのネットワークの利用状況に関する詳細な情報を提供することで、VXLAN、LISP といったオーバーレイ テクノロジーを含むクラウド基盤の利用の最適化を支援します。

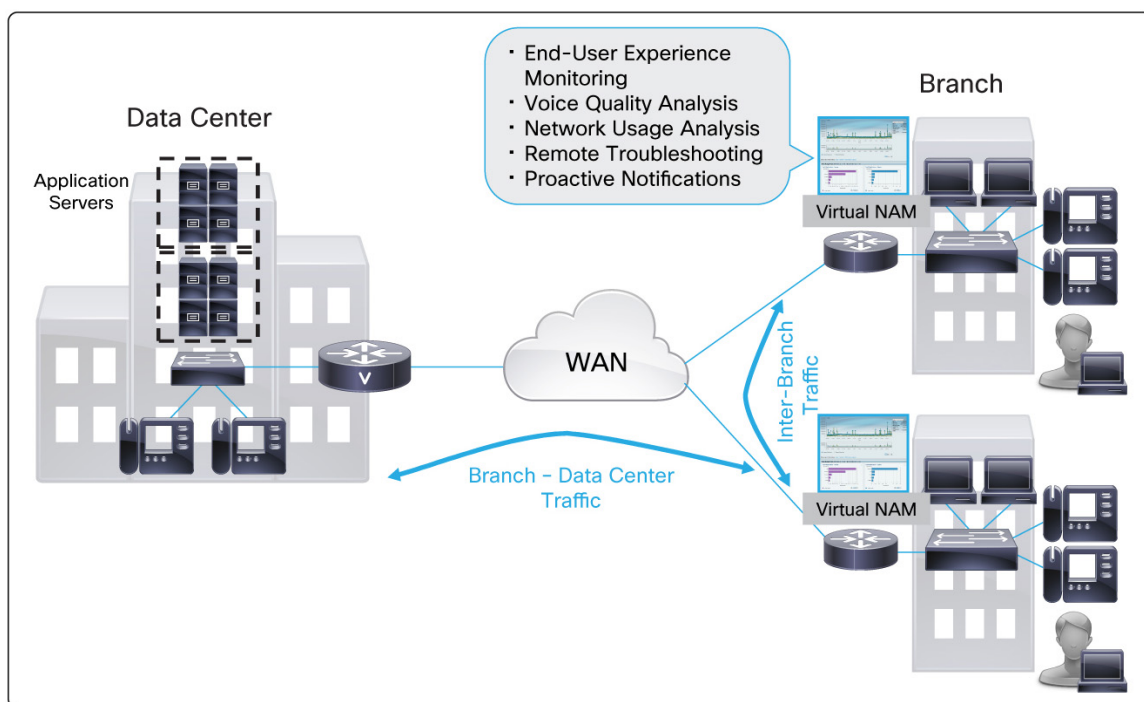
図 1 Cisco Prime vNAM によるアプリケーション パフォーマンスとリソース使用状況の追跡



## リモート拠点の管理の簡素化

Cisco Prime vNAM をリモート拠点に導入すると、ネットワーク管理者がエンド ユーザ体感品質の特徴を分析したり(図 2)、アプリケーショントラフィックのプロファイリングやパフォーマンスの問題のトラブルシューティングを容易に行えるようになり、シスコのボーダレス ネットワーク全体でのサービス提供のコスト効率が向上します。管理者は Web ベースの統合インターフェイスを使用して、いつでもどこからでも vNAM に遠隔アクセスし、ネットワークやアプリケーションの状態を窺い知ることができます。また、分析のためのデータを中央の 1 ヶ所に送る必要がなくなります。vNAM によってリモート拠点に出入りするすべてのトラフィックが監視されるため、帯域幅の使用が多いアプリケーションを特定したり、アプリケーション パフォーマンスの低下の可能性を事前に検知したり、制御と最適化の機能が効果的に実装されているか評価することが可能になるほか、パフォーマンスの問題の状況に応じたトラブルシューティングも実現します。

図 2 Cisco Prime vNAM によるリモート拠点の管理



## ライセンス

Cisco Prime vNAM のライセンスはトラフィック監視スループットに関連付けられています。最大 1 Gbps のトラフィック監視に対応する vNAM ライセンス(表 2)をご利用いただけます。このライセンスはシスコのソフトウェア ライセンス管理に基づいています。詳しい情報は <http://www.cisco.com/go/clm/> でご確認ください。Cisco Prime vNAM には 60 日間の評価版ライセンス<sup>(\*)</sup>が含まれています。ソフトウェアは [Cisco Promotional Software Store](#) からダウンロードいただけます。

\* 評価版ではトラフィック監視スループットが 100Mbps に制限されます。

表 2 Cisco Prime vNAM ライセンス情報

vNAM ライセンス製品番号	説明	サポートする仮想環境	トラフィック監視パフォーマンス
R-NAM-VX10-6.0-K9=	Cisco Prime Virtual NAM (NAM-VX10) ソフトウェアバージョン 6.0	Red Hat Enterprise Linux KVM 0.12 以降 VMware vSphere 5.1 (ESXi 5.1) 以降	最大 150 Mbps
R-NAM-VX20-6.0-K9=	Cisco Prime Virtual NAM (NAM-VX20) ソフトウェアバージョン 6.0	VMware vSphere 5.1 (ESXi 5.1) 以降	最大 1 Gbps

## 製品仕様

表 3 に、Cisco Prime vNAM の仕様を示します。

表 3 製品仕様

機能	説明
システム要件(両方の vNAM ライセンスに共通)	<ul style="list-style-type: none"><li>2 個の 64 ビット CPU</li><li>2 個の仮想イーサネット ポート</li><li>ネットワーク インターフェイス カード(NIC)ドライバタイプ: VMXNET3(ESXi 向け)および Virtio (KVM 向け)</li><li>4 GB RAM</li><li>100 GB のディスク領域</li></ul>
サポートするトポロジおよびデータソース	<ul style="list-style-type: none"><li>LAN: スイッチド ポート アナライザ (SPAN)、Remote SPAN (RSPAN)、Encapsulated RSPAN (ERSPAN)、VLAN アクセス コントロール リスト (VACL) ベースのキャプチャ、NetFlow (バージョン 5、9)、Cisco WAAS、Cisco Performance Agent</li><li>WAN: ローカル デバイスおよびリモート デバイスからの NetFlow (バージョン 5、9)、VACL ベースのキャプチャ、Cisco WAAS Flow Agent</li></ul>
サポートする通信プロトコル	<ul style="list-style-type: none"><li>HTTP/Secure HTTP (HTTPS) : Web ベースの組み込みユーザ インターフェイスを使用</li><li>簡易ネットワーク管理プロトコル バージョン 1 (SNMPv1) およびバージョン 2c: 標準準拠アプリケーションを使用</li></ul>
Cisco Prime NAM ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"><li>Cisco Prime NAM ソフトウェア バージョン 6.0</li><li>Microsoft Internet Explorer 9.0 以降、または Firefox ESR 10.0 以降が必要</li><li>Secure Sockets Layer (SSL) セキュリティ (最大 256 ビットの暗号化) をサポート</li><li>ローカルまたは TACACS+ でのロールベースのユーザ許可および認証</li></ul>
MIB	Cisco NAM は標準に準拠しており、次の主要 MIB グループをサポートしています。 <ul style="list-style-type: none"><li>MIB-II (RFC 1213) : Exterior Gateway Protocol (EGP) と Transmission を除くすべてのグループ</li><li>リモート モニタリング (RMON, RFC 2819) : アラームおよびイベント グループのみ</li><li>RMON2 (RFC 2021) : trapDestTable のみ</li><li>Cisco Discovery Protocol</li><li>EntityMIB (RFC 2737)</li></ul>
アプリケーションとプロトコル	Cisco Prime vNAM は数百もの独自プロトコル (レイヤ 2 ~ 4) を識別し、未知のプロトコルを自動検出します。また、URL ベースのアプリケーション定義もサポートします。 以下を含むプロトコルがサポートされます。 <ul style="list-style-type: none"><li>TCP および User Datagram Protocol (UDP) over IP (IPv6 を含む)</li><li>HTTP および HTTPS</li><li>Voice over IP (VoIP) (Skinny Client Control Protocol (SCCP) を含む)、リアルタイム転送プロトコル (RTP)、リアルタイム制御プロトコル (RTCP)、メディア ゲートウェイ コントロール プロトコル (MGCP)、セッション開始プロトコル (SIP)</li><li>SigTran プロトコル</li><li>Mobile IP プロトコル (GPRS トンネリング プロトコル (GTP) を含む)</li><li>ストレージ エリア ネットワーク プロトコル</li><li>データベース プロトコル</li><li>ピアツーピア プロトコル</li><li>スイッチおよびルータ プロトコル</li><li>シスコ独自プロトコル</li><li>TCP/UDP ポートによる未知のプロトコル、リモート プロシージャコール (RPC) プログラム番号</li></ul> 単一のポートまたは一定の範囲のポートにプロトコルを定義することで、プロトコル エンジンのカスタマイズが可能です。ポートとポート範囲に IP アドレスを追加して、カスタム アプリケーションを定義することもできます。

## 保証に関する情報

保証については、Cisco.com の [製品保証](#) のページを参照してください。

## オーダー情報

Cisco Prime vNAM は、シスコの営業または世界各国の正規シスコ製品販売チャネルを通じてご購入いただけます。[シスコの購入案内ページ](#) からオーダーしてください。ソフトウェアは [Cisco Promotional Software Store](#) からダウンロードできます。表 2 に、Cisco Prime vNAM のオーダー情報を示します。

## シスコのサービス

### アプリケーション サポート

ネットワーク中心のソフトウェア アプリケーションは、最も重要なビジネス運営の中心となるものであり、同僚、顧客、ビジネス パートナーとの継続的な通信とコラボレーションを可能にします。シスコおよびシスコ認定パートナーは、お客様の重要なビジネス アプリケーションの可用性、セキュリティ、パフォーマンスが最大限に実現されるよう支援するソフトウェア アプリケーション サポート サービスを提供します。[Cisco SMARTnet](#) などの従来のサービスにアプリケーション サポートを追加することによって、より完全性の高いテクニカル サポート ソリューションが構築されます。さらに、収益拡大の新たなチャンスと利幅の向上、より頻繁なカスタマー インタラクションも提供されます。

シスコのサービスの詳細については、<http://www.cisco.com/jp/go/services/> を参照してください。Virtual NAM に推奨されるテクニカル サポート サービスを表 4 に掲載します。

表 4 シスコ テクニカル サービス

Cisco Software Application Support plus Upgrade (SASU)
<p>Cisco SASU では、ソフトウェアのアップデートが適切なタイミングで中断なしに提供されます。これには、大規模なアーキテクチャの変更や新機能を含むメジャー アップグレードも含まれます。また、問題の迅速な解決を支援する幅広いオンライン ツールやコミュニティへのアクセスが提供されるため、ビジネス機会の最大化や競争力の強化、限られたリソースをより高い生産性によって最大限に活用することなどが可能になります。このサービスは、ネットワーク管理、セキュリティ、ワイヤレス管理、データセンター ソフトウェア アプリケーションなどの主要なテクノロジーを採用したシスコのソフトウェア アプリケーション製品を対象としており、以下のものを提供します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ソフトウェア アップデートおよびメジャー アップグレード</li><li>Cisco Technical Assistance Center (TAC) への 24 時間のグローバル アクセス</li><li>オンライン ナレッジ ベース、コミュニティ、およびツールへのアクセス</li><li>知識の強化とトレーニングの機会を提供するコラボレーション型の学習</li></ul>

### 関連情報

Cisco Prime Virtual NAM の詳細については、

[http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/netmgt/prime\\_vnam/index.html](http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/netmgt/prime_vnam/index.html) を参照してください。または、最寄りのシスコ代理店にお問い合わせいただくか、E メール ([nam-info@cisco.com](mailto:nam-info@cisco.com)、英語のみ) でご連絡ください。Cisco Prime NAM 製品ファミリの詳細については、<http://www.cisco.com/jp/go/nam/> を参照してください。

©2014 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systemsロゴは、Cisco Systems, Inc.またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用はCiscoと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(0809R)

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先:シスコ コンタクトセンター

0120-092-255(フリーコール、携帯・PHS含む)

電話受付時間: 平日 10:00~12:00、13:00~17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

お問い合わせ先