SMB 共有を作成および設定

ONTAP 9

NetApp
September 12, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/ontap/smb-admin/create-configure-shares-concept.html on September 12, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

SMB 共有を作成および設定 1
SMB 共有の作成と設定の概要 1
デフォルトの管理共有とは 1
SMB 共有の命名要件 2
マルチプロトコル環境で共有を作成する際のディレクトリの大文字と小文字の区別 3
SMB 共有プロパティを使用する 4
force-group 共有設定を使用して、 SMB ユーザアクセスを最適化します 7
force-group 共有設定を使用して SMB 共有を作成します 8
MMC を使用して SMB 共有情報を表示します 8
SMB 共有の管理用コマンド 10

SMB 共有を作成および設定

SMB 共有の作成と設定の概要

ユーザやアプリケーションが SMB 経由で CIFS サーバ上のデータにアクセスできるようにするには、 SMB 共有を作成して設定する必要があります。 SMB 共有とは、ボリューム内に指定されたアクセスポイントです。共有をカスタマイズするには、共有パラメータと共有プロパティを指定します。既存の共有はいつでも変更できます。

SMB 共有を作成すると、すべてのメンバーにフルコントロール権限が設定された ACL が ONTAP によって作成されます。

SMB 共有は、 Storage Virtual Machine （ SVM ）上の CIFS サーバに関連付けられます。SVM が削除された場合、または関連付けられている CIFS サーバが SVM から削除された場合、 SMB 共有は削除されます。SVMにCIFSサーバを再作成する場合は、SMB共有を再作成する必要があります。

関連情報

SMB を使用したファイルアクセスの管理

"Microsoft Hyper-V および SQL Server 向けの SMB の設定"

ボリュームでの SMB ファイル名の変換のための文字マッピングを設定します

デフォルトの管理共有とは

Storage Virtual Machine（SVM）上にCIFSサーバを作成すると、デフォルトの管理共有が自動的に作成されます。これらのデフォルトの共有とその用途について理解しておく必要があります。

CIFS サーバを作成すると、 ONTAP によって次のデフォルトの管理共有が作成されます。

> ONTAP 9.8以降では、admin$共有はデフォルトでは作成されなくなりました。

- IPC $
- admin$（ONTAP 9.7以前のみ）
- c$

末尾が $ 文字である共有は非表示の共有であるため、デフォルトの管理共有はマイコンピュータには表示されませんが、共有フォルダを使用して表示することはできます。

ipc$ および admin$ デフォルト管理共有の用途

ipc$ および admin$ 共有は ONTAP が使用するものであり、 Windows 管理者が SVM 上にあるデータにアクセスするために使用することはできません。

- ipc$ 共有

ipc$ 共有は、プログラム間通信に必要な名前付きパイプを共有するリソースです。ipc$ 共有はコンピュータのリモート管理や、コンピュータの共有リソースを表示する際に使用されます。ipc$ 共有の共有設定、共有プロパティ、 ACL は変更できません。また、 ipc$ 共有の名前の変更や削除もできません。

- admin$共有（ONTAP 9.7以前のみ）

  ONTAP 9.8以降では、admin$共有はデフォルトでは作成されなくなりました。

  admin$ 共有は、 SVM のリモート管理に使用されます。このリソースのパスは、常に SVM ルートへのパスです。admin$ 共有の共有設定、共有プロパティ、 ACL は変更できません。また、 admin$ 共有の名前の変更や削除もできません。

c$ デフォルト共有の用途

c$ 共有は、クラスタまたは SVM の管理者が SVM のルートボリュームへのアクセスおよび管理に使用できる管理共有です。

c$ 共有には、次のような特徴があります。

- この共有へのパスは、常に SVM ルートボリュームへのパスで、変更することはできません。
- c$ 共有のデフォルト ACL は、 Administrator / Full Control です。

  このユーザは、 BUILTIN\administrator です。デフォルトで、 BUILTIN\administrator を共有にマッピングでき、マッピングされたルートディレクトリ内のファイルやフォルダの表示、作成、変更、削除が可能です。このディレクトリ内のファイルおよびフォルダを管理する場合は、注意が必要です。

- c$ 共有の ACL は変更できます。
- c$ 共有の設定や共有プロパティは変更できます。
- c$ 共有は削除できません。
- SVM 管理者は、ネームスペースジャンクションを横断することによって、マッピングされた c$ 共有から残りの SVM ネームスペースにアクセスできます。
- c$ 共有には、 Microsoft 管理コンソールを使用してアクセスできます。

関連情報

Windows ノセキュリティタブヲシヨウシタショウサイナ NTFS ファイルアクセスケンノセッテイ

SMB 共有の命名要件

SMB サーバで SMB 共有を作成するときは、 ONTAP の共有の命名要件に注意してください。

ONTAP の共有の命名規則は Windows の命名規則と同じであり、次の要件が含まれています。

- 共有名は SMB サーバでそれぞれ一意にする必要があります。
- 共有名では大文字と小文字は区別されません。
- 共有名の最大長は 80 文字です。

- 共有名では Unicode がサポートされます。
- $ 記号で終わる共有名は非表示の共有です。
- ONTAP 9.7以前の場合、admin$、ipc$、c$管理共有は、すべてのCIFSサーバ上に自動的に作成され、共有名が予約されます。ONTAP 9.8以降では、admin$共有は自動的に作成されなくなりました。
- 共有の作成時に ONTAP_ADMIN$ という共有名は使用できません。
- 共有名ではスペースの使用がサポートされます。
  - 共有名の先頭または末尾の文字をスペースにすることはできません。
  - スペースを含む共有名は引用符で囲む必要があります。

    単一引用符は共有名の一部とみなされ、引用符の代わりに使用することはできません。

- SMB 共有の名前では次の特殊文字の使用がサポートされます。

  ! @ #$%&'__ 。~ （） { }

- SMB 共有の名前では次の特殊文字の使用はサポートされません。
  - "/\\:;|<> 、 ? * =

マルチプロトコル環境で共有を作成する際のディレクトリの大文字と小文字の区別

名前に大文字と小文字の違いしかないディレクトリ名を区別するために 8.3 の命名方法が使用されている SVM に共有を作成する場合は、クライアントが必要なディレクトリパスに接続できるように共有パスに 8.3 の名前を使用する必要があります。

次の例では、 Linux クライアント上に「 testdir 」と「 testdir 」という名前の 2 つのディレクトリが作成されています。ディレクトリを含むボリュームのジャンクションパスは、です `/home`。最初の出力は Linux クライアントで、 2 番目の出力は SMB クライアントで行います。

```
 ls -l
drwxrwxr-x 2 user1 group1   4096 Apr 17 11:23 testdir
drwxrwxr-x 2 user1 group1   4096 Apr 17 11:24 TESTDIR
```

```
dir

 Directory of Z:\

04/17/2015  11:23 AM    <DIR>          testdir
04/17/2015  11:24 AM    <DIR>          TESTDI~1
```

2 番目のディレクトリへの共有を作成する場合、共有パスに 8.3 の名前を使用する必要があります。この例では、最初のディレクトリの共有パスはです `/home/testdir` 2番目のディレクトリの共有パスはです

/home/TESTDI~1。

SMB 共有プロパティを使用する

SMB 共有プロパティの概要を使用する

SMB 共有のプロパティをカスタマイズすることができます。

使用可能な共有プロパティは次のとおりです。

共有プロパティ	説明
oplocks	共有で便宜的ロックを使用することを指定します。これはクライアント側キャッシュとも呼ばれます。
browsable	Windows クライアントが共有を参照することを許可します。
showsnapshot	クライアントが Snapshot コピーを表示およびトラバースできることを指定します。
changenotify	共有が変更通知要求をサポートすることを指定します。SVM 上の共有では、これはデフォルトの初期プロパティです。
attributecache	属性にすばやくアクセスできるように SMB 共有でのファイル属性のキャッシュを有効にします。デフォルトでは、属性のキャッシュは無効になっています。このプロパティは、 SMB 1.0 経由で共有に接続するクライアントがある場合にのみ有効にしてください。クライアントが SMB 2.x または SMB 3.0 経由で共有に接続している場合、この共有プロパティは適用されません。
continuously-available	SMB クライアントが永続的な方法でファイルを開くことを許可します。この方法で開いたファイルは、フェイルオーバーやギブバックなど、システムを停止させるイベントから保護されます。
branchcache	共有内のファイルに対する BranchCache ハッシュの要求をクライアントに許可します。このオプションが役立つのは、 CIFS の BranchCache 設定で動作モードとして「共有ごと」を指定した場合だけです。

共有プロパティ	説明
`access-based-enumeration`	このプロパティは、この共有で _ アクセスベースの列挙 _ （ABE ）を有効にするように指定します。各ユーザのアクセス権に基づいて ABE フィルタを適用した共有フォルダがユーザに表示され、そのユーザがアクセス権を持たないフォルダやその他の共有リソースは表示されないようにします。
`namespace-caching`	このプロパティは、この共有に接続する SMB クライアントが、 CIFS サーバから返されたディレクトリの列挙結果をキャッシュできることを指定します。これにより、パフォーマンスが向上します。デフォルトでは、 SMB 1 のクライアントはディレクトリの列挙結果をキャッシュしません。SMB 2 および SMB 3 クライアントはデフォルトでディレクトリ列挙結果をキャッシュするため、この共有プロパティを指定してパフォーマンスが向上するのは SMB 1 クライアント接続のみです。
`encrypt-data`	この共有へのアクセス時に SMB 暗号化の使用を義務付けます。SMB データへのアクセスで暗号化をサポートしていない SMB クライアントは、この共有にアクセスできません。

既存の **SMB** 共有に対する共有プロパティを追加または削除します

共有プロパティを追加または削除することで、既存の SMB 共有をカスタマイズできます。この方法は、環境内での要件の変化に合わせて共有の設定を変更する場合に便利です。

作業を開始する前に

プロパティを変更する共有が存在している必要があります。

このタスクについて

共有プロパティの追加に関するガイドラインは次のとおりです。

- カンマで区切って指定することで、 1 つ以上の共有プロパティを追加できます。
- 以前に指定した共有プロパティは有効なままです。

  新しく追加したプロパティは、共有プロパティの既存のリストに追加されます。

- 共有にすでに適用されている共有プロパティに新しい値を指定した場合は、元の値が新たに指定した値に置き換えられます。
- を使用して共有プロパティを削除することはできません `vserver cifs share properties add` コマンドを実行します

  を使用できます `vserver cifs share properties remove` 共有プロパティを削除するコマンド。

共有プロパティの削除に関するガイドラインは次のとおりです。

- カンマで区切って指定することで、 1 つ以上の共有プロパティを削除できます。
- 以前に指定した共有プロパティは、削除しないかぎり有効なままです。

手順

1. 適切なコマンドを入力します。

状況	入力するコマンド
共有プロパティを追加します	`vserver cifs share properties add -vserver _vserver_name_ -share-name _share_name_ -share-properties _properties_,...`
共有プロパティを削除します	`vserver cifs share properties remove -vserver _vserver_name_ -share-name _share_name_ -share-properties _properties_,...`

2. 共有プロパティの設定を確認します。 `vserver cifs share show -vserver vserver_name -share-name share_name`

例

次のコマンドは、を追加します `showsnapshot` SVM vs1上の「`share1`」という名前の共有に共有プロパティを設定します。

```
cluster1::> vserver cifs share properties add -vserver vs1 -share-name
share1 -share-properties showsnapshot

cluster1::> vserver cifs share show -vserver vs1
Vserver    Share   Path      Properties   Comment    ACL
---------  ------  --------  ----------   --------   -----------
vs1        share1  /share1   oplocks      -          Everyone / Full
Control
                             browsable
                             changenotify
                             showsnapshot
```

次のコマンドでは、が削除されます `browsable` SVM vs1上の「`share2`」という名前の共有から共有プロパティを指定します。

```
cluster1::> vserver cifs share properties remove -vserver vs1 -share-name
share2 -share-properties browsable

cluster1::> vserver cifs share show -vserver vs1
Vserver    Share   Path      Properties   Comment    ACL
---------  ------  --------  ----------   --------   -----------
vs1        share2  /share2   oplocks      -          Everyone / Full
Control
                             changenotify
```

関連情報

SMB 共有の管理用コマンド

force-group 共有設定を使用して、 SMB ユーザアクセスを最適化します

ONTAP コマンドラインから、 UNIX 対応のセキュリティを使用するデータへの共有を作成するときに、 SMB ユーザがその共有内に作成するすべてのファイルが、 *force-group* と呼ばれる同じグループに属するように指定できます。このグループは、 UNIX グループデータベースで事前に定義されている必要があります。force-group を使用すると、さまざまなグループに属する SMB ユーザがファイルに確実にアクセスできるようになります。

force-group の指定は、共有が UNIX または mixed qtree 内にある場合にのみ有効です。NTFS セキュリティ形式のボリュームまたは qtree にある共有内のファイルへのアクセスは、 UNIX の GID ではなく Windows の権限によって判断されるため、これらの共有に force-group を設定する必要はありません。

共有に force-group が指定されている場合、次のようになります。

- この共有にアクセスする force-group 内の SMB ユーザは、 force-group の GID に一時的に変更されます。

  この GID を使用すると、通常はプライマリ GID または UID を使用してアクセスできないファイルにこの共有内のファイルにアクセスできるようになります。

- SMB ユーザがこの共有内に作成するすべてのファイルは、ファイル所有者のプライマリ GID に関係なく、同じフォースグループに属します。

SMB ユーザが、 NFS ユーザによって作成されたファイルにアクセスしようとすると、 SMB ユーザのプライマリ GID によって、権限があるかどうかが判断されます。

force-group は、 NFS ユーザがこの共有内のファイルにアクセスする方法には影響を与えません。NFS ユーザが作成したファイルは、ファイル所有者から GID を取得します。アクセス権限の決定は、ファイルにアクセスしようとしている NFS ユーザの UID およびプライマリ GID に基づきます。

force-group を使用すると、さまざまなグループに属する SMB ユーザがファイルに確実にアクセスできるようになります。たとえば、会社の Web ページを保存する共有を作成し、 Engineering グループと Marketing グループのユーザに書き込みアクセス権を付与する必要がある場合、共有を作成して、「 webgroup1 」とい

う名前の force-group に書き込み権限を与えます。force-group が指定されているため、 SMB ユーザがこの共有内に作成するすべてのファイルは「 webgroup1 」グループによって所有されます。また、ユーザが共有にアクセスするときは、「 webgroup1 」グループの GID が自動的に割り当てられます。そのため、Engineering グループと Marketing グループのユーザの権限を管理しなくても、すべてのユーザがこの共有に書き込むことができます。

関連情報

force-group 共有設定を使用した SMB 共有の作成

force-group 共有設定を使用して SMB 共有を作成します

UNIX ファイルセキュリティ形式のボリュームや qtree にあるデータにアクセスする SMB ユーザが、同じ UNIX グループに属していると ONTAP でみなされるようにするには、 force-group 共有設定を使用して SMB 共有を作成します。

ステップ

1. SMB共有を作成します。 `vserver cifs share create -vserver vserver_name -share-name share_name -path path -force-group-for-create UNIX_group_name`

   UNCパスの場合 (`\\servername\sharename\filepath`）が256文字を超えています（先頭の「`\\`Windowsの[プロパティ]ボックスの*[セキュリティ]タブは使用できません。これは、 ONTAP 問題ではなく Windows クライアント問題です。この問題を回避するには、 UNC パスが 256 文字を超える共有を作成しないでください。

   共有の作成後にforce-groupを削除する場合は、共有をいつでも変更し、の値として空の文字列（""）を指定できます `-force-group-for-create` パラメータ共有を変更して force-group を削除した場合、この共有への既存のすべての接続には、引き続き以前に設定された force-group がプライマリ GID として使用されます。

例

次のコマンドを実行すると、でWebからアクセスできる「'webpages'」共有が作成されます `/corp/companyinfo` SMBユーザが作成するすべてのファイルがwebgroup1グループに割り当てられているディレクトリ：

```
vserver cifs share create -vserver vs1 -share-name webpages -path
/corp/companyinfo -force-group-for-create webgroup1
```

関連情報

force-group 共有設定を使用して、 SMB ユーザアクセスを最適化します

MMC を使用して SMB 共有情報を表示します

Microsoft 管理コンソール（ MMC ）を使用して SVM の SMB 共有情報を表示し、いくつかの管理タスクを実行できます。共有を表示する前に、 MMC を SVM に接続する必要があります。

このタスクについて

MMC を使用すると、 SVM 内の共有に対して次のタスクを実行できます。

- 共有を表示します
- アクティブなセッションを表示します
- 開いているファイルを表示します
- システムのセッション、ファイル、およびツリー接続のリストを列挙します
- 開いているファイルを閉じます
- 開いているセッションを閉じます
- 共有を作成 / 管理します

> 上記の機能によって表示されるビューは、クラスタではなくノードに固有のものです。そのため、 MMC を使用して SMB サーバホスト名（ cifs01.domain.local ）に接続すると、 DNS の設定に基づいてクラスタ内の単一の LIF にルーティングされます。

次の機能は、 MMC for ONTAP ではサポートされていません。

- 新しいローカルユーザ / グループを作成しています
- 既存のローカルユーザ / グループの管理 / 表示
- イベントまたはパフォーマンスログを表示する
- ストレージ
- サービスとアプリケーション

この処理がサポートされていない場合は、が表示されることがあります `remote procedure call failed` エラー。

"FAQ ： ONTAP で Windows MMC を使用する"

手順

1. 任意の Windows サーバーでコンピュータの管理 MMC を開くには、 [コントロールパネル] で、 [管理ツール *]>[コンピュータの管理 *] を選択します。
2. 「 * アクション * > * 別のコンピューターに接続 * 」を選択します。

   [コンピュータの選択] ダイアログボックスが表示されます。

3. ストレージ・システムの名前を入力するか、または * Browse * をクリックしてストレージ・システムを検索します。
4. [OK] をクリックします。

   MMC が SVM に接続します。

5. ナビゲーションペインで、 * 共有フォルダ * > * 共有 * をクリックします。

   右側の表示ペインに SVM の共有のリストが表示されます。

6. 共有の共有プロパティを表示するには、共有をダブルクリックして * プロパティ * ダイアログボックスを開きます。
7. MMC を使用してストレージシステムに接続できない場合は、ストレージシステムで次のいずれかのコマ

ンドを使用して、 BUILTIN\Administrators グループまたは BUILTIN\Power Users グループにユーザを追加できます。

```
cifs users-and-groups local-groups add-members -vserver <vserver_name>
-group-name BUILTIN\Administrators -member-names <domainuser>

cifs users-and-groups local-groups add-members -vserver <vserver_name>
-group-name "BUILTIN\Power Users" -member-names <domainuser>
```

SMB 共有の管理用コマンド

を使用します `vserver cifs share` および `vserver cifs share properties` SMB共有を管理するコマンド。

状況	使用するコマンド
SMB 共有を作成	`vserver cifs share create`
SMB 共有を表示する	`vserver cifs share show`
SMB 共有を変更する	`vserver cifs share modify`
SMB 共有を削除する	`vserver cifs share delete`
既存の共有に共有プロパティを追加する	`vserver cifs share properties add`
既存の共有から共有プロパティを削除します	`vserver cifs share properties remove`
共有プロパティに関する情報を表示します	`vserver cifs share properties show`

詳細については、各コマンドのマニュアルページを参照してください。

著作権に関する情報

Copyright © 2024 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。