



セキュリティ形式の設定

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

目次

セキュリティ形式の設定	1
セキュリティ形式がデータ アクセスに与える影響	1
ONTAP NASのセキュリティ スタイルについて学ぶ	1
ONTAP NFS FlexVol ボリュームのセキュリティ スタイルについて学ぶ	2
ONTAP NAS SVMで使用するセキュリティスタイルを決定する	2
ONTAP NFSセキュリティ形式の継承について	3
ONTAP NFS UNIX権限の保持について学ぶ	3
Windows セキュリティ タブを使用して ONTAP NFS SVMの UNIX 権限を管理する	3
ONTAP NFS SVMルートボリュームのセキュリティスタイルを設定する	4
ONTAP NFS FlexVol ボリュームのセキュリティスタイルを設定する	4
ONTAP NFS qtreeのセキュリティスタイルを設定する	5

セキュリティ形式の設定

セキュリティ形式がデータ アクセスに与える影響

ONTAP NASのセキュリティ スタイルについて学ぶ

セキュリティ形式には、UNIX、NTFS、mixed、unifiedの4種類があります。各セキュリティ形式は、データに対する権限の処理方法にそれぞれ異なる影響を与えます。目的に応じて適切なセキュリティ形式を選択するには、それぞれの影響を理解する必要があります。

セキュリティ形式はデータにアクセスできるクライアントの種類には影響しないことに注意してください。セキュリティ形式で決まるのは、データ アクセスの制御にONTAPで使用される権限の種類と、それらの権限を変更できるクライアントの種類だけです。

たとえば、ボリュームでUNIXセキュリティ形式を使用している場合でも、ONTAPはマルチプロトコルに対応しているため、SMBクライアントから引き続きデータにアクセスできます（認証と許可が適切な場合）。ただし、ONTAPでは、UNIXクライアントのみが標準のツールを使用して変更できるUNIX権限が使用されます。

セキュリティ形式	権限を変更できるクライアント	クライアントが使用できる権限	結果として得られる実効セキュリティ形式	ファイルにアクセスできるクライアント
UNIX	NFS	NFSv3モード ビット	UNIX	NFSとSMB
		NFSv4.x ACL		
NTFS	SMB	NTFS ACL	NTFS	
混合	NFSまたはSMB	NFSv3モード ビット	UNIX	
		NFSv4.x ACL		
		NTFS ACL	NTFS	
Unified (ONTAP 9.4以前のリリースでは、無限ボリュームのみ)	NFSまたはSMB	NFSv3モード ビット	UNIX	
		NFSv4.1 ACL		
		NTFS ACL	NTFS	

FlexVolでは、UNIX、NTFS、およびmixedのセキュリティ形式がサポートされます。セキュリティ形式がmixedまたはunifiedの場合は、ユーザがセキュリティ形式を各自設定するため、権限を最後に変更したクライアントの種類によって有効になる権限が異なります。権限を最後に変更したクライアントがNFSv3クライアントの場合、権限はUNIX NFSv3モード ビットになります。最後のクライアントがNFSv4クライアントの場合、権限はNFSv4 ACLになります。最後のクライアントがSMBクライアントの場合、権限はWindows NTFS ACLになります。

unifiedセキュリティ形式は、ONTAP 9.5以降のリリースではサポートされなくなった無限ボリュームでのみ使用できます。詳細については、[FlexGroupボリューム管理の概要](#)を参照してください。

`\vserver security file-directory`` コマンドの `\show-effective-permissions`` パラメータを使用すると、指定したファイルまたはフォルダのパスに対してWindows またはUNIXユーザーに付与されている有効な権限を表示できます。さらに、オプションのパラメータ ``-share-name`` を使用すると、有効な共有権限を表示できます。link:<https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/vserver-security-file-directory-show-effective-permissions.html> ["ONTAPコマンド リファレンス"]の `\vserver security file-directory show-effective-permissions`` の詳細をご覧ください。



ONTAPで、最初にデフォルトのファイル権限がいくつか設定されます。デフォルトでは、UNIX、mixed、およびunifiedのセキュリティ形式のボリュームにあるデータについては、セキュリティ形式はUNIX、権限の種類はUNIXモードビット（特に指定しないかぎり0755）が有効になります。これは、デフォルトのセキュリティ形式で許可されたクライアントで設定するまで変わりません。同様に、NTFSセキュリティ形式のボリュームにあるデータについては、デフォルトでNTFSセキュリティ形式が有効になり、すべてのユーザにフル コントロール権限を許可するACLが割り当てられます。

関連情報

- ["ONTAPコマンド リファレンス"](#)

ONTAP NFS FlexVol ボリュームのセキュリティ スタイルについて学ぶ

セキュリティ形式は、FlexVol volume（ルート ボリュームまたはデータ ボリュームの両方）およびqtreeに設定できます。セキュリティ形式は、作成時に手動で設定したり、自動的に継承したり、後で変更したりできます。

ONTAP NAS SVMで使用するセキュリティスタイルを決定する

ボリュームで使用するセキュリティ形式を決定するには、2つの要素を考慮する必要があります。第1の要素は、ファイルシステムの管理者のタイプで、第2の要素は、ボリューム上のデータにアクセスするユーザまたはサービスのタイプです。

ボリュームのセキュリティ形式を設定する際は、最適なセキュリティ形式を選択してアクセス権の管理に関する問題を回避するために、環境のニーズを考慮する必要があります。決定時には以下を考慮すると役立ちます。

セキュリティ形式	次の場合に選択...
UNIX	<ul style="list-style-type: none">• ファイルシステムがUNIX管理者によって管理される。• ユーザの大半がNFSクライアントである。• データにアクセスするアプリケーションで、サービス アカウントとしてUNIXユーザが使用される。

NTFS	<ul style="list-style-type: none"> • ファイルシステムがWindows管理者によって管理される。 • ユーザの大半がSMBクライアントである。 • データにアクセスするアプリケーションで、サービス アカウントとしてWindows ユーザが使用される。
混合	<ul style="list-style-type: none"> • ファイルシステムがUNIX管理者とWindows管理者の両方によって管理され、ユーザがNFSクライアントとSMBクライアントの両方で構成される。

ONTAP NFSセキュリティ形式の継承について

新しいFlexVolボリュームまたはqtreeの作成時にセキュリティ スタイルを指定しない場合、そのセキュリティ スタイルがさまざまな方法で継承されます。

セキュリティ スタイルは次のように継承されます：

- FlexVol volumeは、それを含むSVMのルート ボリュームのセキュリティ スタイルを継承します。
- qtreeは、それを含むFlexVol volumeのセキュリティ スタイルを継承します。
- ファイルまたはディレクトリは、それを含むFlexVolボリュームまたはqtreeのセキュリティ形式を継承します。

ONTAP NFS UNIX権限の保持について学ぶ

現在 UNIX 権限を持つFlexVolボリューム内のファイルが Windows アプリケーションによって編集および保存されると、ONTAP は UNIX 権限を保持できます。

Windows クライアント上のアプリケーションがファイルを編集して保存する場合、ファイルのセキュリティ プロパティを読み取り、新しい一時ファイルを作成し、それらのプロパティを一時ファイルに適用して、一時ファイルに元のファイル名を付けます。

Windowsクライアントがセキュリティプロパティのクエリを実行すると、UNIX権限を正確に表す構築済みACLが返されます。この構築済みACLの唯一の目的は、Windowsアプリケーションによってファイルが更新されてもファイルのUNIX権限を保持し、更新後のファイルに同じUNIX権限が付与されるようにすることです。ONTAPは、構築済みACLを使用してNTFS ACLを設定することはありません。

Windows セキュリティ タブを使用して ONTAP NFS SVMの UNIX 権限を管理する

SVM上の混合セキュリティ形式のボリュームまたはqtree内のファイルまたはフォルダのUNIX権限を操作する場合は、Windowsクライアントの[セキュリティ]タブを使用できます。または、Windows ACLを照会および設定できるアプリケーションを使用することもできます。

- UNIX権限の変更

Windowsの「セキュリティ」タブを使用して、混合セキュリティ形式のボリュームまたはqtreeのUNIX権限を表示および変更できます。Windowsのメインの「セキュリティ」タブを使用してUNIX権限を変更する場合は、変更を加える前に、編集する既存のACEを削除する必要があります（これにより、モードビッ

トが0に設定されます)。または、詳細エディタを使用して権限を変更することもできます。

モード権限を使用する場合、リストされているUID、GID、その他（コンピューターにアカウントを持つ他のすべてのユーザー）のモード権限を直接変更できます。例えば、表示されているUIDにr-x権限がある場合、UID権限をrwxに変更できます。

- UNIX 権限から NTFS 権限への変更

Windows セキュリティ タブを使用すると、ファイルとフォルダに UNIX 対応のセキュリティ スタイルが設定されている、混合セキュリティ スタイルのボリュームまたは qtree 上で、UNIX セキュリティ オブジェクトを Windows セキュリティ オブジェクトに置き換えることができます。

必要なWindowsユーザおよびグループオブジェクトに置き換える前に、まずリストされているすべてのUNIX権限エントリを削除する必要があります。その後、WindowsユーザおよびグループオブジェクトにNTFSベースのACLを設定できます。すべてのUNIXセキュリティオブジェクトを削除し、混合セキュリティ形式のボリュームまたはqtreeのファイルまたはフォルダにWindowsユーザおよびグループのみを追加することで、ファイルまたはフォルダの有効なセキュリティ形式がUNIXからNTFSに変更されます。

フォルダの権限を変更すると、Windowsのデフォルトの動作では、これらの変更がすべてのサブフォルダとファイルに反映されます。したがって、セキュリティスタイルの変更をすべての子フォルダ、サブフォルダ、およびファイルに反映させたくない場合は、反映方法を適切な設定に変更する必要があります。

ONTAP NFS SVMルートボリュームのセキュリティスタイルを設定する

Storage Virtual Machine (SVM) のルート ボリューム上のデータに使用するアクセス権のタイプを決定するには、SVMルート ボリュームのセキュリティ形式を設定します。

手順

1. `vserver create` コマンドに `-rootvolume-security-style` パラメータを指定して、セキュリティ形式を定義します。

ルート ボリュームのセキュリティ スタイルに使用できるオプションは `unix`、`ntfs`、または `mixed` です。

2. 作成した SVM のルート ボリューム セキュリティ スタイルを含む設定を表示して確認します：

```
vserver show -vserver vserver_name
```

ONTAP NFS FlexVol ボリュームのセキュリティスタイルを設定する

Storage Virtual Machine (SVM) のFlexVol上のデータに使用するアクセス権のタイプを決定するには、FlexVolのセキュリティ形式を設定します。

手順

1. 次のいずれかを実行します。

FlexVolボリュームが...	使用するコマンド
まだ存在しない	`volume create`を実行し、`-security-style`パラメータを含めてセキュリティ形式を指定します。
すでに存在する	`volume modify`を実行し、`-security-style`パラメータを含めてセキュリティ形式を指定します。

FlexVol volumeのセキュリティ形式に使用できるオプションは `unix`、`ntfs`、または `mixed` です。

FlexVolの作成時にセキュリティ形式を指定しない場合、ボリュームはルート ボリュームのセキュリティ形式を継承します。

``volume create`` または ``volume modify``
 コマンドの詳細については、<link:../volumes/index.html> ["論理ストレージ管理"] を参照してください。

- 作成したFlexVolのセキュリティ形式を含む設定を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
volume show -volume volume_name -instance
```

ONTAP NFS qtreeのセキュリティスタイルを設定する

qtree上のデータに使用するアクセス権のタイプを決定するには、qtreeのセキュリティ形式を設定します。

手順

- 次のいずれかを実行します。

qtreeが...	使用するコマンド
まだ存在しない	`volume qtree create`を実行し、`-security-style`パラメータを含めてセキュリティ形式を指定します。
すでに存在する	`volume qtree modify`を実行し、`-security-style`パラメータを含めてセキュリティ形式を指定します。

qtreeセキュリティ形式に使用できるオプションは `unix`、`ntfs`、または `mixed` です。

qtreeの作成時にセキュリティ形式を指定しない場合、デフォルトのセキュリティ形式は `mixed` になります。

``volume qtree create`` または ``volume qtree modify``
 コマンドの詳細については、<link:../volumes/index.html> ["論理ストレージ管理"] を参照してください。

2. 作成した qtree のセキュリティ スタイルを含む設定を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
volume qtree show -qtree qtree_name -instance
```

著作権に関する情報

Copyright © 2026 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随時、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 5252.227-19（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权を有し、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权については、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。