

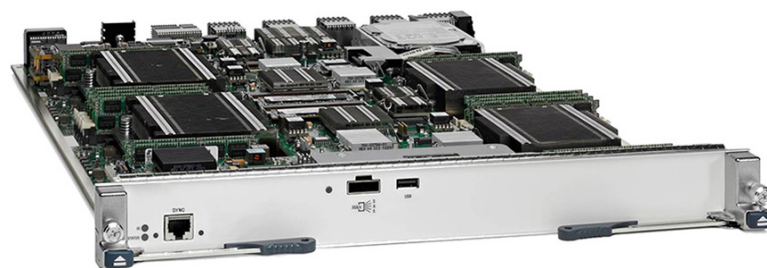
Cisco Nexus 7000 スイッチ ネットワーク解析 モジュール(NAM-NX1)

仮想化やクラウド テクノロジーは、ビジネスの変革、革新的なサービス提供モデル、経済性の向上を実現する機会を提供します。同時に、アプリケーション配信の課題という新しい面ももたらします。この新しい枠組みを活かすためには、次世代データセンターファブリック基盤を形成するネットワーク テクノロジーに対する包括的なアプリケーション インテリジェンスと詳細な可視性(見える化)が不可欠です。

製品概要

Cisco Nexus[®] 7000 ネットワーク解析モジュール(NAM-NX1)は、包括的なアプリケーション認識、豊富なパフォーマンス分析、詳細なネットワークの可視性を提供し、データセンターの運用を簡素化する高性能なサービス モジュール(図1)です。ネットワーク管理者は実用的な詳細情報の把握が可能になり、アプリケーション エクスペリエンスの特徴付け、ネットワーク リソース利用の最適化、パフォーマンス問題のトラブルシューティングを行えるため、今日の動的な IT 環境におけるサービス提供を向上させることができます。

図 1 Cisco Nexus 7000 ネットワーク解析モジュール(NAM-NX1)



Cisco Nexus 7000 スイッチと統合された Cisco NAM-NX1 は、ファブリックを最大限に活用し、分散環境で優れたサービスを提供するために必要な可視性を提供します。次の実現に役立ちます。

- アプリケーション エクスペリエンスを監視し、パフォーマンス低下時に遅延の原因を特定する。
- OTV、LISP、VXLAN などの仮想化およびオーバーレイ テクノロジーを詳細に把握し、効率的な分散型サービス提供のための最適なネットワークを設計する。たとえば、OTV 環境の場合、Cisco NAM-NX1 は各オーバーレイの中身を観察することで、トラフィック統計情報やアプリケーション パフォーマンス メトリックを、ホスト、アプリケーション、カンパセーションによって分類し計測する。これらのテクノロジーの活用効果の分析と保証に役立つ。
- インタラクティブレポートと専用ワークフローでトラブルシューティングを加速化する。特定のアプリケーション、サイト、クライアント、およびサーバにおけるデータを分析し、物理環境および仮想環境全体に渡り一貫性のある可視性を拡張する。
- 既存の管理資産における投資を保護し、標準ベースの API を使用した統合をサポートする。

データセンターの厳しい要求に応えるために設計された Cisco NAM-NX1 は、業界最先端のハードウェアと、Cisco Nexus 7000 シリーズ シャーシとのバックプレーンの統合の利点を活用します。この統合は、強力な投資保護、総所有コスト(TCO)の削減、電源管理の向上を可能にし、ネットワークの省スペース設計によりラック スペースを節約

します。また、バックプレーンからパケットを継続的または必要ときに収集できるため、高い信頼性と正確な分析を実現します。

Cisco Nexus 7000 NAM-NX1 の機能と利点

Cisco Nexus 7000 NAM-NX1 には、ネットワークとアプリケーションのパフォーマンスを多角的に観察できる豊富な機能セットが用意されており、今日の動的な IT 環境でのサービス提供における課題への対応をサポートします(表 1)。

表 1 Cisco Nexus 7000 NAM-NX1 の機能と利点

機能	利点
高度なアプリケーション パフォーマンス分析	TCP ベースのアプリケーションに対するアプリケーション エクスペリエンスの特徴を分析し、アプリケーションの応答時間にかか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加速化
アプリケーション 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、およびさまざまなオーバーレイ ネットワーク テクノロジーによるネットワークの短期的および長期的な使用率を表示できるため、ネットワークリソースの最適な割り当てを決定できる
IEEE1588 ベースの時刻同期	バックプレーンからのパケット キャプチャと、ハードウェアによる正確なタイム スタンプを組み合わせることにより、ジッターやアプリケーション応答時間などのパフォーマンス測定の高確性が改善される。この IEEE 1588 ハードウェア タイム スタンプにより、正確なパケット キャプチャ分析も容易になり、複数の NAM からのキャプチャをマージして複雑なアプリケーション パフォーマンス問題を調査することが可能
Cisco OTV の可視性	Cisco OTV ベースの拡張レイヤ 2 の利点をデータセンター全体で最大限に活用できる。Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチに導入される Cisco NAM は、トラフィックの特性を捉え、OTV 導入問題のトラブルシューティングをサポート
Cisco TrustSec® ポリシーの検証	セキュリティグループ タグ (SGT) を利用し、1 つまたは複数のセキュリティグループに参加しているエンドポイントおよびホスト、アプリケーション、カンパセーションを評価して、Cisco TrustSec ポリシーを検証
データセンター プロトコルの把握	分散アプリケーションの最適な配信を実現するデータセンター オーバーレイ ネットワークを設計する。サポートされるプロトコルには、OTV、LISP、MPLS、VXLAN などが含まれる
包括的な音声品質モニタリングとリアルタイムのトラブルシューティング	平均オピニオン評点 (MOS)、およびジッターやパケット損失といったその他の重要業績評価指標 (KPI) についてのリアルタイムレポートを収集することで、エンド ユーザーが体験する音声サービスの品質を把握し改善。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る。あらかじめ備わっているダッシュボードを使用してモニタリングとリアルタイム トラブルシューティングを組み合わせることで、エンド ユーザーのサービス レベルを向上
WAN - 最適化されたネットワークに対する可視性	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ポイントを得ることが可能。段階的な展開計画の一部として最適なサイトやアプリケーションの候補を評価することにより、投資回収率 (ROI) を向上
深い洞察を持ったパケット 解析	トリガーベースのキャプチャ、スケジュールに基づくキャプチャ、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トリガーできるため、特定のパフォーマンスの問題を集中的に扱うことができる。外部ストレージを利用してオフラインで分析するための広範なパケット キャプチャを実施することも可能
高度なハードウェアおよびソフトウェア フィルタ	重要なネットワーク データを収集するまでの時間を短縮することにより、ネットワーク トラフィックの挙動に対するトラブルシューティングや分析を促進。このフィルタの例には、MPLS ラベル、VLAN 識別子、フレーム長、L4 プロトコル、パターン マッチがある
オープンインターフェイス	標準ベース (REST/XML) のアプリケーション プログラミング インターフェイス (API) の統合により、既存の管理資産における投資の保護が可能

製品仕様

表 2 に、Cisco Nexus 7000 シリーズ NAM-NX1 の仕様を示します。

表 2 製品仕様

機能	説明
高性能アーキテクチャ	<ul style="list-style-type: none"> 合計 4 つの 8 コア CPU とハードウェア ベースのパケット高速化機能を搭載した 2 基の x86 CPU クラスタで、ギガビット イーサネットのモニタリング パフォーマンスを提供 スイッチド ポート アナライザ (SPAN) および ERSPAN データ ソース用バックプレーン接続 NetFlow、Encapsulated Remote SPAN (ERSPAN)、Cisco WAAS、Cisco Performance Agent データ ソース用インバンド管理インターフェイス 64 GB DDR3 RAM 900 GB SAS オンボード ハード ディスクドライブ 外部ストレージ インターフェイス用 Mini SAS (前面パネル コネクタ) および Small Computer System Interface over IP (iSCSI) オプション RJ-45 ギガビット イーサネット IEEE 1588 時刻同期ポート

機能	説明
サポートされるプラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco Nexus 7000 シリーズのスーパーバイザ 1 と 2 の両方のモジュールをサポートする Cisco Nexus 7000 の 4 スロット、9 スロット、10 スロット、または 18 スロットのスイッチ シャーシに装着可能 • Cisco NX-OS ソフトウェア バージョン 6.2(2) でサポート
サポートされるトポロジおよびデータソース	<ul style="list-style-type: none"> • LAN: SPAN、リモート SPAN (RSPAN)、ERSPAN、NetFlow (バージョン 5 および 9)、Cisco WAAS、Cisco Performance Agent • WAN: ローカルおよびリモート デバイスからの NetFlow (バージョン 5 および 9)、VACL ベースのキャプチャ、Cisco WAAS Flow Agent
サポートされる通信プロトコル	<ul style="list-style-type: none"> • HTTP/HTTPS (Cisco Prime NAM ソフトウェアに組み込み済みの Web インターフェイス) • 標準ベースのアプリケーションによる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
Cisco Prime™ NAM ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco Prime NAM ソフトウェア 6.0 • Web ベース: Microsoft Internet Explorer 9.0 以降、または Mozilla Firefox ESR 10.0 以降が必要 • SSL セキュリティ (最大 256 ビットの暗号化) をサポート • 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 <p>注: サポートされるシステム ソフトウェア バージョンの詳細については、Cisco Prime NAM 6.0 リリース ノートを参照のこと。</p>
MIB	<p>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する。</p> <ul style="list-style-type: none"> • MIB-II (RFC 1213): Exterior Gateway Protocol (EGP) と Transmission を除くすべてのグループ • RMON (RFC 2819): Alarm および Event グループのみ • RMON2 (RFC 2021): trapDestTable のみ • Cisco Discovery Protocol • EntityMIB (RFC 2737)
アプリケーションとプロトコル	<p>Cisco Prime NAM 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する。また、URL ベースのアプリケーション定義もサポートする。</p> <p>サポートされているプロトコルは下記を含む (これらに限定されない)。</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCP および UDP (ユーザ データグラム プロトコル) over IP (IPv6 を含む) • HTTP および HTTPS • Voice over IP (VoIP) (Skinny Client Control Protocol (SCCP) を含む)、リアルタイム 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) • SigTran プロトコル • Mobile IP プロトコル (General Radio Packet Service (GRPS) トンネリング プロトコル (GTP) を含む) • SAN プロトコル • データベース プロトコル • ピアツーピア プロトコル • スイッチおよびルータ プロトコル • シスコ独自プロトコル • TCP/UDP ポートによる未知のプロトコルとリモート プロシージャコール (RPC) プログラム番号 <p>プロトコルを単一のポートまたは一定の範囲のポートで定義することで、プロトコル エンジンのカスタマイズが可能。ポートおよびポート範囲の他に IP アドレスを含めることで、カスタム アプリケーションの定義を増大させることができる。このモジュールにプリインストールされた Cisco Prime NAM ソフトウェア バージョン 6.0 では、レイヤ 7 アプリケーションの可視化がベータ機能として導入されている。</p>
寸法	寸法 (高さ×幅×奥行): 4.4 × 38.9 × 55.6 cm (1.733 X 15.3 X 21.9 インチ)、シャーシのスロット 1 個を占有
動作環境	<ul style="list-style-type: none"> • 動作温度: 0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F) • 動作時相対湿度: 5 ~ 90 % (結露しないこと) • 保管温度: -40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F) • 保管相対湿度: 5 ~ 95 % (結露しないこと)

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。

発注情報

発注情報については、表 3 を参照してください。シスコ製品の購入方法については、[購入案内](#) を参照してください。Cisco Prime NAM ソフトウェア バージョン 6.0 は、本サービス モジュールにあらかじめロードされています。ソフトウェアまたはアップデートをダウンロードするには [Cisco Software Center](#) にアクセスしてください。

表 3 発注情報

説明	製品番号
Cisco Nexus 7000 シリーズ ネットワーク解析モジュール(NAM-NX1) (スペア)	N7K-SM-NAM-9G-K9(=)
Cisco Prime NAM ソフトウェア バージョン 6.0	N7K-NAM-SW-6.0-K9

シスコのサービス

シスコとそのパートナーが提供するサービス

シスコとそのパートナーは、お客様の環境に特化したスマートなサービスを提供することによって、お客様がテクノロジーへの投資から最大限の価値を引き出せるよう支援しています。ネットワーキングに関する深い専門知識と広範にわたるシスコ パートナー エコシステムに支えられたシスコのサービスは、強力なビジネス プラットフォームとして、お客様のネットワークを適切に計画、構築、および運営するお手伝いをいたします。新たな機会をすばやく捉えて顧客の期待に応えること、運用効率の向上によるコスト削減、リスクの緩和、成長の加速など、お客様のあらゆる目的にも対応できるように、シスコは多彩なサービスをご用意しています。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。表 4 に、Nexus 7000 の NAM ブレード向けに推奨するテクニカル サポート サービスを示します。

表 4 シスコ テクニカル サービス

Cisco SMARTnet
<p>Cisco SMARTnet サービス:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Technical Assistance Center(TAC)への24時間のグローバル アクセス • 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 • 2時間、4時間、または翌営業日のハードウェア交換¹ • オペレーティング システム ソフトウェアの継続的なアップデート² • Smart Call Home 対応デバイスで有効な、スマートな、予防的診断およびリアルタイム アラート

関連情報

Cisco Nexus 7000 NAM-NX1 の詳細については、<http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/ifmodule/csm/namnx1/index.html> をご覧いただくか、最寄りの代理店までお問い合わせください。Eメールで Cisco NAM 製品マーケティング グループ (nam-info@cisco.com [英語]) までお問い合わせいただくこともできます。

¹ アドバンス ハードウェア リプレースメントは、さまざまなサービス レベルの組み合わせで利用できます。たとえば、8 X 5 X NBD は、一般的な 8 時間の営業時間中に、週 5 日間 (対象地域内の一般的な営業日)、翌営業日 (NBD) の配送を予定して発送が開始されることを意味します。NBD が利用できない場合は、同日発送が提供されます。制約事項については、各サービスの詳細な説明をお読みください。

² シスコ オペレーティング システムのアップデートには、ライセンス対象のフィーチャ セット内のメンテナンス リリース、マイナー アップデート、およびメジャー アップデートが含まれます。

©2013 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