

INFOBLOX NETWORK INSIGHT でネットワーク管理の可視性が未 曾有のレベルに

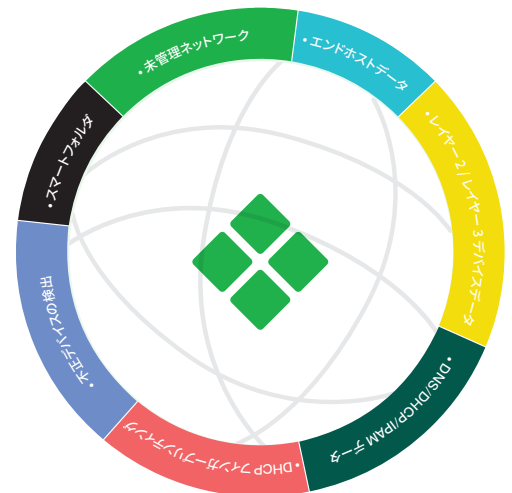
製品概要

Infoblox Network Insight は、DNS、DHCP、IPAM データをネットワークインフラストラクチャデータと統合することで、ネットワークに関する実用的な情報をユーザーに提供します。これによりユーザーはネットワーク全体をこれまで以上に明確に見渡せるようになります

この製品は、ネットワークに接続されているレイヤー 2 とレイヤー 3 のすべてのデバイスに関する情報を自動的に収集します。ネットワーク管理者がネットワークデータを簡単に収集して、相互を関連付け、閲覧できるようにすることで、俊敏性の向上、リスク軽減、コスト削減の達成に役立ちます。

ネットワークエンジニア、管理者、アーキテクトは膨大な数のログ、レポート、アラート、事例メモなどのデータと情報に圧倒されています。日常的問題の優先順位をすばやく付け、多様な運用タスクを実行する傍らで、報告済みから疑われるものまで、問題のトラブルシューティングにも取り組む必要があります。しかも、幅広いサービスをサポートする動的スケーリングに直面する中でこれらすべてに対処しています。こうした任務をさらに複雑にしているのが、時に矛盾することもある異種のデータです。縦割り業務のそれぞれがデータの収集分析用に独自のツールを使用し、アクション計画の立案に使用しているためです。

Infoblox Network Insight はこれらの課題に対処するために、Domain Name System (DNS)、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)、IP アドレス管理 (IPAM) データをネットワークインフラストラクチャデータと統合し、ネットワークに関する実用的な情報をユーザーに提供します。これによりユーザーはネットワーク全体をこれまで以上に明確に見渡すことができます。ネットワーク管理者はネットワークの管理とネットワークサービスの提供の質を向上するために、簡単に情報の収集・分析、および適切な措置を講じることができます。Network Insight は、セキュリティの向上、サービス中断リスクの軽減、IT 部門の縦割り業務の解消も実現します。



データを収集・分析して措置を講じる

適切な情報を収集

Network Insight は、ネットワークに接続されているすべてのレイヤー 2 とレイヤー 3 デバイス（ルーター、スイッチ、ファイアウォール、ロードバランサーなど）に関する情報を自動的に収集します。収集する間隔、スケジュール、対象ネットワーク、IP 範囲、個々の IP アドレスで微調整が可能です。情報収集タスクは自動化されていますが、オンデマンドメカニズムもすぐに利用できます。収集されるデータには、次のものが含まれます。

- ネットワークインフラストラクチャ用デバイスに関するデータ
- ネットワークインフラストラクチャ用インターフェースに関するデータ
- VMware ESXi/仮想化データ

適切なデバイスデータが確実に収集されるように、次のようなさまざまな収集方法が使用されます。

- SNMP
- スマート IPv4 サブネット ping スイープ
- NetBIOS スキャン
- スイッチポートのデータ収集
- ポートスキャン
- 完全な ping スイープ
- スイッチポートのポーリング前の自動 ARP 更新

スイッチポートのデータ収集のポーリング間隔は時間、週、月ごとに多様なパラメータを使ってユーザー定義できます（例えば、「1時間ごとのポーリングは各時間開始の10分後に開始」や「2日ごと」など）。ネットワークチームはこの柔軟なスケジューリングメカニズムを使用して、特定のニーズに合わせてデータ収集を最適化し、サービスのピーク時の帯域幅の使用を制御できます。ネットワーク管理者は、資産の検出を高速化して時間を節約したり、検出率を下げてシステムの過負荷を回避したりすることもできます。

IPAM データは、DNS と DHCP に関するリアルタイムデータとともに、インフラストラクチャデバイスデータと統合され、Network Insight に提示されます。現在の市場には、デバイスデータの収集製品と、IPAM、DNS、DHCP データの提供製品があります。Infoblox Network Insight は両方の機能を兼ね備えているため、インテリジェントな IPAM データと統合されたワークフローを1つの GUI で作成できます。

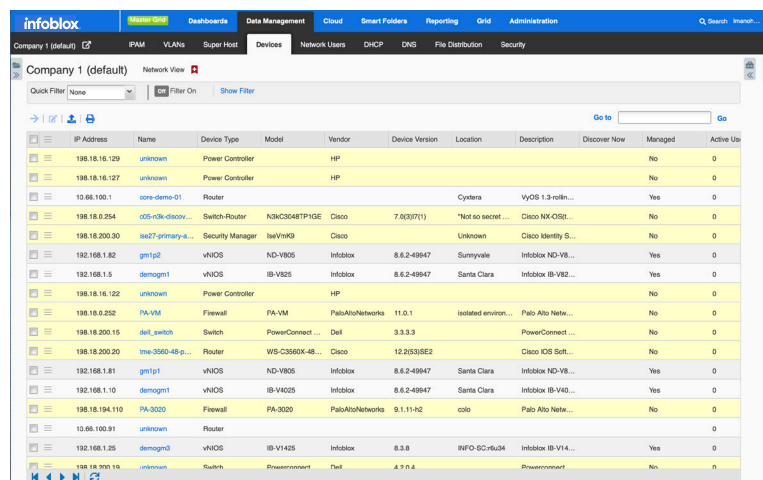
分析: データの質を高めて、意思決定の質を向上

Network Insight は統合されたデータ全体にわたって操作が簡単なグラフィカルユーザーインターフェース (GUI) を備えており、ネットワーク管理者はネットワークの問題やタスクに関する結論を迅速に導き出すことができます。ネットワーク、デバイス、エンドホストは、現在管理されているかどうかに関係なく、Network Insight GUI 内に表示されます。ポートの管理と運用状態の情報、インターフェースの特徴、トランクの状態、割り当てられた仮想ローカルエリアネットワーク、仮想拡張ローカルエリアネットワーク (VXLAN) をすべて把握できます。エンドホスト (アセット) データからは、アセットの種類、接続先のインターフェース、MAC アドレス、IP アドレス、割り当てられた VLAN に関するインサイトが得られます。

横断的なデータビューの決め手となるのがスマートフォルダーです。この機能によりフィルターとロジックを使って表示データの範囲を絞りこむことができます。フィルター数は 50 種類を超え、適用可能な組み合わせはほぼ無制限と言えます。スマートフォルダーを使用してデータを細かく分割することで、ネットワークチームは監視・制御する内容の核心に迫ることができ、強力なロジックを得ることができます。

措置を講じる

ネットワーク専門家は、GUI に論理的に表示され、スマートフォルダー内に自動入力されるネットワークデータを使って、取り組んでいるタスクに必要な措置を講じることができます。統合データビューとワークフローはプロセス改善と縦割り業務の解消につながり、俊敏性向上、リスク軽減、コスト削減という重要なビジネス上のメリットをもたらします。



IP Address	Name	Device Type	Model	Vendor	Device Version	Location	Description	Discover Now	Managed	Active Use
198.16.16.129	unknown	Power Controller		HP				No	0	
198.16.16.127	unknown	Power Controller		HP				No	0	
10.66.100.1	core-dmz-01	Router				Cytera	VyOS 1.3-rollin...	Yes	0	
198.16.2.254	05-c18-clacov...	Switch-Router	N3M2048TPDSE	Cisco	7.0(3)7(1)		*Not so secret... Cisco NX-OSB...	No	0	
198.16.200.30	int27-primary-s...	Security Manager	IsarVnR9	Cisco		Unknown	Cisco Identity S...	No	0	
192.168.1.82	gm1g2	vNIOG	ND-V805	Infoblox	8.6.2-49947	Sunnyvale	Infoblox ND-V8...	Yes	0	
192.168.1.5	demogm1	vNIOG	IB-V825	Infoblox	8.6.2-49947	Santa Clara	Infoblox IB-V82...	Yes	0	
198.16.16.122	unknown	Power Controller		HP				No	0	
198.16.2.252	PA-VM	Firewall	PA-VM	PaloAltoNetworks	9.1.0.1		isolated environ...	No	0	
198.16.200.15	int1_switch	Switch	PowerConnect...	Dell	3.3.3.3		PowerConnect...	No	0	
198.16.200.20	me-3060-48-p...	Router	WS-C3660X-48...	Cisco	12.2(19)SE2		Cisco IOS Soft...	No	0	
192.168.1.81	gm1g1	vNIOG	ND-V805	Infoblox	8.6.2-49947	Santa Clara	Infoblox ND-V8...	Yes	0	
192.168.1.10	demogm1	vNIOG	IB-V825	Infoblox	8.6.2-49947	Santa Clara	Infoblox IB-V82...	Yes	0	
198.16.194.110	PA-3020	Firewall	PA-3020	PaloAltoNetworks	9.1.11-A2	colo	Palo Alto Netw...	No	0	
10.66.100.91	unknown	Router						No	0	
192.168.1.25	demogm3	vNIOG	IB-V1425	Infoblox	8.3.8	INFO-SC-rbJ24	Infoblox IB-V14...	Yes	0	
198.16.200.15	unknown	Switch	PowerConnect...	Dell	4.9.0.4		PowerConnect...	No	0	

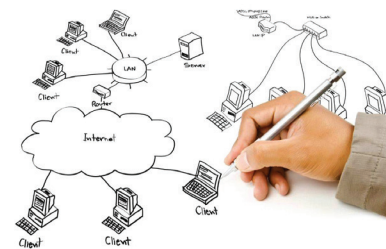
図1: 「デバイス」タブのネットワークインフラストラクチャデータ

ワークフローエクスペリエンスが向上

Network Insight は、さまざまな領域で特定タスクに関連するリスク、時間、コストを削減します。

1. 新しいネットワークとアセットの導入検証

ネットワークは、従来、ケーブル、光ファイバー、ハードウェアの静的なグリッドでしたが、現在は、クラウド、仮想化、モビリティの導入により、かつてないほど動的になっています。ネットワークを構築してから分散させる作業は、ネットワーク管理者にとって一般的なものであり、広範な地域に支店を展開しながら、DevOps環境を構築し、さまざまなニーズを持つ各種外部ユーザーをサポートしている、急ペースで拡大中の企業をサポートします。分散ネットワークを設計するにはさまざまな点が考慮されます。例えば、目的用途、容量、予想されるネットワークトラフィックフロー、冗長性要件、その他の設計パラメータなどが検討されます。ネットワーク管理者は最終的な展開を Network Insight で手軽に確認でき、元の設計と一致していることを簡単に検証できます。



2. 潜在的なセキュリティ侵害を特定、修復

調査対象となった組織の約 60% は、ネットワークの可視性の欠如が組織にもたらすリスクは高い、または非常に高いと回答しています。¹こうした可視性の欠如により、ユーザーが個人用プリンターから家庭用ルーターまで、さまざまなツールで作業環境をカスタマイズする余地が生まれます。ネットワークに不正アクセスを試みる者にとっては格好の隠れ蓑にもなります。ネットワーク全体を明確に見渡すことができれば、セキュリティは向上し、サービス中断リスクが軽減されます。

2つの支店を持つ企業で、中央データセンターとの接続が2回失われたケースを例に挙げましょう。唯一特定されたのは、各支店のユーザーが本社データセンターの企業アプリケーションにアクセスできなかったという症状でした。

このような問題のトラブルシューティングではIT 専門家チームが収集され、各支店で分断された運用データを比較し、互いを非難し、憶測することに丸一日を費やしました。各メンバーは、協力して問題を解決するのではなく、自分たちの責任領域から根本原因を排除することに専念しました。

チームは、支店にあるすべての PC に、その支店の使用ルーターで定義されているネットワークに属さない IP アドレスが割り当てられていることを確認しました。PC の IP アドレスはすべて、通常の 10.10 ではなく 192.168 で始まっています。最終的に、ホームルーターの接続が判明し、そのルーターが支店で IP アドレスリースを発行するために独自の DHCP を使用していることが明確になりました。Network Insight ならこの問題はすぐに検出可能です。

3. M&A などに対応

企業が事業買収により合併する場合、別のネットワークの導入は IP アドレスの重複、元の設計文書の不足、その他の情報ギャップといった多数の問題を招き、非常に困難な作業になる可能性があります。適切なツールと可視性がなければ、2つのネットワークを1つに統合するために必要な詳細を読み取り、計画を実行するのに9か月以上かかる買収事例もあります。定期的に企業を買収し、被買収企業のネットワークを導入してきた企業は、過去の経験を指針にプロセスを進め、各段階を微調整できる恵まれた環境にありますが、そうした企業にであってもすべての状況が同じというわけではありません。買収経験が1、2回にとどまる企業は、実用的で効率的なプロセスの策定にほとんどまたはまったく時間を費やさずに、作業を完了することに重点を置きすぎる傾向があります。Network Insight では、データ収集プロセスと再割り当てプロセスが単一ソリューションセットに統合されているため、買収に伴い導入するネットワークを読み取り、導入し直すワークフローをすべて1つの画面から実行できます。その結果、プロセスの所要時間を9か月から2週間と大幅に短縮できます。



Network Insight は、複数のネットワークを発見するのに非常に役立っています。セキュリティ状態もある程度見通すことができます。セキュリティ担当者から IP アドレスに関する既知の情報を尋ねられたときにも頼りになります。このサービスにアクセスして、登録されている DHCP ホスト ID 情報や、エージェントが提示しているネットワークインフラ情報を調べることができます」

Brent Hetherwick 氏
Adobe Systems 社
シニアシステムエンジニア

4. SDN と SD-WAN の検出、可視性、管理を強化

Network Insight は、主要なソフトウェア定義ネットワーク（SDN、Cisco ACI、Juniper Mist、Silver Peak など）とソフトウェア定義ワイドエリアネットワーク（SD-WAN、Cisco Meraki、Viptela など）との統合により、検出、可視性、制御を拡張します。Infoblox API をベンダーソフトウェアと統合することで、Network Insight は IP アドレスの可視性を統一するだけでなく、きわめて柔軟な展開を可能とし、一貫性、ユーザー体験、支店とリモートネットワークの管理を向上させます。



5. IT 業務のサイロ化を解消

今日の IT 組織では、業務サイロが自然に発生しています。こうしたサイロは、組織内の特定分野を担当する専門家が複雑な作業を行うために不可欠となる知識レベルに応じて生じるものですが、現代の動的ネットワークの性質上、IT サービス全体で一貫性が求められます。一貫性の確立には信頼できるデータの共有が必須であり、こうしたサイロは一貫した組織の運営に対する構造的な「足枷」となります。Network Insight は、きめ細かな役割ベースの管理を提供することでこれらのサイロを解消し、複数のチームが同じツールと同じ統合データを使用できるようにします。具体的には、IPAM を担当するネットワーク管理者は他のチームが割り当てられた IP アドレスをどのように使用しているかを完全に把握できると同時に、チーム自身は Network Insight 内で独自の IP 範囲を管理する権限と能力を持ちます。チーム間のコラボレーションと可視性は、Network Insight のシンプルでありながら強力な利点です。

ソリューションを導入

基盤：Infoblox Grid

Infoblox Grid は、アプライアンスの集合を単一の統合システムとして実行および管理できるようにするツールです。Grid Manager に割り当てられた Infoblox アプライアンスは、グローバル構成データと更新を Grid Member にプッシュし、メンバーの動作を監視し、メンバーの変更を中央データベースに同期します。

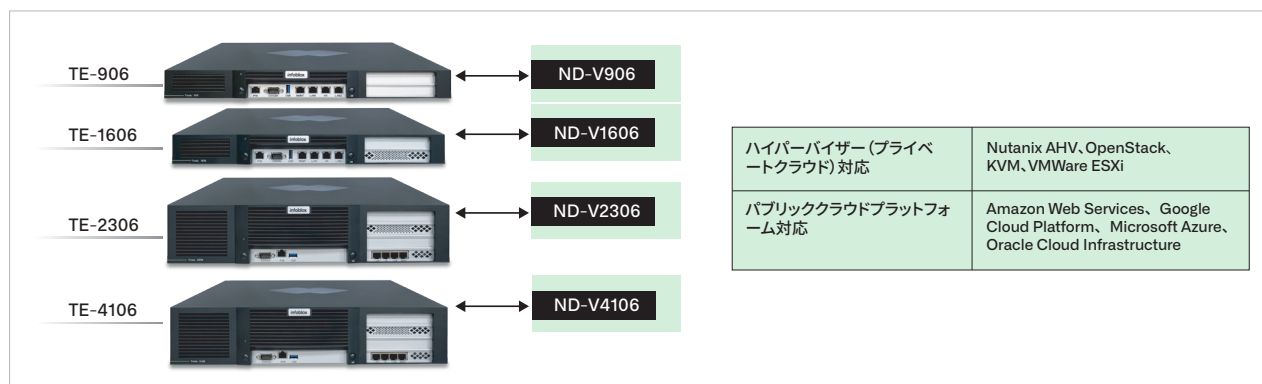
Network Insight は Infoblox Grid™ technology を活用して柔軟な導入オプションを提供します。Network Insight は Trinix X6 アプライアンス上で動作し、集中管理型アプローチを使用する場合でも、分散型アーキテクチャを使用する場合でも、ネットワーク戦略に合わせた構成が可能です。

SDN と SD-WAN 経由で IP アドレスを検出

支店やリモートオフィスの IP アドレスを検出・管理するために主要な SDN（Software Defined Networks）や SD-WAN（Wide Area Networks）と統合するため、より柔軟な展開、可視性の統合、一貫したユーザー体験、制御が可能です。

プラットフォームオプション

Trinix X6 アプライアンスを基盤とする Network Insight には幅広いモデルがあり、選択モデルに応じてパフォーマンス、容量、可用性を強化できます。物理的またはソフトウェアアプライアンスとして導入可能という柔軟性も備えています。



Infoblox Network Insight でリスク軽減とコスト削減、俊敏性向上をすべて実現

Network Insight は、DNS、DHCP、IPAM データをネットワークインフラストラクチャデータとリアルタイムに統合することで、ネットワークに関する実用的な情報をユーザーに提供します。これによりユーザーはネットワーク全体をこれまで以上に明確に見渡せるようになります。こうしたデータを収集し、相互に関連付けることで、ネットワーク管理者は必要な情報を簡単に収集、分析したうえで、適切な措置を講じることができます。その結果、ネットワーク管理の質向上、設計の検証、ネットワークサービスの効果的なプロビジョニング、トラブルシューティング、提供が可能になります。Network Insight は意思決定の質を改善し、セキュリティリスクとサービス中断リスクを軽減し、IT の運用サイロを解消します。

詳細については、www.infoblox.com/NetworkInsight にアクセスするか、sales@infoblox.com にお問い合わせください。

1 2020 年 SANS ネットワークの可視性と脅威検出調査



Infoblox はネットワークとセキュリティを統合して、これまでにないパフォーマンスと保護を提供します。Fortune 100 企業や新興企業から高く信頼され、ネットワークが誰に、そして何に接続されているのかをリアルタイムで可視化し制御することで、組織は迅速に稼働でき、脅威を早期に阻止できます。

Infoblox株式会社
〒107-0062 東京都港区南青山2-26-37
VORT外苑前I
3F

03-5772-7211
www.infoblox.com