

ハイブリッドおよびマルチクラウド環境全体で IP アドレス管理を簡素化

現代のエンタープライズネットワークに合った、制御、可視性、自動化を提供

まとめ

スプレッドシートや縦割り管理を、DNS や DHCP とシームレスに統合する統合IPアドレス管理 (IPAM) ソリューションに置き換えましょう。

組織は、IPAM についてスプレッドシート、手動更新、または推測に頼るべくではありません。Infoblox は、断片化された IPAM ツールやプロセスの代わりに、ハイブリッドおよびマルチクラウドネットワーク全体で一元的な制御、可視性、自動化を提供します。Infoblox は、IPAM の運用を容易にし、IP の競合を排除することで、組織が障害のリスクとリソースの無駄なしに迅速にトランسفォーメーションを進められるよう支援します。

概要と課題

組織がハイブリッドおよびマルチクラウド戦略を採用するにつれて、IPアドレス管理の複雑さは劇的に増大しています。オンプレミス、クラウド、SaaS など、新しいプラットフォームが登場するたびに、追跡する IPアドレス空間と管理ツールが増えます。以前は単純なネットワーク機能だったものが、今ではアプリケーション配信、ネットワークの回復力、ビジネスの柔軟性に直接影響する重大な課題になっています。IPAM の主な課題は次のとおりです。

- IPアドレス空間の重複**: 異なるシステムと分断された IP 割り当てのプロセスにより、重複や競合が発生し、セキュリティリスクが高まり、コストのかかる障害を引き起こす可能性があります。
- 一元的な可視性の欠如**: IPアドレスデータが複数のツール間で分散しているため、NetOps はクラウドで IP がどのように使用されているかを把握できず、ネットワークリソースの計画、トラブルシューティング、最適化が困難になっています。
- 強制的なトレードオフ**: NetOps は停止を防ぐために制御を優先し、CloudOps は速度を重視します。サイロ化されたプロセスや、スプレッドシートやチケットシステムに依存して IPAM タスクを実行することで、エラーが発生し、プロビジョニングが遅くなり、企業は信頼性の高い IPAM の制御と迅速な展開のどちらかを選択するしかありませんが、両方を同時には選択できません。

ハイブリッドおよびマルチクラウド環境における IPAM の課題を克服するためには、組織は、オンプレミスとハイブリッドおよびマルチクラウドの管理を統合し、IPアドレスの利用状況を一元的に可視化し、サードパーティやクラウドネイティブシステムとシームレスに統合できる、権威的な IPAM ソリューションを必要としています。

主な機能

一元的な制御

ハイブリッドおよびマルチクラウドネットワーク全体で IPAM を実現する統一プラットフォームを提供し、手動での追跡を排除し、一貫したポリシーを適用して IP 競合を防止します。

包括的な可視性

IPアドレス空間全体をリアルタイムで把握し、組織での使用の最適化、トラブルシューティングの迅速化、コンプライアンスの簡素化を実現します。

シームレスな自動化

自動化やオーケストレーションのツールとクラウドネイティブの IPAM システムを統合し、プロビジョニングを自動化し、IPアドレスの重複を避け、運用の柔軟性を向上させます。

INFOBLOX のソリューション

Infoblox Universal DDI™ Product Suite の一部である Infoblox Universal IP Address Management™ (Universal IPAM) は、顧客の課題とニーズに正面から対応します。Universal IPAM は可視性を一元化し、ハイブリッドおよびマルチクラウドネットワーク全体にわたりポリシー主導のネットワークと IP アドレスの割り当てに前例のない機能を提供します。Universal IPAM を使用することで、IP アドレスの使用と管理が効率化され、エラーの削減、重複する IP アドレスの排除につながります。Infoblox Universal Asset Insights™ と組み合わせて、ハイブリッドおよびマルチクラウドネットワーク向けの権威的な IPAM ソリューションを提供します。

すべての IP アドレス空間と IPAM プロバイダーにまたがる、ネットワーク全体の統合された階層が展開されます。これにより、割り当てポリシーへの準拠が保証されるだけでなく、より直感的なサブネットの可視性が実現されます。複雑な分散環境における IP アドレスの新たな管理方法で、アドレスを整理および管理するための 3 つの独自の展開図が表示され、ハイブリッドマルチクラウドネットワーク全体を構造的に可視化できます。

- ネットワーク視点では、ネットワーク全体に統一的な可視性を提供し、IP アドレスの重複を検出して防止できます。
- アドレス空間視点では、IP アドレス空間に基づいて IP アドレスが整理されているので、オンプレミスおよびクラウド環境間で IP アドレス空間を管理できます。
- ロケーション視点では、IP アドレスが拠点（地理的地域）ごとに整理され、特定の地域や拠点サイトでのネットワーク管理が容易になります。

ユースケース：集中管理で手動追跡を排除

ハイブリッドおよびマルチクラウド環境で IP アドレスを管理するには、複数のツールを使いこなしたり、手作業によるプロセスが必要になったりし、エラーや障害のリスクが高まります。

Infoblox は、DNS と DHCP を統合した IPAM 用の中央管理プラットフォームを提供し、組織がコストのかかる中断にぶつかる前に IP アドレスの重複や競合を識別して防止できるようになります。Infoblox は、スプレッドシートやチケットシステムでの手動の IPAM 操作を排除することで、IP の追跡と割り当てを自動化し、人的エラーと運用上のオーバーヘッドを削減します。Infoblox は分散環境全体で一貫したポリシーを適用することで、信頼性を向上させ、規模拡大の効率性も改善させます。

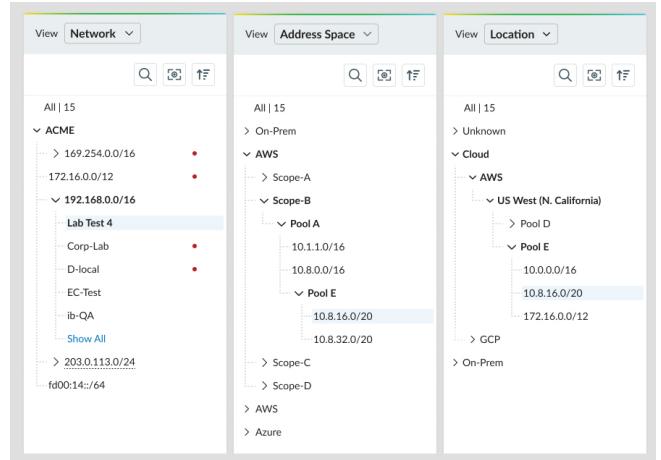


図 1. ネットワーク全体の階層構成

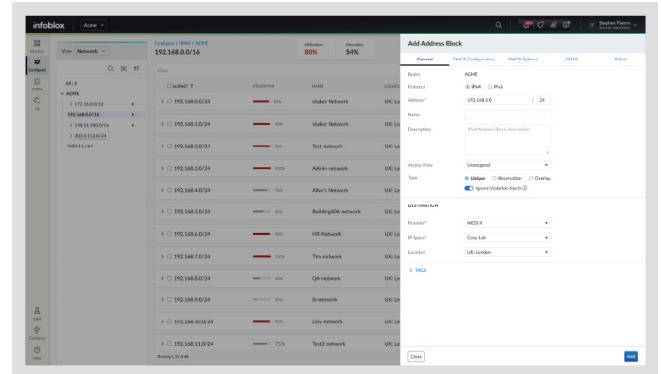


図 2. IP アドレスの中央管理

ユースケース：権威的なIPAMでリアルタイムの可視性を実現

IPアドレスと使用状況を包括的に可視化できなければ、ITチームは問題のトラブルシューティングに苦労し、最適な割り当てができずに貴重なリソースを無駄にすることが頻繁に発生します。

Infobloxは、IPアドレスの使用状況とサブネットの利用状況に関する可視性を強化し、組織がIPアドレス空間全体をリアルタイムで権威的なビューで確認できるようにします。この視点を利用して、リソース利用の最適化、トラブルシューティングの促進、コンプライアンスとガバナンスの簡素化を推進できます。Infobloxは、盲点を排除し、利用状況の可視性を高めることで、ITチームが問題をより迅速に解決し、ハイブリッドおよびマルチクラウド環境全体でリソースの割り当てを最適化できるようにします。

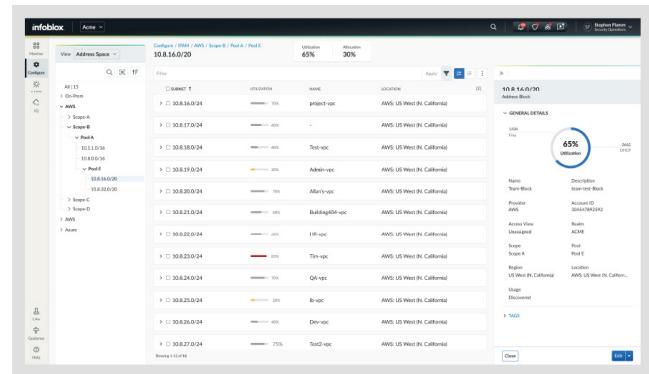


図3. IP利用状況を完全に可視化

ユースケース：統合を使用してIPアドレスのプロビジョニングを自動化

ハイブリッドおよびマルチクラウド環境では柔軟性が求められますが、従来のIPAMワークフローでは、多くの場合、NetOpsとCloudOps間の手動調整に依存しています。そのため、制御と速度の間でどちらかを譲ることになり、プロビジョニングが遅くなるか、競合のリスクが高まります。

Infobloxは、自動化/オーケストレーションのツールである、TerraformおよびAnsibleの自動化プラグインを使用して、IPアドレスのプロビジョニングを自動化し、これらのボトルネックを解消します。Infobloxは、ハイブリッドおよびマルチクラウドネットワーク向けのエンタープライズグレードのIPAMソリューションを提供するだけでなく、Amazon VPC IPAMやGoogleの内部範囲とシームレスに統合します。Infobloxは、手作業の負担を削減し、サイロ化を排除することで、アプリケーションのプロビジョニングを迅速化し、IPの競合を防ぎ、チームや環境間でのシームレスなコラボレーションを実現します。

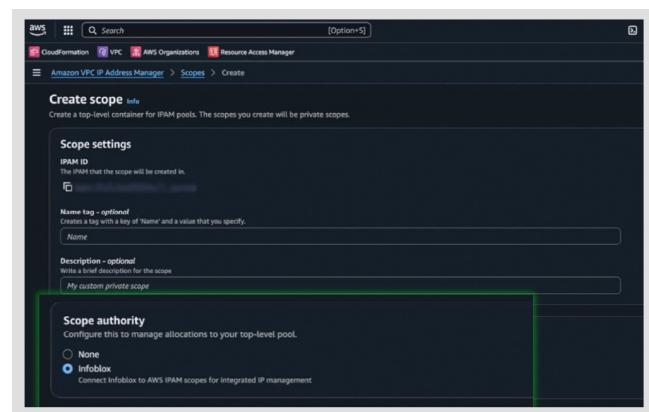


図4. InfobloxのAmazon VPC IPAMへの統合

クラウドネイティブ統合

Amazon VPC IPAM 統合：InfobloxはAmazon VPC IPAMに統合されており、IPv4アドレスブロックの割り当てを自動化します。Amazon VPC IPAMの読み取りと書き込みにより、Amazon VPCトップレベルプールにIPv4アドレスブロックを追加します。チーム間のコラボレーションを可能にし、AWSマネジメントコンソール、AWSコマンドラインインターフェース(CLI)などの使い慣れたAWSインターフェース、またはAWSソフトウェア開発キット(SDK)を使用して、CloudOpsチームが直接IPv4アドレスブロックをリクエストできるようにします。一方でNetOpsチームはInfobloxポータルを介して集中管理を維持します。AWSに割り当てる前にIPv4ブロックの一意性を自動的に検証し、オンプレミスとAWS間でのIP重複が原因で発生する可能性のあるサービス中断を防ぎます。Amazon VPC IPAMトップレベルプールへのIPv4アドレス割り当てを可視化し、効率的なリソースの割り当てを可能にします。

Google 内部範囲の統合：InfobloxはGoogleの内部範囲とシームレスに統合され、Google Cloud、Google Kubernetes Engine(GKE)、およびクラウド間のネットワーク全体で企業のIPAMポリシーを適用できます。

この統合により、競合を排除し、ハイブリッドおよびマルチクラウド環境全体で IP リソースを一貫して管理するための統一プラットフォームを提供することで、IPAM が簡素化されます。

結論

組織は、サイロ化されたツールと手動プロセスで変革が遅れ、リスクを増大させるハイブリッドおよびマルチクラウド環境全体で IP アドレスを管理することにますます苦労しています。Infoblox Universal IPAM は、ハイブリッドおよびマルチクラウド環境全体で IP アドレスを管理するために必要な集中管理、権威的な可視性、シームレスな自動化を組織に提供します。断片化されたツールと手動プロセスを Infoblox Universal IPAM に置き換えることで、競合を排除し、リスクを軽減し、IP の利用を最適化できます。その結果、アプリケーションの迅速な展開、運用の簡素化、ビジネスニーズに合わせて拡張できる回復力のあるネットワークを実現できます。

Infoblox を使用することで、組織は IPAM を簡素化できるだけでなく、重要なビジネスイニシアチブに必要な柔軟性と回復力も得ることができます。信頼性やセキュリティを損なうことなく、自信を持ってネットワークを近代化し、クラウドの導入を推進し、合併や買収を加速し、迅速にトランسفォーメーションに向かうことができます。



Infoblox は、ネットワーク、セキュリティ、クラウドを統合し、保護性に優れた DDI プラットフォームで企業の回復力と柔軟性を推進します。Infoblox は、ハイブリッドおよびマルチクラウド環境全体で統合し、重要なネットワークサービスを自動化し、ビジネスを事前に保護することで、妥協することなく迅速に移行するために必要な可視性とコンテキストを提供します。

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

03-5772-7211
www.infoblox.com/jp