

AMAZON WEB SERVICES で DNS と DHCP の一貫性と IP アドレスの可視性を確保

まとめ

Amazon Web Services Elastic Compute Cloud 全体で俊敏性と拡張性を向上

俊敏性と拡張性を向上させる目的で、Amazon Web Services (AWS) Elastic Compute Cloud (EC2) にワークロードを移行する企業が増えています。ただし、パブリッククラウドの導入には、手作業、ポリシーの矛盾、企業内における可視性の欠如といった予定外のリスクが伴います。そこでお勧めなのが、Infoblox の AWS 向け DNS、DHCP、IP アドレス管理 (IPAM) (通称「DDI」) ソリューションです。業界を先導する重要なネットワークサービス機能を AWS EC2 に付加できるためです。Infoblox Grid テクノロジーと完全に統合するこのソリューションで、クラウドの俊敏性を高め、企業内のネットワークポリシーの一貫性を維持し、パブリッククラウドのワークロードに対する可視性を向上させましょう。

AWS への導入に「曖昧な」計画は禁物

アプリケーションの配信用インフラは急速に変化しています。IT 組織では、増加の一途をたどるワークロードの俊敏性、拡張性、柔軟性を高める目的で、AWS EC2 をパブリッククラウドプラットフォームとして利用する動きが広がっています。ところが、クラウドにまつわる過度の期待と約束は現実とはほど遠いものであることが珍しくありません。新しいコンピュートインスタンスを立ち上げることと、実行中のインスタンスを実稼働ネットワークに加えてサービス可能な状態にし、伝統的なネットワークインフラと同期させることの間にはギャップがあるためです。

DNS、DHCP、IP アドレスのプロビジョニングなどの重要なネットワークサービスを自動化するタイミングは、AWS 内のコンピュートおよびストレージプロセスのタイミングより遅れることが多く、アプリケーションの展開を遅らせ、ネットワークポリシーの矛盾を増加させます。プライベート、ハイブリッドクラウド、またはパブリックマルチクラウドインスタンス全体で DNS と IP アドレスを中央管理しない場合、IT チームが可視化する仮想プライベート クラウド (VPC) や割り当てられている IP アドレスと DNS レコードは不完全で古い情報であることが少なくありません。そのうえ、プラットフォームが複数ある場合は、DNS ゾーンやネットワークなどの共通リソースで相関性と一貫性がなくなります。

AWS 向けの DNS、DHCP、IP アドレス管理ソリューションでクラウド環境を可視化

Infoblox を利用すると、可視性・セキュリティ・制御を兼ね備えた AWS (または AWS マルチクラウド) の導入が可能になります。ベーシックな DNS サーバーでは、継続的な更新とパッチに加え、従来のネットワークや DNS ポリシーと連携しない Route 53 サービスの使用が必要ですが、Infoblox DDI for AWS を選択すれば、業界最先端のプラットフォームを利用して、AWS ワークロードに関する可視性、一貫性、俊敏性、および他のプラットフォームとの相関的なビューを確保できます。

Infoblox のソリューションは、AWS ワークロード用の IP アドレスの割り当てと DNS レコードの作成を完全に自動化し、AWS 展開内の仮想インスタンスと VPC の検出も自動化します。Infoblox DHCP はデバイスがネットワークに接続する都度、および場所が変更する都度、すべてのデバイスに IP アドレスを提供します。Infoblox では、特定のアプリケーションを AWS でテストするため、災害復旧用に AWS を利用するため、広範なパブリックまたはハイブリッド環境を導入するためと、高可用性と拡張性を高度に維持する IT チームのニーズに応えて複数の導入オプションをご用意しています。

業界をリードする商用、エンタープライズ、サービスプロバイダグレードの重要なネットワークサービスをAWSパブリッククラウドと単一の管理インターフェースで統合することにより、Infobloxはプライベート、ハイブリッド、パブリックのマルチクラウド環境の複雑さから生じる多くの課題を解消し、クラウド環境でネットワークサービスを管理するための従来のアプローチやプロセスの不十分さを克服します。

AWS環境向けに重要なネットワーク機能を提供する

Infoblox vNIOS for AWS は、エンタープライズグレードの重要なネットワークサービス向けに仮想インスタンスの検出、IP アドレスの割り当て、DNS のプロビジョニングを自動化します。組織は Infoblox の柔軟な導入オプションを活用して、俊敏性を向上し、プロビジョニングエラーを軽減し、AWS 展開内の仮想マシン (VM) ネットワークインフラの可視性を強化できます。このソリューションには次の利点があります。

業界屈指の AWS EC2 向け DNS と IP アドレス管理

Infoblox の DNS および IP アドレス管理の統合ソリューションは、DNS 命名規則とネットワーク/IPアドレスのプロビジョニングで統一された一貫性のあるポリシーを確保します。マルチクラウド環境において、Infoblox はテナント、VPC、VM などでの異なる用語を調整し、複雑なデプロイ全体で一貫性を維持するという課題を解消します。さらに、Infoblox は vNIOS のサポートを EC2 R6 インスタンスタイプにも拡張しており、総所有コストを削減しつつ、パフォーマンスを向上させます。また、AWS Nitro Systems と EC2 シリアルコンソールに直接接続可能にすることで、トラブルシューティングプロセスの改善を図り、AWS 内でのユーザーエクスペリエンスと制御を向上させます。vNIOS は、データの静止時、転送中、およびすべてのボリュームバックアップに対する Elastic Block Store (EBS) 暗号化を可能にすることで、クラウドのセキュリティと制御をさらに強化します。

AWS で DHCP の一貫性を維持

クラウドファーストの取り組みを行っている組織、または物理データセンターを廃止してクラウドへの移行を簡素化することに関心がある組織は、AWS 向け DHCP を導入できます。この機能により、AWS 上の vNIOS インスタンスで DHCP サービスを構成し、オンプレミスのクライアントに DHCP を提供できるようになり、サービスの一貫性が確保されます。

AWS で検出、可視化、監査を自動化

従来の管理ソリューションでは、動的なパブリッククラウドのインスタンスとワークロードを追跡し続けるのは手間のかかる作業でした。Infoblox のソリューションでは IT チームはこうした課題に直面することなく、VPC とインスタンスの検出と完全な可視化を自動的に得ることができます。また、複数のネットワークや地理的領域にまたがって DNS と IP アドレスの情報を監査するために必要な時間が大幅に短縮し、コンプライアンス、運用、経営報告プロセスは自動化され、迅速になります。さらに、選択的クラスレスドメイン間ルーティング (CIDR またはプライベート IP) vDiscovery を使用してネットワークリソースを検出し、含めたり除外したりして、クラウドの可視性と制御を強化することもでき、これにより AWS 内での IP アドレスの効率的な分散が徹底されます。Infoblox vNIOS for AWS は複数アカウントと GovCloud 環境でも vDiscovery を有効にすることでこのメリットを拡張しています。複数の AWS および AWS GovCloud リージョンとアカウントにわたる複数の検出タスクを 1 つの検出タスクに集約することで、管理者は資金を節約し、より価値の高い活動に時間を還元できます。また、アカウントフィルターを保持することで、データを失うことなく既存の vDiscovery ジョブのリージョン選択と移行が可能になり、ユーザーエクスペリエンス、ワークロード効率、管理者の制御が向上します。

優れた可用性、稼働時間、耐久性

NIOS を使用すると、クラウドプラットフォーム (CP) アプライアンスを実行している顧客は、高い可用性 (HA) と稼働時間のために 2 つの Infoblox アプライアンスを構成できます。HA は、計画的なメンテナンスや予期しないダウンタイムの影響を受けながらも、システムにアクセスできる信頼性を測定するものです。アップタイムは、システムが稼働している時間を測定します。NIOS を使用することで、管理者は両方を実現することができ、特にミッションクリティカルアプリケーションやワークロードの場合、Azure やその他のパブリッククラウド環境における単一障害点を回避できます。

DNS セキュリティと制御が強化

近年におけるインターネットサービスプロバイダーの Dyn やその他の著名企業に対する分散型サービス拒否 (DDoS) 攻撃は、コストがかさむ業務中断、逸失収益、ブランドイメージの低下を最小限に抑えるために、DNS ベースの脅威に対する保護の必要性を浮き彫りにしました。NIOS は、AWS パブリッククラウドに仮想 Advanced DNS Protection (vADP) を追加し、ボリューム攻撃、NXDOMAIN、DNS ハイジャック、その他のエクスプロイトを含む幅広い DNS 攻撃を検出して軽減します。vADP を使用すると、管理者は攻撃を迅速に検出し、DNS の整合性を維持し、稼働時間を向上させ、ローカルのオンプレミスインスタンスからパブリッククラウド環境まで外部 DNS 保護を拡張できます。

システムのセキュリティをさらに強化するために、Infoblox は Amazon Route 53 マルチアカウントサブセットリストとの vNIOS 同期を可能にします。管理者は、単一の NIOS インスタンスから AWS の複数アカウントに対して Route 53 の検出と同期を拡張し、セキュリティ体制を強化し、制御を向上させることができます。管理者は、1) NIOS が自動的にアカウントを検出するか、2) Route 53 環境から検出して同期するアカウントのリストを指定するかを選択できます。この機能は、1) 子アカウントがルートにアクセスするのを防ぎ、2) 代理管理者のアクセスをブロックし、3) すべての組織単位 (OU) アカウントの発見を抑制し、4) Assume-Role 権限アクセスを使用することでセキュリティを強化します。これらの DNS セキュリティ条項は、重要なネットワークサービスを攻撃から保護し、アプリケーションの可用性とパフォーマンスを維持します。

AWS ワークロードのプロビジョニングが自動化により迅速に

Infoblox は自動化を活用して、DNS レコードの手動プロビジョニングとクラウドチームとネットワークチーム間の複数の引き継ぎを排除し、AWS で新しいワークロードを立ち上げるために必要な時間を大幅に短縮します。また、仮想リソースが廃止されると、IP アドレスと DNS レコードの回収という日常的で労働集約的な作業を処理します。これにより、過負荷のスタッフは手作業の面倒なプロセスに費やす時間を減らし、より価値の高い業務に集中できます。さらに、Amazon Route 53 で複数のアカウントを管理および同期する必要があるチームにとって、Infoblox は、各アカウントでの vNIOS メンバーの展開を排除し、すべての Route 53 ホストゾーンを Infoblox Grid に同期することで、時間と AWS の使用料金を大幅に節約します。連邦政府およびその他の政府機関のお客様向けには、AWS GovCloud の Route 53 サポートを有効にし、高い可用性とスケーラビリティに優れた DNS を提供します。これにより、ユーザーの要求を AWS インターネットアプリケーションに接続し、ルーティングポリシーをカスタマイズして、遅延を削減します。

柔軟な展開オプション

Infoblox DDI for AWS は、業界をリードするオンプレミス仮想および物理アプライアンスと緊密に統合されています。包括的な DDI プラットフォームは、AWS パブリッククラウド、プライベートクラウド環境 (VMware、OpenStack、Microsoft など)、従来のネットワーク、またはハイブリッド展開における任意の組み合わせをサポートできます。この統合ソリューションにより、最大限の柔軟性、拡張性、およびサービスの可用性が保証されます。

Infoblox は、小規模なりモートオフィスやブランチオフィス、中規模組織、大企業、データセンターや分散サイトを持つサービスプロバイダー向けに、安全な専用の物理アプライアンスとソフトウェアアプライアンスを通じて、幅広い導入オプションを提供します。Trinzic X6 物理的およびソフトウェアのアプライアンスプラットフォームでは、以前のモデルに比べて DNS および DHCP のパフォーマンスが最大 50% 向上します。また、Cloud Platform API 自動化、DNS ファイアウォール、DNS トラフィック制御のグローバルサーバー負荷分散のためのコスト削減ライセンスも含まれています。組織のニーズが何であれ、Infoblox は商業、企業、およびサービスプロバイダー向けのソリューションを提供し、信頼性と柔軟性を備えた一貫した基幹ネットワーク体験を実現します。また、ビジネスの要件に応じて環境をスケールさせることが可能です。

Infoblox は、管理者が AWS パブリッククラウドに Network Insight 検出およびレポート、分析のアプライアンスを展開できるようにすることで、クラウド移行を実現します。Network Insight は、統合されたレイヤー 2 およびレイヤー 3 の検出、デバイス、エンドホスト、ネットワークポートとの IPAM 同期、スイッチポート管理、ライフサイクルとコンプライアンスの通知を提供します。さらに、データ検索市場のリーダーである Splunk を基盤とした Infoblox のレポート作成および分析ソリューションは、監視、可視化、セキュリティ情報とイベント管理 (SIEM) 機能を提供します。AWS にソリューション最適化アプライアンスを配置することで、クラウドファーストの取り組みを支援し、物理データセンターのクラウドへの移行を簡素化し、物理データセンターのリソースを削減します。また、過去の監査やコンプライアンス、リアルタイムアラート、ネットワークパフォーマンス、キャパシティプランニングの DDI メタデータを単一および複数サイトで可視化できます。その結果、組織は完全なオンデマンドでの可視性を得て、コンプライアンス報告を簡素化し、ネットワークや地理的地域全体の AWS リソースの DNS および IP アドレス情報の詳細な監査を実施できます。

AWS Marketplace の Infoblox PayGo でプロセスを簡素化し、生産性を向上

Infoblox PayGo は、マルチクラウド環境全体で DNS、DHCP、および IP アドレス管理サービスを開発および導入するための、柔軟なセルフサービス型の使用量ベースのライセンスモデルです。AWS Marketplace を通じて PayGo を活用することで、組織は従来の販売プロセスや大規模なインフラストラクチャ契約なしで、重要なネットワークサービスに迅速にアクセスして展開できます。PayGo により、企業は新しい機能を探索し、ネットワーク、クラウド、およびセキュリティの課題を解決できます。PayGo は、支出を削減し、スケーラブルな容量への即時アクセスを提供し、展開を加速し、複雑さを簡素化して生産性を高め、価値実現までの時間を短縮します。詳細については、[AWS Marketplace における Infoblox をご覧ください](#)。

AWS エンタープライズプラットフォーム (R6 インスタンス) 向け
INFOBLOX DNS と IPAM 仮想アライアンスのオプション

ソフトウェア アモデル	1 秒あたりの DNS クエリ 数 * (QPS)	1 秒あたりの DHCP リース 数 * (LPS)	AWS R6 イン スタンスタイプ	ネットワーク検出 (ND) モデル	レポーテ ィング (RPT)
TE-926	33,750	225	m6i.2xlarge	ND-906	適用外
TE-1516	67,500	400	m6i.4xlarge	ND-1516	適用外
TE-1526	112,500	675	r6i.4xlarge	ND-1526	適用外
TE-2326	250,000	1,200	r6i.8xlarge	ND-2326	適用外
TE-4126	450,000	1,500	r6i.12xlarge	ND-4126	適用外
TR-v5005	適用外	適用外	カスタマイズ	適用外	適用外

* これらの値は参考値であり、各プロトコルサービスに焦点を当てた管理された環境でのラボテストの結果を表しています。追加のプロトコル、サービス、再帰 DNS のキャッシュヒット率、顧客の環境変数を有効にすると、性能に影響します。実稼働環境向けのソリューションを設計およびサイズ決定するには、お近くの Infoblox ソリューションアーキテクトにお問い合わせください。

機能をサポートまたは内蔵 該当モデルでは機能をサポート、該当プラットフォームではサポート対象外
適用外 該当モデルでも該当プラットフォームでも機能はサポート対象外

パブリッククラウドまたはマルチクラウドを最適化

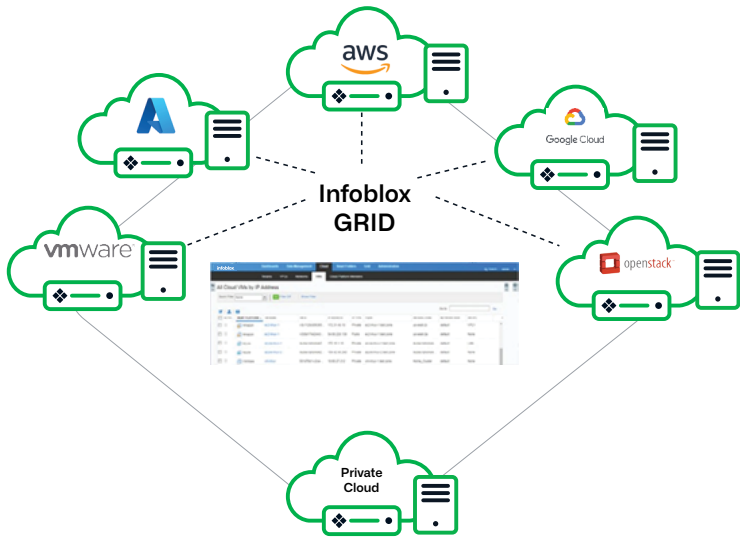


図 1: Infoblox は従来のネットワーク、およびプライベートなハイブリッドクラウドとパブリックなマルチクラウドのすべてをサポートし、権威型単一コントロールプレーンの可視化機能を備える唯一のベンダーです。

Infoblox と AWS のハイブリッドソリューションは、クラウドの柔軟性を高め、企業全体で一貫したネットワークポリシーをサポートします。またオンプレミスおよびパブリッククラウドのワークロードの可視性を向上させることで、組織に包括的かつ効率的な管理を提供します。Infoblox と AWS が協業し、組織が今日の分散型エンタープライズでますます増大する需要への対応を支援します。

お問い合わせ

Infoblox の DNS や IPAM、および Amazon Web Services (AWS) 向けのその他のネットワークサービスに関する詳細情報や回答については、Infoblox アカウントチームにお問い合わせいただくか、[重要なネットワーク統合](#)を参照するか、Infoblox.com まで[お問い合わせ](#)ください。



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、脅威を早期に検知・対処できます。

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

