ロールベースアクセス制御
ONTAP tools for VMware vSphere 10.1

NetApp
June 21, 2024

目次

ロールベースアクセス制御

ONTAP tools for VMware vSphereでのロールベースアクセス制御の概要

vCenter Server の RBAC を使用すると、 vSphere オブジェクトへのアクセスを制御できます。vCenter Serverは、ロールと権限を持つユーザ権限とグループ権限を使用して、インベントリ内のさまざまなレベルで一元的な認証および許可サービスを提供します。vCenter Serverには、RBACを管理するための5つの主要コンポーネントがあります。

コンポーネント	説明
権限	vSphereで操作を実行するためのアクセスを有効または拒否します。
ロール	ロールには、1つ以上のシステム権限が含まれています。各権限は、システム内の特定のオブジェクトまたはタイプのオブジェクトに対する管理権限を定義します。ユーザにロールを割り当てると、そのロールで定義されている権限の機能が継承されます。
ユーザとグループ	ユーザとグループは、Active Directory（AD）からロールを割り当てる権限で使用されます。vCenter Serverには、使用可能な独自のローカルユーザとローカルグループがあります。
権限	権限を使用すると、ユーザまたはグループに権限を割り当てて、特定の操作を実行し、vCenter Server内のオブジェクトに変更を加えることができます。vCenter Serverアクセス許可は、ESXiホストに直接ログインするユーザではなく、vCenter Serverにログインするユーザにのみ影響します。
オブジェクト	アクションが実行されるエンティティ。VMware vCenterオブジェクトは、データセンター、フォルダ、リソースプール、クラスタ、ホスト、 およびVM

タスクを完了するには、適切なvCenter Server RBACロールが必要です。タスクの実行中、ONTAP tools for VMware vSphereは、ユーザのvCenter Serverロールを確認してから、ユーザのONTAP権限を確認します。

vCenter Serverのロールは、管理者ではなく、ONTAP Tools for VMware vSphere vCenterユーザに適用されます。デフォルトでは、管理者は製品へのフルアクセス権を持ち、ロールを割り当てる必要はありません。

ユーザとグループは、vCenter Serverロールに含まれることでロールにアクセスできます。

vCenter Serverのロールの割り当てと変更に関するキーポイント

vCenter Serverのロールは、vSphereの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にのみ設定します。それ以外の場合は、管理者としてログインできます。このログインでは、すべての vSphere オブジェ

クトに自動的にアクセスできます。

ロールを割り当てる場所によって、ユーザが実行できるONTAP Tools for VMware vSphereタスクが決まります。一度に1つのロールを変更できます。 ロール内の権限を変更した場合、そのロールに関連付けられているユーザは、更新されたロールを有効にするためにログアウトしてから再度ログインする必要があります。

ONTAP Tools for VMware vSphereに付属の標準ロール

vCenter Serverの権限とRBACを簡単に使用できるように、ONTAP Tools for VMware vSphereには、主要なONTAPツールfor VMware vSphereタスクを実行できる標準のONTAPツールfor VMware vSphereロールが用意されています。タスクを実行せずに情報を表示できる読み取り専用ロールもあります。

ONTAP Tools for VMware vSphereの標準ロールを表示するには、vSphere Clientのホームページで*[ロール]*をクリックします。ONTAP Tools for VMware vSphereのロールで、次のタスクを実行できます。

* 役割 *	* 概要 *
VMware vSphere管理者向けNetApp ONTAPツール	ONTAP tools for VMware vSphereの一部のタスクを実行するために必要なvCenter Server標準の権限とONTAP tools固有の権限がすべて含まれています。
NetApp ONTAP Tools for VMware vSphere読み取り専用	ONTAP toolsへの読み取り専用アクセスを許可します。アクセスが制御されたONTAP tools for VMware vSphereアクションを実行することはできません。
NetApp ONTAP Tools for VMware vSphereのプロビジョニング	ストレージのプロビジョニングに必要なvCenter Server標準の権限とONTAP tools固有の権限が含まれています。次のタスクを実行できます。 • 新しいデータストアを作成する • データストアを管理します

ONTAP tools Managerの管理者ロールがvCenter Serverに登録されていません。このロールは、ONTAP tools Managerに固有です。

標準のONTAP tools for VMware vSphereロールよりも制限の厳しいロールを実装する必要がある場合は、ONTAP tools for VMware vSphereロールを使用して新しいロールを作成できます。

この場合は、必要なONTAP tools for VMware vSphereロールのクローンを作成し、そのクローンを編集してユーザに必要な権限だけを付与します。

ONTAPストレージバックエンドとvSphereオブジェクトの権限

vCenter Serverアクセス許可が十分であれば、ONTAP tools for VMware vSphereは、ストレージバックエンドのクレデンシャル（ユーザ名とパスワード）に関連付けられているONTAP RBAC権限（ONTAPロール）を確認します。 そのストレージバックエンドでONTAP tools for VMware vSphereタスクに必要なストレージ処理を実行するための十分な権限があるかどうかを確認する。適切なONTAP権限があれば、 ストレージバックエンドを使用してONTAP Tools for VMware vSphereタスクを実行できます。ストレージバックエンドで実行できるONTAP Tools for VMware vSphereタスクは、ONTAPロールで決まります。

vCenter Server アクセス許可の要素

vCenter Server で認識されるのはアクセス許可で、権限ではありません。vCenter Server アクセス許可は 3 つの要素で構成されます。

vCenter Server には次のコンポーネントがあります。

- 1 つ以上の権限（ロール）

  ユーザが実行できるタスクを定義します。

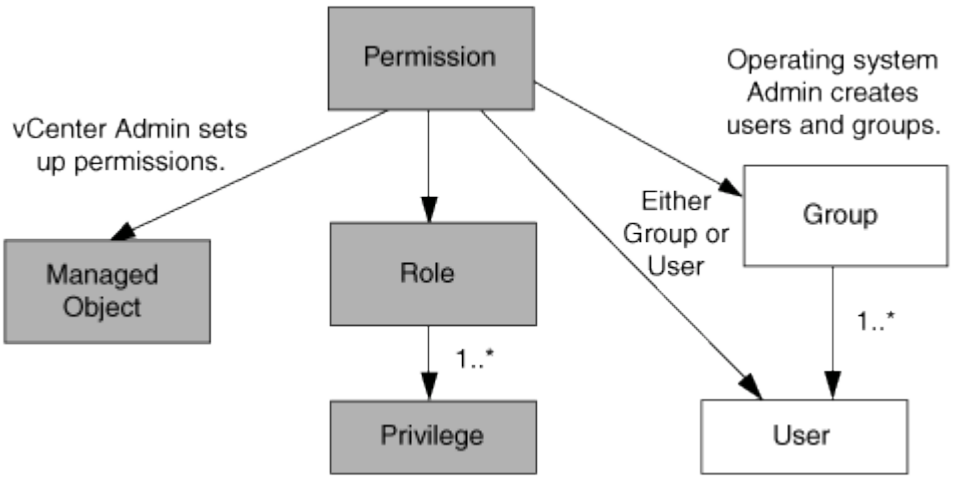
- vSphere オブジェクト

  タスクの対象となるオブジェクトです。

- ユーザまたはグループ

  タスクを実行できるユーザまたはグループを定義します。

グレーのボックスは vCenter Server 側の要素、白のボックスは vCenter Server を実行しているオペレーティングシステム側の要素を表しています。



権限

VMware vSphere 用の ONTAP ツールには、次の 2 種類の権限が関連付けられています。

- vCenter Server 標準の権限

  vCenter Server に付属している権限です。

- ONTAP tools固有の権限

  これらの権限は、特定のONTAP Tools for VMware vSphereタスク用に定義されています。ONTAP Tools for VMware vSphereに固有の機能です。

ONTAP tools for VMware vSphereのタスクには、ONTAP tools固有の権限とvCenter Server標準の権限の両方が必要です。これらの権限は ' ユーザーのロールを構成しますアクセス許可には複数の権限を含めることができます。これらの権限は、 vCenter Server にログインしているユーザを対象としています。

> vCenter Server RBACの使用を簡易化するために、ONTAP tools for VMware vSphereには、ONTAP tools for VMware vSphereタスクの実行に必要なONTAP tools固有の権限と標準の権限をすべて含む標準ロールがいくつか用意されています。

アクセス許可に含まれる権限が変更された場合、そのアクセス許可が関連付けられたユーザは、更新されたアクセス許可を有効にするためにログアウトしてログインし直す必要があります。

vSphere オブジェクト

アクセス許可は vSphere オブジェクトに関連付けられます。 vCenter Server 、 ESXi ホスト、仮想マシン、データストア、データセンター、 とフォルダ。任意の vSphere オブジェクトに権限を割り当てることができます。vSphere オブジェクトに割り当てられたアクセス許可に基づいて、そのオブジェクトに対してどのユーザがどのタスクを実行できるかが決まります。ONTAP tools for VMware vSphere固有のタスクの場合、アクセス許可の割り当てと検証はルートフォルダレベル（vCenter Server）でのみ行われ、他のエンティティでは行われません。ただしVAAIプラグインの処理は例外で、該当するESXiホストに対して権限が検証されます。

ユーザとグループ

ユーザとグループは、 Active Directory （またはローカルの vCenter Server マシン）を使用して設定できます。その後、vCenter Serverアクセス許可を使用してこれらのユーザまたはグループにアクセスを許可し、特定のONTAP Tools for VMware vSphereタスクを実行できるようにします。

> これらのvCenter Serverアクセス許可は、ONTAP tools for VMware vSphere vCenterユーザに適用され、ONTAP tools for VMware vSphere管理者には適用されません。ONTAP tools for VMware vSphereの管理者には、デフォルトでフルアクセス権が付与され、権限を割り当てる必要はありません。

ユーザとグループにはロールは割り当てられません。vCenter Server アクセス許可を割り当てることで、間接的にロールが適用されます。

vCenter Serverの権限の割り当てと変更

vCenter Server のアクセス許可を使用する際にはいくつかの点に注意する必要があります。VMware vSphere タスク用の ONTAP ツールを使用できるかどうかは、アクセス許可を割り当てた場所、およびアクセス許可の変更後にユーザが実行した操作によって決まります。

権限を割り当てます

vCenter Server のアクセス許可は、 vSphere のオブジェクトおよびタスクへのアクセスを制限したい場合にのみ設定します。それ以外の場合は、管理者としてログインできます。このログインでは、すべての vSphere オブジェクトに自動的にアクセスできます。

権限の割り当て先によって、ユーザが実行できるONTAP tools for VMware vSphereタスクが決まります。

場合によっては、タスクを確実に完了させるために、ルートオブジェクトなどの上位レベルに権限を割り当てる必要があります。具体的には、特定の vSphere オブジェクトには適用されない権限（タスクの追跡など）がタスクに必要な場合や、必要な権限環境が vSphere 以外のオブジェクト（ストレージシステムなど）に必要な場合です。

このような場合は、子エンティティに継承されるようにアクセス許可を設定できます。子エンティティには、他の権限も割り当てることができます。子エンティティに割り当てたアクセス許可は、親エンティティから継承されたアクセス許可を上書きします。つまり、子エンティティにアクセス許可を付与して、ルートオブジェクトに割り当てられ、子エンティティに継承されるアクセス許可の範囲を制限できます。

会社のセキュリティポリシーでアクセス許可を厳しく制限することが求められる場合を除き、ルートオブジェクト（ルートフォルダとも呼ばれる）にアクセス許可を割り当てることを推奨します。

アクセス許可と非 **vSphere** オブジェクト

作成したアクセス許可はvSphere以外のオブジェクトに適用されます。たとえば、ストレージシステムは vSphere オブジェクトではありません。ストレージシステムの環境権限がある場合は、tools for VMware vSphereルートオブジェクトに割り当てることができるvSphereオブジェクトがないため、その権限を含むアクセス許可をONTAP tools for VMware vSphereルートオブジェクトに割り当てる必要があります。

たとえば、ONTAP tools for VMware vSphereの「Add/Modify/Skip storage systems」などの権限を含むすべてのアクセス許可は、ルートオブジェクトレベルに割り当てる必要があります。

アクセス許可の変更

一度に変更できるアクセス許可は 1 つです。

アクセス許可に含まれる権限が変更された場合、そのアクセス許可が関連付けられたユーザは、更新されたアクセス許可を有効にするためにログアウトしてログインし直す必要があります。

ONTAP Tools for VMware vSphereのタスクに必要な権限

ONTAP Tools for VMware vSphereのタスクごとに、ONTAP Tools for VMware vSphere固有の権限とvCenter Server標準の権限の組み合わせが異なります。

ONTAP tools for VMware vSphere GUIにアクセスするには、製品レベルのONTAP tools固有のView権限が、適切なvSphereオブジェクトレベルで割り当てられている必要があります。この権限なしでログインすると、NetAppアイコンをクリックしたときにONTAP tools for VMware vSphereにエラーメッセージが表示され、ONTAP toolsにアクセスできません。

View *権限では、VMware vSphere用のONTAPツールにアクセスできます。この権限では、ONTAP tools for VMware vSphere内でタスクを実行することはできません。ONTAP tools for VMware vSphereのタスクを実行するには、タスクに対する適切なONTAP tools固有の権限とvCenter Server標準の権限が必要です。

割り当てレベルによって、表示できる UI の部分が決まります。ルートオブジェクト（フォルダ）にView権限を割り当てると、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。

別のvSphereオブジェクトレベルにView権限を割り当てることもできますが、その場合、表示および使用できるONTAP Tools for VMware vSphereメニューが制限されます。

View 権限を含むアクセス許可は、ルートオブジェクトに割り当てることを推奨します。

ONTAP Tools for VMware vSphereで推奨されるONTAPロール

VMware vSphere および Role-Based Access Control （ RBAC ；ロールベースアクセス制御）用の ONTAP ツールを使用する際に推奨される ONTAP ロールをいくつか設定できます。これらのロールには、ONTAP tools for VMware vSphereタスクで実行するストレージ処理の実行に必要なONTAP権限が含まれています。

新しいユーザロールを作成するには、ONTAPを実行するストレージシステムの管理者としてログインする必要があります。ONTAP System Manager 9.8P1以降を使用してONTAP ロールを作成できます。

各ONTAPロールには、ロールのクレデンシャルを構成するユーザ名とパスワードのペアが関連付けられています。このクレデンシャルを使用してログインしないと、ロールに関連付けられたストレージ処理にアクセスできません。

セキュリティ対策として、ONTAP Tools for VMware vSphere固有のONTAPロールは階層構造になっています。最初のロールは最も制限が高く、ONTAP tools for VMware vSphereのストレージ処理の最も基本的なセットに関連する権限のみが含まれています。次のロールには、そのロール独自の権限と、前のロールに関連付けられているすべての権限が含まれます。ロールを追加するたびに、サポートされるストレージ処理に対する制限が少なくなります。

ONTAP Tools for VMware vSphereを使用する際に推奨されるONTAP RBACロールの一部を次に示します。ロールを作成したら、仮想マシンのプロビジョニングなど、ストレージに関するタスクを実行する必要があるユーザに割り当てることができます。

* 役割 *	権限
検出	ストレージシステムを追加できます。
ストレージを作成します	ストレージを作成できます。また、Discoveryロールに関連付けられているすべての権限が含まれます。
ストレージを変更します	ストレージを変更できます。また、DiscoveryロールとCreate Storageロールに関連付けられているすべての権限が含まれます。
ストレージを破棄します	ストレージを破棄できます。また、Discoveryロール、Create Storageロール、Modify Storageロールに関連付けられているすべての権限が含まれます。

ONTAP tools for VMware vSphereを使用している場合は、Policy-Based Management（PBM；ポリシーベース管理）ロールも設定します。ストレージポリシーを使用してストレージを管理できます。このロールを使用するには、「検出」ロールも設定する必要があります。

著作権に関する情報

商標に関する情報