



概念

ONTAP tools for VMware vSphere 10

NetApp

November 04, 2025

目次

概念	1
ONTAP tools for VMware vSphereの概要	1
重要な概念と用語	1
ロールベース アクセス制御	4
ONTAP tools for VMware vSphereについて学ぶ	4
VMware vSphere を使用した RBAC	6
ONTAPを使用した RBAC	9
ONTAP tools for VMware vSphereの高可用性	12
ONTAPツールマネージャのユーザーインターフェース	13

概念

ONTAP tools for VMware vSphereの概要

ONTAP tools for VMware vSphereは、仮想マシンのライフサイクル管理用のツール セットです。VMware エコシステムと統合して、データストアのプロビジョニングを支援し、仮想マシンの基本的な保護を提供します。ONTAP tools for VMware vSphereは、Open Virtual Appliance (OVA) として導入される、水平方向にスケーラブルなイベント駆動型マイクロサービスのコレクションです。このリリースでは、REST API とONTAPが統合されています。

ONTAP tools for VMware vSphereは、次のものから構成されます。

- 基本的な保護や災害復旧などの仮想マシン機能
- VMのきめ細かな管理を可能にするVASAプロバイダー
- ストレージポリシーベースの管理
- Storage Replication Adapter (SRA)

重要な概念と用語

次のセクションでは、このドキュメントで使用されている主要な概念と用語について説明します。

ASA r2 システム

新しいNetApp ASA r2 システムは、SAN のみを利用するお客様のニーズに合わせた簡素化されたエクスペリエンスを実現する、統合されたハードウェアおよびソフトウェア ソリューションを提供します。 "[ASA r2 ストレージシステムについて学ぶ](#)"。

認証局 (CA)

CA は、Secure Sockets Layer (SSL) 証明書を発行する信頼できるエンティティです。

一貫性グループ (CG)

整合性グループは、単一のユーニットとして管理されるボリュームの集合です。CG は、ストレージ ユニットおよびボリューム間でデータの一貫性を保つために同期されます。ONTAPでは、複数のボリュームにまたがるアプリケーション ワークロードの管理が容易になり、保護が保証されます。詳細はこちら "[一貫性グループ](#)"。

デュアルスタック

デュアルスタック ネットワークは、IPv4 アドレスと IPv6 アドレスの同時使用をサポートするネットワーク環境です。

高可用性 (HA)

クラスタ ノードは、中断のない操作のために HA ペアで構成されます。

論理ユニット番号 (LUN)

LUN は、ストレージ エリア ネットワーク (SAN) 内の論理ユニットを識別するために使用される番号です。これらのアドレス指定可能なデバイスは、通常はSCSI (Small Computer System Interface) プロトコルやそのカプセル化された派生プロトコルの1つを介してアクセスされる論理ディスクです。

NVMe名前空間とサブシステム

NVMeネームスペースは、論理ブロックにフォーマット可能な不揮発性メモリの容量です。ネームスペースはFCおよびiSCSIプロトコルのLUNに相当し、NVMeサブシステムはigroupに相当します。NVMe サブシステムをイニシエーターに関連付けることで、関連付けられたイニシエーターがサブシステム内の名前空間にアクセスできるようになります。

ONTAPツールマネージャー

ONTAPツール マネージャーは、管理対象 vCenter Server インスタンスおよびオンボード ストレージ バックエンドに対するONTAP tools for VMware vSphereをより細かく制御できるようにします。vCenter Server インスタンス、ストレージ バックエンド、証明書、パスワード、およびログ バンドルのダウンロードの管理に役立ちます。

オープン仮想アプライアンス (OVA)

OVA は、仮想マシン上で実行する必要がある仮想アプライアンスまたはソフトウェアをパッケージ化して配布するためのオープン スタンダードです。

復旧ポイント目標 (RPO)

RPO は、データをバックアップまたは複製する頻度を測定します。業務を再開するために、障害後にデータを復元する必要がある正確な時点を指定します。たとえば、組織の RPO が 4 時間の場合、災害発生時に最大 4 時間分のデータの損失を許容できます。

SnapMirrorアクティブ同期

SnapMirrorアクティブ シンクにより、サイト全体の障害が発生した場合でもビジネス サービスは継続して稼働でき、セカンダリ コピーを使用してアプリケーションを透過的にフェイルオーバーできます。SnapMirror Active Sync でフェイルオーバーをトリガーするには、手動による介入やカスタム スクリプトは必要ありません。詳細はこちら "[SnapMirrorアクティブ同期](#)"。

ストレージバックエンド

ストレージ バックエンドは、ESXi ホストが仮想マシンのファイル、データ、およびその他のリソースを保存するために使用する基盤となるストレージ インフラストラクチャです。これらにより、ESXi ホストは永続データにアクセスして管理できるようになり、仮想化環境に必要なストレージ機能とパフォーマンスが提供されます。

グローバル クラスター (ストレージ バックエンド)

ONTAPクラスタ認証情報でのみ使用可能なグローバル ストレージ バックエンドは、ONTAPツール マネージャ インターフェイスを通じてオンボードされます。最小限の権限で追加することで、vVols管理に必要な重要

なクラスター リソースの検出が可能になります。グローバル クラスターは、vVols管理のために SVM ユーザーがローカルに追加されるマルチテナント シナリオに最適です。

ローカルストレージバックエンド

クラスタまたは SVM 認証情報を持つローカル ストレージ バックエンドは、ONTAPツールのユーザー インターフェイスを通じて追加され、vCenter に制限されます。クラスタ認証情報をローカルで使用する場合、関連付けられた SVM は vCenter と自動的にマッピングされ、vVolsまたはVMFS を管理します。SRA を含む VMFS 管理の場合、ONTAPツールはグローバル クラスタを必要とせずに SVM 認証情報をサポートします。

Storage Replication Adapter (SRA)

SRA は、VMware Live Site Recovery アプライアンス内にインストールされるストレージ ベンダー固有のソフトウェアです。このアダプタにより、Storage Virtual Machine (SVM) レベルおよびクラスタ レベルの構成で、Site Recovery Manager とストレージ コントローラ間の通信が可能になります。

ストレージ仮想マシン (SVM)

SVM は、ONTAPにおけるマルチテナントの単位です。ハイパーバイザー上で実行される仮想マシンと同様に、SVM は物理リソースを抽象化する論理エンティティです。SVM には、データ ボリュームと、クライアントにデータを提供する 1 つ以上の LIF が含まれています。

均一な構成と非均一な構成

- 均一なホスト アクセス とは、2 つのサイトのホストが両方のサイトのストレージ クラスターへのすべてのパスに接続されていることを意味します。サイト間のパスは長距離にわたって伸びます。
- 非均一ホスト アクセス とは、各サイト内のホストが同じサイト内のクラスターにのみ接続されていることを意味します。サイト間パスと拡張パスは接続されません。



均一なホスト アクセスは、すべてのSnapMirrorアクティブ同期構成でサポートされます。
不均一なホスト アクセスは、対称アクティブ / アクティブ構成でのみサポートされます。
詳細はこちら ["ONTAPにおけるSnapMirrorアクティブ同期の概要"](#)。

Virtual Machine File System (VMFS)

VMFS は、VMware vSphere 環境で仮想マシン ファイルを保存するために設計されたクラスター化されたファイル システムです。

仮想ボリューム (vVols)

vVols は、仮想マシンで使用されるストレージのボリューム レベルの抽象化を提供します。これにはいくつかの利点があり、従来のLUNの代わりに使用できます。vVol データストアは通常、vVolsのコンテナとして機能する単一の LUN に関連付けられます。

VM ストレージ ポリシー

VM ストレージ ポリシーは、vCenter Server のポリシーとプロファイルの下に作成されます。vVolsの場合、NetApp vVolsストレージ タイプ プロバイダーのルールを使用してルール セットを作成します。

VMware ライブサイトリカバリ

VMware Live Site Recovery (旧称 Site Recovery Manager (SRM)) は、VMware 仮想環境のビジネス継続性、災害復旧、サイト移行、および中断のないテスト機能を提供します。

VMware vSphere APIs for Storage Awareness (VASA)

VASA は、管理および運営のためにストレージ アレイを vCenter Server と統合する API セットです。アーキテクチャは、VMware vSphere とストレージシステム間の通信を処理する VASA プロバイダーを含む複数のコンポーネントに基づいています。

VMware vSphere ストレージ API - アレイ統合 (VAAI)

VAAI は、VMware vSphere ESXi ホストとストレージ デバイス間の通信を可能にする API セットです。API には、ホストがストレージ操作をアレイにオフロードするために使用する一連の基本操作が含まれています。VAAIは、ストレージを大量に消費するタスクのパフォーマンスを大幅に向上させることができます。

vSphere Metro Storage Cluster

vSphere Metro Storage Cluster (vMSC) は、ストレッチ クラスタ展開で vSphere を有効にしてサポートするアーキテクチャです。vMSC ソリューションは、NetApp MetroClusterおよびSnapMirror Active Sync (旧称 SMBC) でサポートされています。これらのソリューションは、ドメインに障害が発生した場合のビジネス継続性を強化します。耐障害性モデルは、お客様が選択した構成に基づいています。詳細はこちら "[VMware vSphere Metro ストレージ クラスタ](#)"。

vVolsデータストア

vVolsデータストアは、VASA プロバイダーによって作成および管理されるvVolsコンテナの論理データストア表現です。

RPOゼロ

RPO は目標復旧ポイントの略で、特定の時間内に許容できるとみなされるデータ損失の量です。RPOゼロとは、データ損失が一切許容されないことを意味します。

ロールベース アクセス制御

ONTAP tools for VMware vSphereについて学ぶ

ロールベース アクセス制御 (RBAC) は、組織内のリソースへのアクセスを制御するためのセキュリティ フレームワークです。RBAC は、個々のユーザーに承認を割り当てるのではなく、アクションを実行するための特定のレベルの権限を持つロールを定義することで管理を簡素化します。定義されたロールがユーザーに割り当てられるため、エラーのリスクが軽減され、組織全体のアクセス制御の管理が簡素化されます。

RBAC 標準モデルは、複雑さが増す複数の実装テクノロジまたはフェーズで構成されています。その結果、実際の RBAC の展開は、ソフトウェアベンダーとその顧客のニーズに基づいて、比較的単純なものから非常に複雑なものまで多岐にわたる可能性があります。

RBAC コンポーネント

大まかに言うと、すべての RBAC 実装に一般的に含まれるコンポーネントがいくつかあります。これらのコンポーネントは、承認プロセスの定義の一環として、さまざまな方法で結合されます。

権限

権限 とは、許可または拒否できるアクションまたは機能です。ファイルの読み取り権限のような単純なものから、特定のソフトウェアシステムに固有のより抽象的な操作まで、多岐にわたります。また、REST API エンドポイントやCLIコマンドへのアクセスを制限するためにPrivilegesを定義することもできます。すべてのRBAC実装には、事前定義された権限が含まれており、管理者がカスタム権限を作成できる場合もあります。

役割

ロール は、1つ以上の権限を含むコンテナーです。役割は通常、特定のタスクまたは職務機能に基づいて定義されます。ユーザーにロールが割り当てられると、そのロールに含まれるすべての権限がユーザーに付与されます。また、権限と同様に、実装には事前定義されたロールが含まれており、通常はカスタム ロールの作成も許可されます。

オブジェクト

オブジェクト は、RBAC 環境内で識別される実際のリソースまたは抽象リソースを表します。権限を通じて定義されたアクションは、関連付けられたオブジェクトに対して、または関連付けられたオブジェクトを使用して実行されます。実装に応じて、オブジェクト タイプまたは特定のオブジェクト インスタンスに権限を付与できます。

ユーザとグループ

ユーザー は、認証後に適用されるロールに割り当てられるか、関連付けられます。一部の RBAC 実装では、ユーザーに割り当てられるロールは1つだけですが、他の実装では、ユーザーごとに複数のロールが許可され、一度にアクティブにできるロールは1つだけになる場合があります。グループにロールを割り当てるごとに、セキュリティ管理がさらに簡素化されます。

権限

権限 は、ユーザーまたはグループをロールとともにオブジェクトにバインドする定義です。権限は、階層オブジェクト モデルで役立ち、階層内の子にオプションで継承できます。

2つのRBAC環境

ONTAP tools for VMware vSphereを使用する場合は、考慮する必要がある2つの異なるRBAC環境があります。

VMware vCenter Server

VMware vCenter Server の RBAC 実装は、vSphere Client ユーザー インターフェイスを通じて公開されるオブジェクトへのアクセスを制限するために使用されます。ONTAP tools for VMware vSphereのインストールの一環として、RBAC 環境が拡張され、ONTAPツールの機能を表す追加オブジェクトが含まれるようになります。これらのオブジェクトへのアクセスはリモートプラグインを通じて提供されます。["vCenter Server RBAC 環境"詳細](#)についてはこちらをご覧ください。

ONTAPクラスタ

ONTAP tools for VMware vSphereは、ONTAP REST API を介してONTAPクラスターに接続し、ストレージ関連の操作を実行します。ストレージ リソースへのアクセスは、認証時に提供されたONTAPユーザーに関連付けられたONTAPロールを通じて制御されます。見る["ONTAP RBAC環境"詳細](#)についてはこちらをご覧ください。

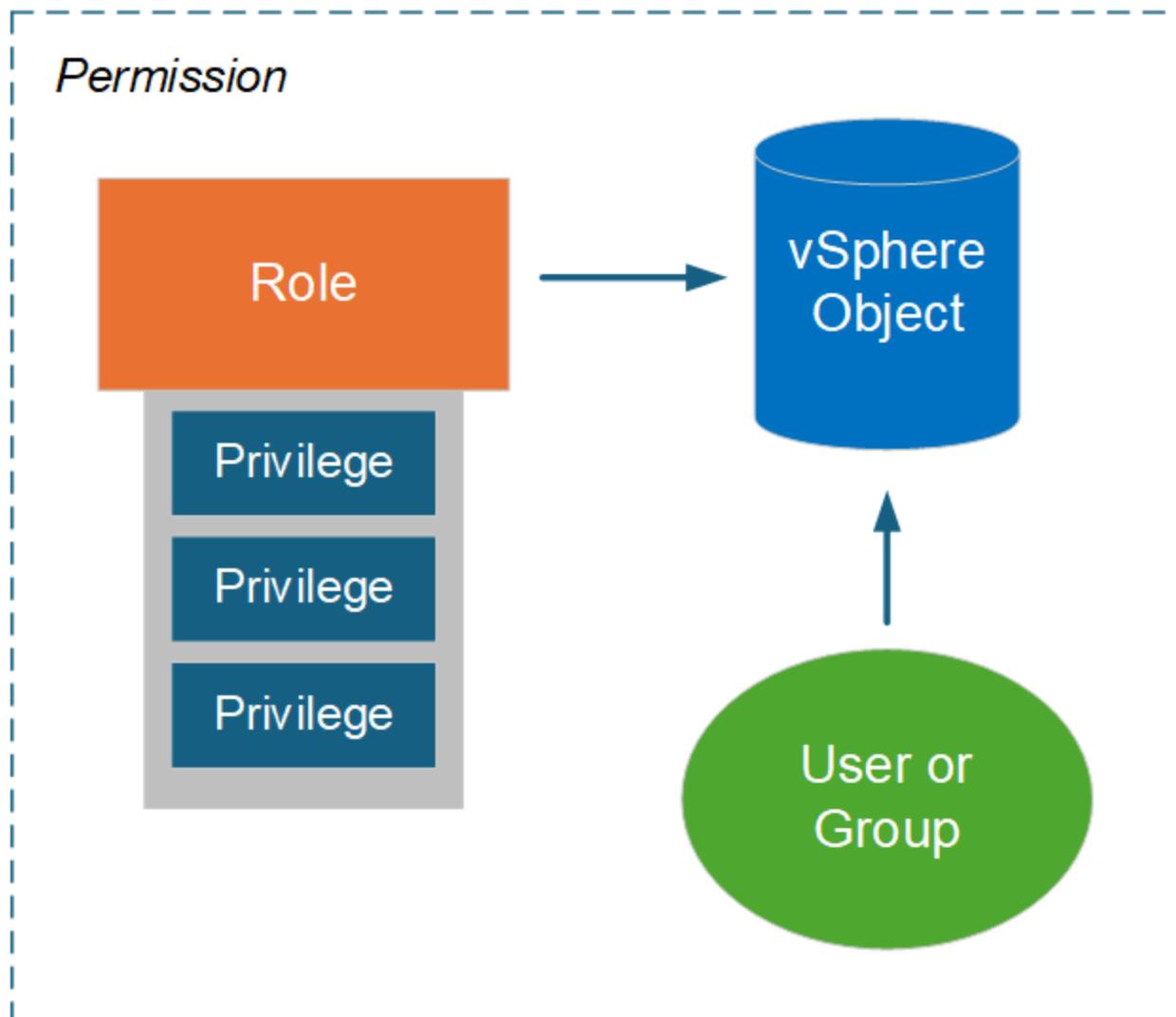
VMware vSphere を使用した RBAC

ONTAP tools for VMware vSphereを使用した vCenter Server RBAC 環境

VMware vCenter Server は、vSphere オブジェクトへのアクセスを制御できる RBAC 機能を提供します。これは、vCenter の集中認証および承認セキュリティ サービスの重要な部分です。

vCenter Server 権限の図

権限は、vCenter Server 環境でアクセス制御を実施するための基盤です。これは、権限定義に含まれるユーザーまたはグループを持つ vSphere オブジェクトに適用されます。次の図に、vCenter 権限の概要を示します。



vCenter Server 権限のコンポーネント

vCenter Server 権限は、権限の作成時に結合される複数のコンポーネントのパッケージです。

vSphereオブジェクト

権限は、vCenter Server、ESXi ホスト、仮想マシン、データストア、データセンター、フォルダなどの vSphere オブジェクトに関連付けられます。オブジェクトに割り当てられた権限に基づいて、vCenter Server は各ユーザーまたはグループがオブジェクトに対して実行できるアクションまたはタスクを決定します。ONTAP tools for VMware vSphereに固有のタスクの場合、すべての権限は vCenter Server のルートまたはルート フォルダ レベルで割り当てられ、検証されます。見る "[vCenter ServerでRBACを使用する](#)" 詳細についてはこちちらをご覧ください。

Privileges と役割

ONTAP tools for VMware vSphereで使用される vSphere 権限には 2 種類あります。この環境での RBAC の操作を簡素化するために、ONTAPツールは必要なネイティブ権限とカスタム権限を含むロールを提供します。権限には以下が含まれます：

- vCenter Server標準の権限

これらは vCenter Server によって提供される権限です。

- ONTAP Tools固有の権限

これらは、ONTAP tools for VMware vSphereに固有のカスタム権限です。

ユーザとグループ

Active Directory またはローカルの vCenter Server インスタンスを使用して、ユーザーとグループを定義できます。ロールと組み合わせることで、vSphere オブジェクト階層内のオブジェクトに対する権限を作成できます。この権限は、関連付けられたロールの権限に基づいてアクセスを許可します。ロールはユーザーに直接個別に割り当てられるのではなく、ユーザーとグループは、vCenter Server のより広範な権限の一部として、ロール権限を通じてオブジェクトへのアクセスを取得します。

ONTAP tools for VMware vSphereで vCenter Server RBAC を使用する

vCenter Server を使用したONTAP tools for VMware vSphereには、実稼働環境で使用する前に考慮すべきいくつかの側面があります。

vCenter のロールと管理者アカウント

vSphere オブジェクトおよび関連する管理タスクへのアクセスを制限する場合にのみ、カスタム vCenter Server ロールを定義して使用する必要があります。アクセスを制限する必要がない場合は、代わりに管理者アカウントを使用できます。各管理者アカウントは、オブジェクト階層の最上位レベルで管理者ロールを使用して定義されます。これにより、ONTAP tools for VMware vSphereによって追加されたオブジェクトを含む vSphere オブジェクトへのフル アクセスが提供されます。

vSphere オブジェクト階層

vSphere オブジェクト インベントリは階層的に編成されます。たとえば、次のように階層を下に移動できます。

vCenter Server → Datacenter → Cluster → ESXi host → Virtual Machine

VAAI プラグイン操作を除くすべての権限は、vSphere オブジェクト階層で検証されます。VAAI プラグイン操

作は、ターゲット ESXi ホストに対して検証されます。

ONTAP tools for VMware vSphereに含まれるロール

vCenter Server RBAC での作業を簡素化するために、ONTAP tools for VMware vSphereでは、さまざまな管理タスクに合わせて事前定義されたロールが提供されます。



必要に応じて新しいカスタム ロールを作成できます。この場合、既存のONTAPツール ロール の 1 つを複製し、必要に応じて編集する必要があります。構成を変更した後、影響を受ける vSphere クライアント ユーザーは、変更を有効にするためにログアウトして再度ログインする必要があります。

ONTAP tools for VMware vSphereを表示するには、vSphere Client の上部にある メニュー を選択し、左側の 管理 をクリックしてから ロール をクリックします。以下に説明する 3 つの定義済みロールがあります。

VMware vSphere 管理者向けNetApp ONTAP tools for VMware vSphere

ONTAP tools for VMware vSphereを実行するために必要な、すべてのネイティブ vCenter Server 権限とONTAPツール固有の権限を提供します。

ONTAP tools for VMware vSphereNetApp ONTAP ツール（読み取り専用）

ONTAP Toolsに対する読み取り専用アクセスが許可されます。これらのユーザーは、アクセス制御されているONTAP tools for VMware vSphereを実行できません。

VMware vSphere プロビジョニング用のNetApp ONTAP tools for VMware vSphere

ストレージのプロビジョニングに必要なネイティブ vCenter Server 権限とONTAPツール固有の権限の一部を提供します。次のタスクを実行できます。

- 新しいデータストアの作成
- データストアの管理

vSphere オブジェクトとONTAPストレージ バックエンド

2 つの RBAC 環境が連携して動作します。vSphere クライアント インターフェイスでタスクを実行する場合、最初に vCenter Server に定義されているONTAPツール ロールがチェックされます。操作が vSphere によって許可されている場合は、ONTAPロールの権限が検査されます。この 2 番目の手順は、ストレージ バックエンドが作成および構成されたときにユーザーに割り当てられたONTAPロールに基づいて実行されます。

vCenter Server RBAC の操作

vCenter Server の権限とアクセス許可を操作する際に考慮すべき点がいくつかあります。

必要な権限

ONTAP tools for VMware vSphereにアクセスするには、ONTAPツール固有の View 権限が必要です。この権限なしで vSphere にサインインしてNetAppアイコンをクリックすると、ONTAP tools for VMware vSphereエラー メッセージが表示され、ユーザー インターフェイスにアクセスできなくなります。

vSphere オブジェクト階層内の割り当てレベルによって、アクセスできるユーザー インターフェイスの部分が決まります。ルート オブジェクトに表示権限を割り当てるとき、NetAppアイコンをクリックしてONTAP tools for VMware vSphereにアクセスできるようになります。

代わりに、別の下位の vSphere オブジェクト レベルに表示権限を割り当てることもできます。ただし、これにより、アクセスして使用できるONTAP tools for VMware vSphereが制限されます。

アクセス許可の割り当て

vSphere オブジェクトおよびタスクへのアクセスを制限する場合は、vCenter Server 権限を使用する必要があります。vSphere オブジェクト階層内で権限を割り当てる場所によって、ユーザーが実行できるONTAP tools for VMware vSphereが決まります。



より制限的なアクセスを定義する必要がない限り、通常はルート オブジェクトまたはルート フォルダー レベルで権限を割り当てるをお勧めします。

ONTAP tools for VMware vSphereで使用できる権限は、ストレージシステムなどの vSphere 以外のカスタム オブジェクトに適用されます。割り当てることができる vSphere オブジェクトがないため、可能であれば、これらの権限をONTAP tools for VMware vSphereに割り当てる必要があります。たとえば、ONTAP tools for VMware vSphereの「ストレージ システムの追加/変更/削除」権限を含むすべての権限は、ルート オブジェクト レベルで割り当てる必要があります。

オブジェクト階層の上位レベルで権限を定義する場合、その権限が子オブジェクトに渡され継承されるように構成できます。必要に応じて、親から継承した権限を上書きする追加の権限を子オブジェクトに割り当てることができます。

権限はいつでも変更できます。権限内のいずれかの権限を変更する場合、その権限に関連付けられているユーザーは vSphere からログアウトし、再度ログインして変更を有効にする必要があります。

ONTAPを使用した RBAC

ONTAP tools for VMware vSphereを使用したONTAP RBAC 環境

ONTAP は、堅牢で拡張可能な RBAC 環境を提供します。RBAC 機能を使用すると、REST API および CLI を通じて公開されるストレージおよびシステム操作へのアクセスを制御できます。ONTAP tools for VMware vSphereを使用する前に、環境をよく理解しておくと役立ちます。

管理オプションの概要

ONTAP RBAC を使用する場合、環境と目的に応じていくつかのオプションが利用できます。主要な行政上の決定の概要は以下のとおりです。こちらもご覧ください ["ONTAP Automation: RBAC セキュリティの概要"](#) 詳細についてはこちらをご覧ください。



ONTAP RBAC はストレージ環境に合わせて調整されており、vCenter Server で提供される RBAC 実装よりもシンプルです。ONTAPでは、ロールをユーザーに直接割り当てます。ONTAP RBAC では、vCenter Server で使用されるような明示的な権限の設定は必要ありません。

役割と権限の種類

ONTAPユーザーを定義するときは、ONTAPロールが必要です。ONTAPロールには 2 つの種類があります。

- REST

REST ロールはONTAP 9.6 で導入され、通常は REST API を介してONTAPにアクセスするユーザーに適用されます。これらのロールに含まれる権限は、ONTAP REST API エンドポイントおよび関連するアクションへのアクセスの観点から定義されます。

- 伝統的

これらは、ONTAP 9.6 より前に含まれていたレガシー ロールです。これらは引き続き RBAC の基本的な側面です。権限は、ONTAP CLI コマンドへのアクセスの観点から定義されます。

REST ロールは最近導入されましたが、従来のロールにもいくつかの利点があります。たとえば、追加のクエリ パラメータをオプションで含めることができます。権限が適用されるオブジェクトがより正確に定義されます。

Scope

ONTAP ロールは、2 つの異なるスコープのいずれかで定義できます。これらは、特定のデータ SVM (SVM レベル) またはONTAP クラスタ全体 (クラスタ レベル) に適用できます。

役割の定義

ONTAP は、クラスタ レベルと SVM レベルの両方で事前定義されたロールのセットを提供します。カスタム ロールを定義することもできます。

ONTAP REST ロールの操作

ONTAP tools for VMware vSphere に含まれているONTAP REST ロールを使用する場合は、いくつかの考慮事項があります。

役割マッピング

従来のロールを使用する場合でも、REST ロールを使用する場合でも、すべてのONTAP アクセスの決定は、基盤となる CLI コマンドに基づいて行われます。ただし、REST ロールの権限は REST API エンドポイントに基づいて定義されるため、ONTAP は各 REST ロールに対してマップされた従来のロールを作成する必要があります。したがって、各 REST ロールは、基礎となる従来のロールにマッピングされます。これにより、ONTAP はロールの種類に関係なく、一貫した方法でアクセス制御の決定を行うことができます。並列にマップされたロールを変更することはできません。

CLI 権限を使用して REST ロールを定義する

ONTAP は常に CLI コマンドを使用して基本レベルでのアクセスを決定するため、REST エンドポイントではなく CLI コマンド権限を使用して REST ロールを表現することができます。このアプローチの利点の 1 つは、従来のロールで利用できる追加の粒度です。

ONTAP ロールを定義する際の管理インターフェース

ONTAP CLI および REST API を使用してユーザーとロールを作成できます。ただし、ONTAP ツール マネージャーから利用できる JSON ファイルとともに System Manager インターフェイスを使用する方が便利です。見る "[ONTAP tools for VMware vSphere でONTAP RBAC を使用する](#)" 詳細についてはこちらをご覧ください。

ONTAP tools for VMware vSphere でONTAP RBAC を使用する

ONTAP を使用したONTAP tools for VMware vSphere には、実稼働環境で使用する前に考慮すべきいくつかの側面があります。

構成プロセスの概要

ONTAP tools for VMware vSphereには、カスタム ロールを持つONTAPユーザーの作成のサポートが含まれています。定義は、ONTAPクラスターにアップロードできる JSON ファイルにパッケージ化されています。ユーザーを作成し、環境とセキュリティのニーズに合わせてロールをカスタマイズできます。

主要な構成手順の概要を以下に説明します。参照["ONTAPユーザーの役割と権限を構成する"詳細](#)についてはこちらをご覧ください。

1.準備

ONTAPツール マネージャーとONTAPクラスターの両方の管理者資格情報が必要です。

2.JSON定義ファイルをダウンロードする

ONTAP Tools Manager ユーザー インターフェイスにサインインした後、RBAC 定義を含む JSON ファイルをダウンロードできます。

3.ロールを持つONTAPユーザーを作成する

System Manager にサインインしたら、ユーザーとロールを作成できます。

1. 左側の*クラスター*を選択し、次に*設定*を選択します。
2. *ユーザーとロール*までスクロールしてクリックします →。
3. *ユーザー*の下の*追加*を選択し、*仮想化製品*を選択します。
4. ローカルワークステーション上の JSON ファイルを選択し、アップロードします。

4.役割を構成する

役割を定義する一環として、いくつかの管理上の決定を行う必要があります。見る[\[システムマネージャを使用してロールを構成する\]詳細](#)についてはこちらをご覧ください。

システムマネージャを使用してロールを構成する

System Manager を使用して新しいユーザーとロールの作成を開始し、JSON ファイルをアップロードしたら、環境とニーズに応じてロールをカスタマイズできます。

コアユーザーとロールの構成

RBAC 定義は、VSC、VASA プロバイダー、SRA の組み合わせを含む複数の製品機能としてパッケージ化されています。RBAC サポートが必要な環境を選択する必要があります。たとえば、ロールでリモート プラグイン機能をサポートする場合は、VSC を選択します。ユーザー名と関連するパスワードも選択する必要があります。

権限

ロール権限は、ONTAPストレージに必要なアクセス レベルに基づいて 4 つのセットに分類されます。ロールのベースとなる権限は次のとおりです。

- Discovery

ストレージ システムを追加できます。

- ストレージの作成

ストレージを作成できます。また、検出口ールに関連付けられているすべての権限も含まれます。

- ストレージを変更する

ストレージを変更できます。また、ストレージの検出および作成のロールに関連付けられているすべての権限も含まれます。

- ストレージを破壊する

ストレージを破棄できます。また、検出、ストレージの作成、ストレージ ロールの変更に関連するすべての権限も含まれます。

ロールを持つユーザーを生成する

環境の設定オプションを選択したら、[追加] をクリックすると、ONTAPによってユーザーとロールが作成されます。生成されたロールの名前は、次の値の連結になります。

- JSON ファイルで定義された定数プレフィックス値 (例: "OTV_10")
- 選択した製品の機能
- 権限セットのリスト。

例

OTV_10_VSC_Discovery_Create

新しいユーザーは、「ユーザーとロール」ページのリストに追加されます。HTTP と ONTAPI の両方のユーザー ログイン方法がサポートされていることに注意してください。

ONTAP tools for VMware vSphere の高可用性

ONTAP tools for VMware vSphere は、高可用性 (HA) 構成をサポートしており、障害発生時にONTAP tools for VMware vSphereの機能が中断されることなく提供されるようになります。

高可用性 (HA) ソリューションは、次の原因でシステムが停止した場合に迅速なリカバリを提供します。

- ホストの障害



単一ノード障害のみがサポートされます。

- ネットワークの障害
- 仮想マシンの障害（ゲストOSの障害）
- アプリケーション（ONTAP Tools）のクラッシュ

ONTAP tools for VMware vSphereで高可用性 (HA) を実現するために追加の構成は必要ありません。



ONTAP tools for VMware vSphereはvCenter HA をサポートしていません。

HA 機能を有効にするには、導入時またはその後のONTAP tools for VMware vSphereで、CPU ホット アド ド メモリ ホット プラグを有効にする必要があります。

ONTAPツールマネージャのユーザーインターフェース

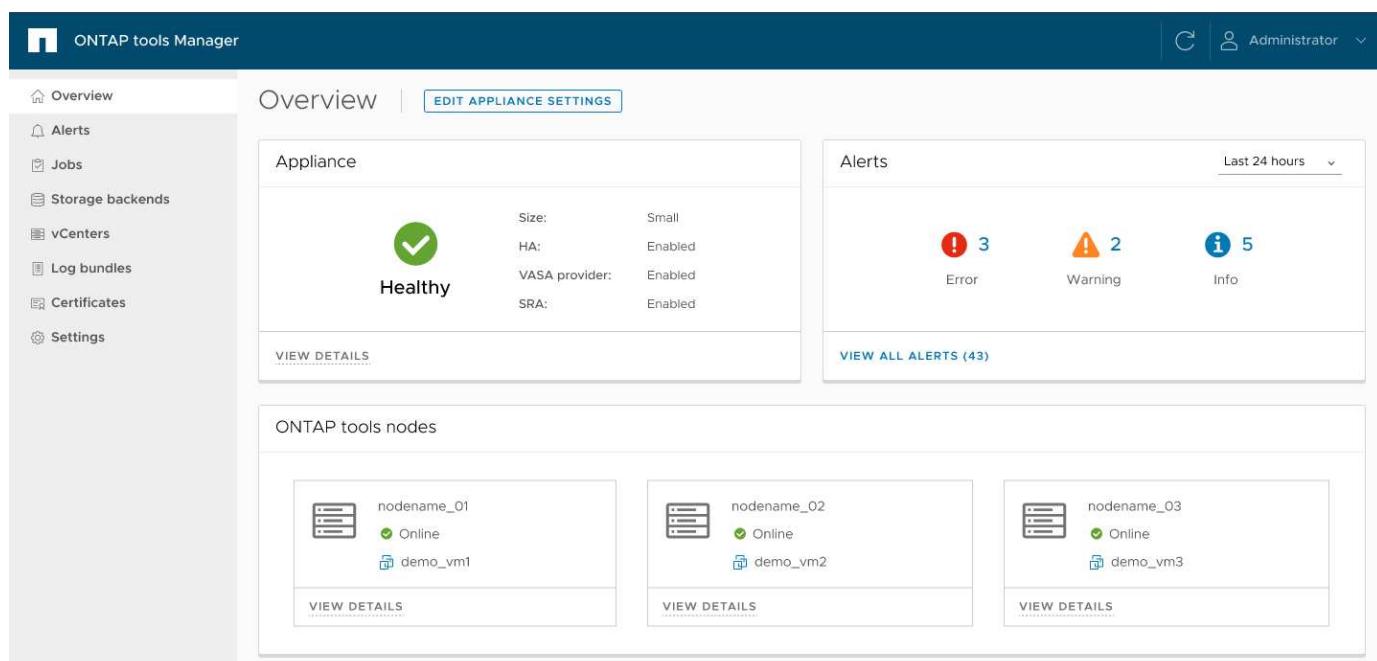
ONTAP tools for VMware vSphereは、複数の vCenter Server インスタンスを管理できるマルチテナント システムです。ONTAPツール マネージャーは、管理対象 vCenter Server インスタンスとオンボードストレージ バックエンドに対するONTAP tools for VMware vSphere管理者のより詳細な制御機能を提供します。

ONTAPツール マネージャーは次のこと役立ちます。

- vCenter Server インスタンス管理 - ONTAPツールに vCenter Server インスタンスを追加および管理します。
- ストレージ バックエンド管理 - ONTAPストレージ クラスターをONTAP tools for VMware vSphereに追加して管理し、オンボードされた vCenter Server インスタンスにグローバルにマッピングします。
- ログ バンドルのダウンロード - ONTAP tools for VMware vSphereのログ ファイルを収集します。
- 証明書管理 - 自己署名証明書をカスタム CA 証明書に変更し、VASA プロバイダーおよびONTAPツールのすべての証明書を更新またはリフレッシュします。
- パスワード管理 - ユーザーの OVA アプリケーション パスワードをリセットします。

ONTAPツールマネージャにアクセスするには、`https://<ONTAPtoolsIP>:8443/virtualization/ui/` ブラウザから、導入時に指定したONTAP tools for VMware vSphere管理者の認証情報を使用してログインします。

ONTAPツール マネージャの概要セクションは、サービス管理、ノード サイズの拡大、高可用性 (HA) の有効化などのアプライアンス構成の管理に役立ちます。また、健全性、ネットワークの詳細、アラートなど、ノードに関連するONTAPツールの全体的な情報を監視することもできます。



The screenshot shows the ONTAP tools Manager interface. The top navigation bar includes the logo, 'ONTAP tools Manager', and a user 'Administrator'. The left sidebar has links for 'Overview', 'Alerts', 'Jobs', 'Storage backends', 'vCenters', 'Log bundles', 'Certificates', and 'Settings'. The main content area is titled 'Overview' and contains the following sections:

- Appliance:** Shows a green checkmark icon and the text 'Healthy'. It lists the following settings: Size: Small, HA: Enabled, VASA provider: Enabled, SRA: Enabled.
- Alerts:** Shows a summary of alerts over the last 24 hours: 3 Errors, 2 Warnings, and 5 Infos.
- ONTAP tools nodes:** Lists three nodes: nodename_01 (Online, demo_vm1), nodename_02 (Online, demo_vm2), and nodename_03 (Online, demo_vm3). Each node has a 'VIEW DETAILS' button.

カード	説明
家電カード	アプライアンス カードは、ONTAPツール アプライアンスの全体的なステータスを提供します。アプライアンスの構成の詳細と有効なサービスのステータスが表示されます。ONTAPツール アプライアンスの追加情報については、[詳細を表示] リンクを選択してください。アプライアンス設定アクション ジョブの編集が進行中の場合、アプライアンス ポートレットにジョブのステータスと詳細が表示されます。
アラートカード	アラート カードには、HA ノード レベルのアラートを含む、ONTAPツールのアラートがタイプ別にリストされます。カウントテキスト (ハイパーリンク) を選択すると、アラートのリストを表示できます。リンクをクリックすると、選択したタイプでフィルタリングされたアラート表示ページに移動します。
vCenter	vCenter カードには、システム内の vCenter の健全性状態が表示されます。
ストレージバックエンド	ストレージ バックエンド カードには、システム内のストレージ バックエンドの正常性状態が表示されます。
ONTAPツールノードカード	ONTAPツール ノード カードには、ノード名、ノード VM 名、ステータス、およびすべてのネットワーク関連データを含むノードのリストが表示されます。*詳細を表示*を選択すると、選択したノードに関連する追加の詳細を表示できます。[注意] 非 HA セットアップでは、1 つのノードのみが表示されます。 HA セットアップでは、3 つのノードが表示されます。

著作権に関する情報

Copyright © 2025 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S.このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を隨時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5225.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および / または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用権を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用権については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。