マルチプロトコルの設定ワークフロー

System Manager Classic

NetApp
April 09, 2024

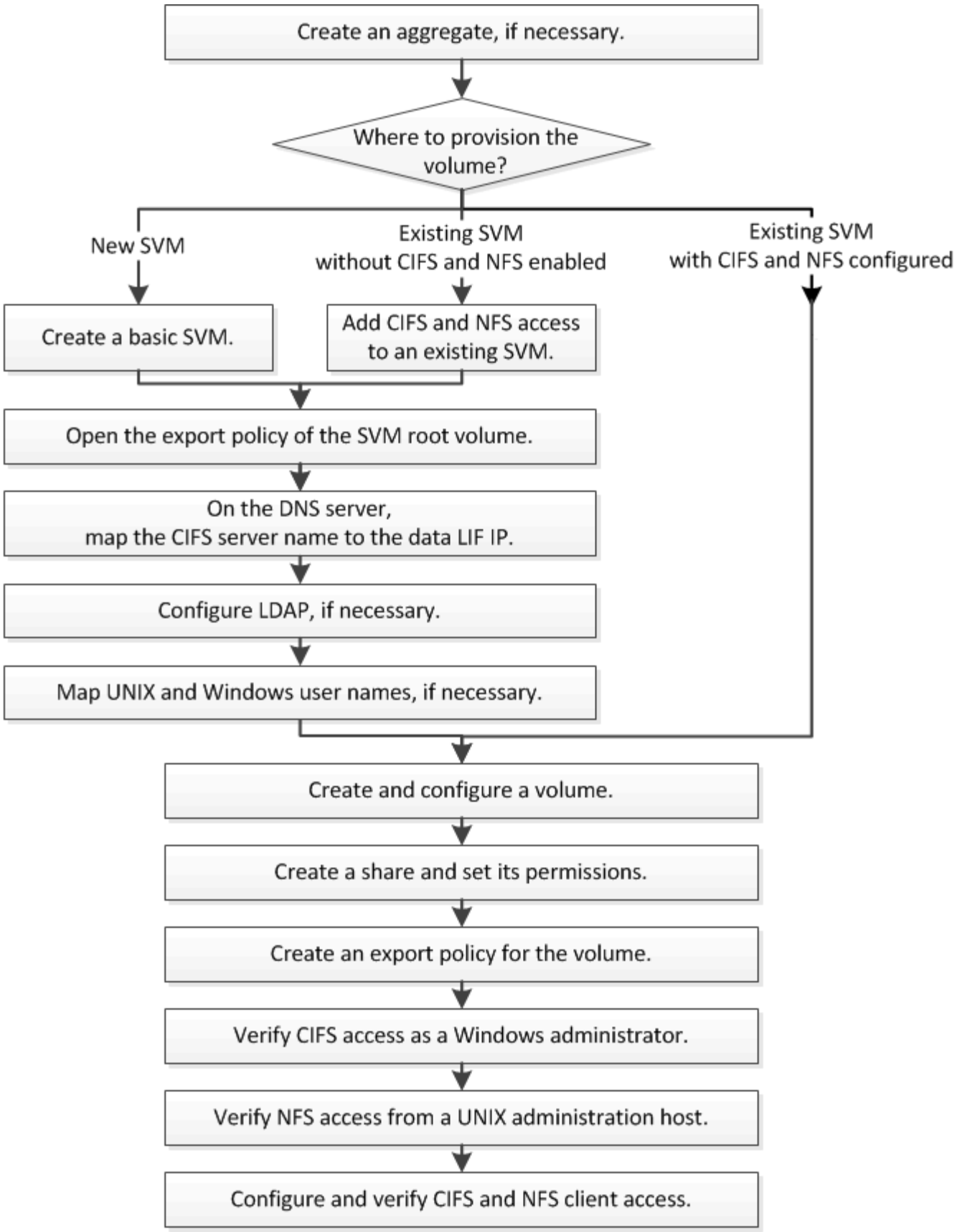
This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/ontap-sm-classic/nas-multiprotocol-config/task_creating_aggregate.html on April 09, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

マルチプロトコルの設定ワークフロー 1
アグリゲートを作成する 3
新しいボリュームをプロビジョニングする場所を決定します 3
ボリュームを作成して設定 18
共有を作成して権限を設定 19
ボリュームのエクスポートポリシーを作成 20
SMB クライアントアクセスを確認 22
UNIX 管理ホストから NFS アクセスを確認 22
CIFS および NFS のクライアントアクセスを設定して確認 23

マルチプロトコルの設定ワークフロー

SMB / CIFS と NFS の両方を設定するには、必要に応じてアグリゲートの作成と新しい SVM の作成または既存の SVM の設定を行ってから、ボリューム、共有、およびエクスポートを作成し、 UNIX および Windows の管理ホストからアクセスできることを確認します。その後、 SMB / CIFS クライアントと NFS クライアントへのアクセスを開始できます。


Create an aggregate, if necessary.
Where to provision the volume?
New SVM
Existing SVM without CIFS and NFS enabled
Existing SVM with CIFS and NFS configured
Create a basic SVM.
Add CIFS and NFS access to an existing SVM.
Open the export policy of the SVM root volume.
On the DNS server, map the CIFS server name to the data LIF IP.
Configure LDAP, if necessary.
Map UNIX and Windows user names, if necessary.
Create and configure a volume.
Create a share and set its permissions.
Create an export policy for the volume.
Verify CIFS access as a Windows administrator.
Verify NFS access from a UNIX administration host.
Configure and verify CIFS and NFS client access.

アグリゲートを作成する

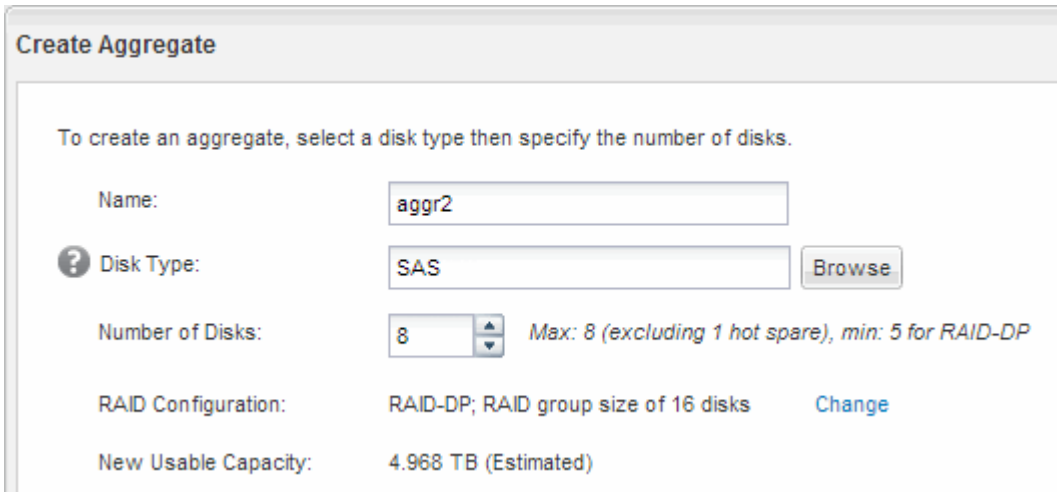
既存のアグリゲートを使用しない場合は、プロビジョニングするボリュームに物理ストレージを提供するアグリゲートを新規に作成します。

このタスクについて

新しいボリュームに既存のアグリゲートを使用する場合は、この手順をスキップできます。

手順

1. Web ブラウザに「 + https://IP-address-of-cluster-management-LIF+` 」という URL を入力し、クラスタ管理者のクレデンシャルを使用して System Manager にログインします。
2. [* Aggregate] ウィンドウに移動します。
3. [* 作成 .*] をクリックします
4. 画面の指示に従って、デフォルトの RAID-DP 構成を使用してアグリゲートを作成し、 * Create * をクリックします。



結果

指定した構成でアグリゲートが作成され、アグリゲートウィンドウのアグリゲートのリストに追加されます。

新しいボリュームをプロビジョニングする場所を決定します

新しいマルチプロトコルボリュームを作成する前に、そのボリュームを既存の Storage Virtual Machine （ SVM ）に配置するかどうかを決め、既存の SVM に配置する場合はどのような設定が必要になるかについても確認しておく必要があります。これにより、ワークフローが決まります。

手順

- 新しい SVM にボリュームをプロビジョニングする場合は、基本的な SVM を作成します。

  "基本的な SVM を作成"

既存の SVM で CIFS と NFS を有効にしていない場合は、この手順に従ってください。

- CIFS と NFS が有効になっているが設定はまだ完了していない既存の SVM にボリュームをプロビジョニングする場合は、既存の SVM に対する CIFS アクセスと NFS アクセスを追加します。

  "既存の SVM に CIFS アクセスと NFS アクセスを追加"

- CIFS および NFS のマルチプロトコルアクセスの設定が完了している既存の SVM でボリュームをプロビジョニングする場合は、ボリュームを直接作成して設定できます。

  "ボリュームを作成して設定"

基本的な **SVM** を作成

ウィザードを使用して、新しい Storage Virtual Machine （ SVM ）の作成から、 Domain Name System （ DNS ；ドメインネームシステム）の設定、データ論理インターフェイス（ LIF ）の作成、 CIFS サーバの設定、 NFS の有効化、および NIS の設定（オプション）までの一連の処理を実行することができます。

作業を開始する前に

- ネットワークを設定し、関連する物理ポートをネットワークに接続しておく必要があります。
- SVM で使用する次のネットワークコンポーネントを確認しておく必要があります。
  - データ論理インターフェイス（ LIF ）を作成するノードとそのノード上の特定のポート
  - データ LIF の IP アドレスをプロビジョニングするサブネット、または必要に応じてデータ LIF に割り当てる特定の IP アドレス
  - この SVM を追加する Active Directory （ AD ）ドメインと SVM を追加するために必要なクレデンシャル
  - NIS の情報：ネームサービスやネームマッピングに NIS を使用している場合
- サブネットは、 Network Information Service （ NIS ）、 Lightweight Directory Access Protocol （ LDAP ）、 Active Directory （ AD ）、 DNS などのサービスに必要なすべての外部サーバへのルーティングが可能である必要があります。
- 外部ファイアウォールがある場合は、ネットワークサービスへのアクセスを許可するように適切に設定しておく必要があります。
- AD ドメインコントローラ、クライアント、および SVM の時刻の誤差が 5 分以内になるように同期しておく必要があります。

このタスクについて

マルチプロトコルアクセス用の SVM を作成するときは、 Storage Virtual Machine （ SVM ）のセットアップウィンドウのプロビジョニングセクションは使用しません。これらのセクションを使用すると、マルチプロトコルアクセスに対応した単一のボリュームではなく、 2 つのボリュームが作成されます。ボリュームのプロビジョニングは、このあとのワークフローで実行できます。

手順

1. SVMs ウィンドウに移動します。
2. [* 作成 .*] をクリックします

3. Storage Virtual Machine （ SVM ）のセットアップ * ダイアログボックスで、 SVM を作成します。

   a. SVM に一意の名前を指定します。

      完全修飾ドメイン名（ FQDN ）を使用するか、クラスタ内で名前が一意になるような命名規則に従って指定してください。

   b. すぐには設定しない場合でも、ライセンスがあり、 SVM で将来的に使用する可能性のあるプロトコルはすべて選択します。

   c. 言語設定はデフォルトの C.UTF-8 のままにします。

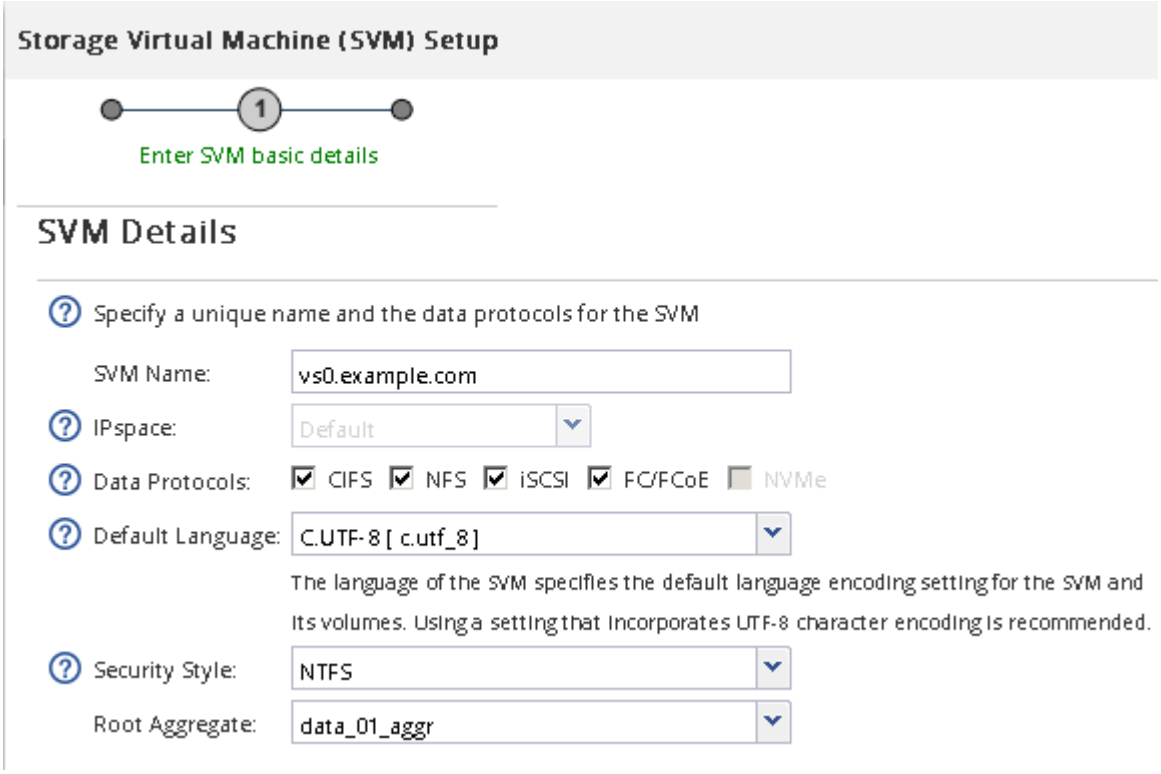
      > NFS クライアントと SMB / CIFS クライアントの両方で国際文字の表示をサポートしている場合は、 ONTAP 9.5 以降で提供されている * UTF8MB4 * 言語コードの使用を検討してください。

   d. オプション：セキュリティ形式が適切に設定されていることを確認します。

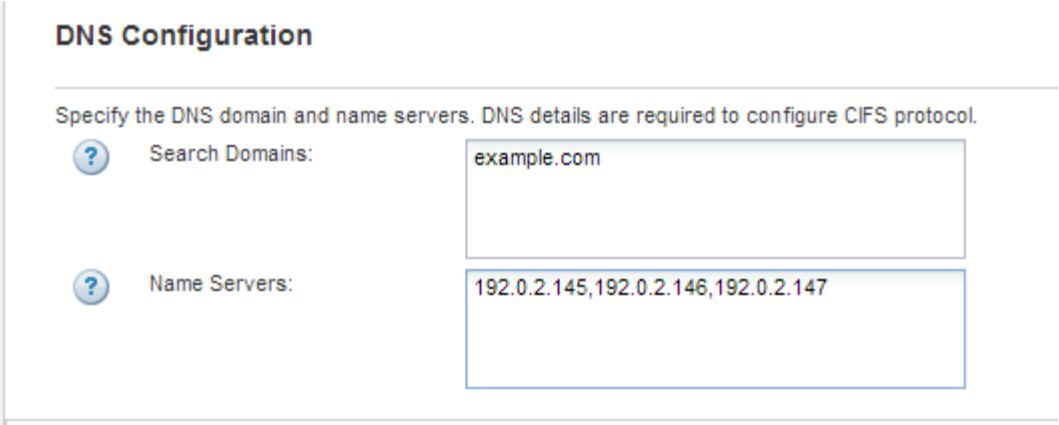
      CIFS プロトコルを選択した場合、セキュリティ形式がデフォルトで NTFS に設定されます。

   e. オプション：SVMルートボリュームを格納するルートアグリゲートを選択します。

      選択したルートボリュームのアグリゲートがデータボリュームの場所に対応していない。データボリュームのアグリゲートは、これとは別にあとで選択します。



   f. オプション：* DNS Configuration *領域で、このSVMに使用するデフォルトのDNS検索ドメインとネームサーバがあることを確認します。



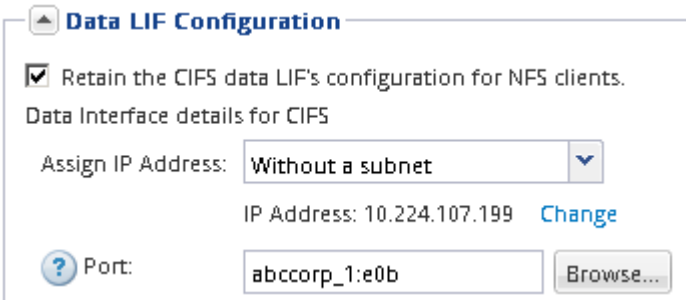
g. [Submit & Continue] をクリックします。

SVM が作成されます。プロトコルの設定はまだ完了していません。

4. Configure CIFS/NFS protocol * ページの * Data LIF Configuration * セクションで、クライアントがデータへのアクセスに使用する LIF の詳細を指定します。

   a. LIF に IP アドレスを割り当てます。指定したサブネットから自動で割り当てるか、手動で入力して割り当てます。

   b. 「 * Browse 」をクリックして、 LIF に関連付けるノードとポートを選択します。



5. CIFS Server Configuration * セクションで CIFS サーバを定義し、 AD ドメインにアクセスするように設定します。

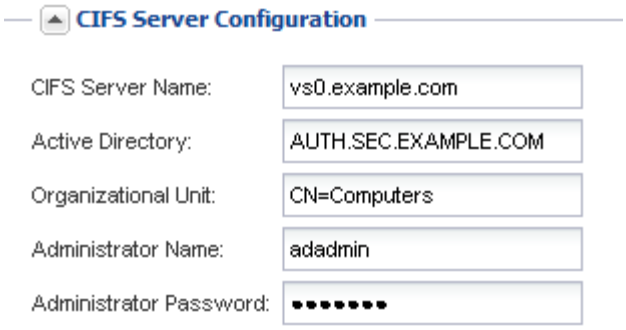
   a. CIFS サーバに AD ドメイン内で一意の名前を指定します。

   b. CIFS サーバを追加できる AD ドメインの FQDN を指定します。

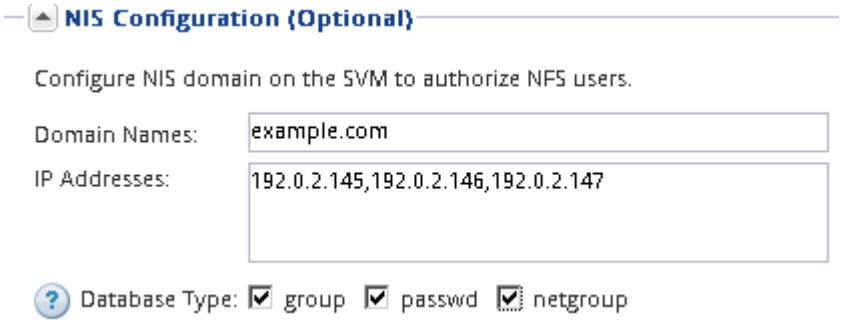
   c. AD ドメイン内の CN=Computers 以外の組織単位（ OU ）を関連付ける場合は、その OU を入力します。

   d. OU に CIFS サーバを追加するための十分な権限がある管理用アカウントの名前とパスワードを指定します。

   e. この SVM 上のすべての共有に対する不正アクセスを防止するには、 SMB 3.0 を使用してデータを暗号化するオプションを選択します。



6. 「 CIFS ストレージ用のボリュームのプロビジョニング」領域をスキップします。これは、マルチプロトコルアクセスではなく、 CIFS アクセス専用のボリュームをプロビジョニングするためです。
7. [**NIS Configuration**] 領域が折りたたまれている場合は、展開します。
8. ネームサービスやネームマッピングに NIS を使用している場合は、 NIS サーバのドメインと IP アドレスを指定します。



9. NFS ストレージ用のボリュームのプロビジョニング * 領域をスキップします。これは、 NFS アクセス専用のボリュームをプロビジョニングするためで、マルチプロトコルアクセスには対応していません。
10. [Submit & Continue] をクリックします。

    次のオブジェクトが作成されます。

    - SVM のあとにという名前のデータ LIF に「 _cifs_nfs_lif1 」というサフィックスを付加
    - AD ドメインに属する CIFS サーバ
    - NFS サーバ
11. 表示されている他のすべてのプロトコル設定ページについては、 * Skip * をクリックして後でプロトコルを設定します。
12. * SVM 管理 * ページが表示されたら、この SVM に別の管理者を設定するか、設定を延期します。
    - [* Skip] をクリックし、必要に応じて後で管理者を設定します。
    - 必要な情報を入力して、「 * Submit & Continue * 」をクリックします。
13. 「 * 概要 * 」ページを確認し、後で必要となる情報を記録して、「 * OK 」をクリックします。

    DNS 管理者は、 CIFS サーバの名前とデータ LIF の IP アドレスを把握しておく必要があります。Windows クライアントでは、 CIFS サーバの名前が必要になります。NFS クライアントでは、データ LIF の IP アドレスが必要になります。

結果

新しい SVM が作成され、同じデータ LIF を通じてアクセスできる CIFS サーバと NFS サーバが作成されます。

次に何をするか

SVM ルートボリュームのエクスポートポリシーを開きます。

- 関連情報 *

SVM ルートボリュームのエクスポートポリシーを開く（ NFS 対応 SVM の新規作成）

既存の **SVM** に **CIFS / NFS** アクセスを追加

既存の SVM への CIFS / SMB アクセスと NFS アクセスの両方を追加するには、データ LIF を作成し、 CIFS サーバを設定し、 NFS を有効にし、必要に応じて NIS を設定します。

作業を開始する前に

- SVM で使用する次のネットワークコンポーネントを確認しておく必要があります。
  - データ論理インターフェイス（ LIF ）を作成するノードとそのノード上の特定のポート
  - データ LIF の IP アドレスをプロビジョニングするサブネット、または必要に応じてデータ LIF に割り当てる特定の IP アドレス
  - この SVM を追加する Active Directory （ AD ）ドメインと SVM を追加するために必要なクレデンシャル
  - NIS の情報 - ネームサービスやネームマッピングに NIS を使用している場合
- 外部ファイアウォールがある場合は、ネットワークサービスへのアクセスを許可するように適切に設定しておく必要があります。
- AD ドメインコントローラ、クライアント、および SVM の時刻の誤差が 5 分以内になるように同期しておく必要があります。
- SVM で CIFS プロトコルと NFS プロトコルが許可されている必要があります。

  これは、別のプロトコルを設定する際にこの手順に従って SVM を作成していない場合に該当します。

このタスクについて

CIFS と NFS のどちらを先に設定するかによって、表示されるダイアログボックスが異なります。この手順では、 CIFS を設定してから NFS を設定する必要があります。

手順

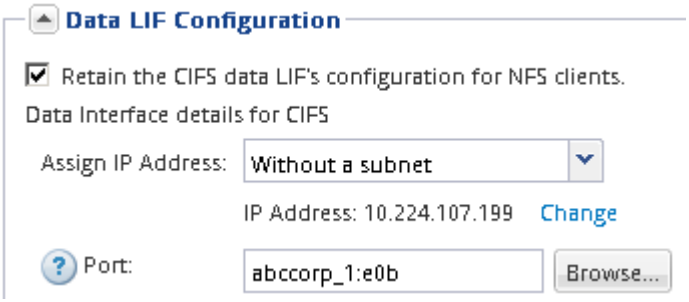
1. SVM のプロトコルを設定するための領域に移動します。
   a. 設定する SVM を選択します。
   b. [* 詳細 * （ * Details * ）] ペインで、 [* プロトコル * （ * Protocols ）] の横の [* CIFS*] をクリックします。

2. CIFS プロトコルの設定 * ダイアログボックスの * データ LIF の設定 * セクションで、 SVM 用のデータ

LIF を作成します。

a. LIF に IP アドレスを割り当てます。指定したサブネットから自動で割り当てるか、手動で入力して割り当てます。

b. 「 * Browse 」をクリックして、 LIF に関連付けるノードとポートを選択します。



3. CIFS Server Configuration * セクションで CIFS サーバを定義し、 AD ドメインにアクセスするように設定します。

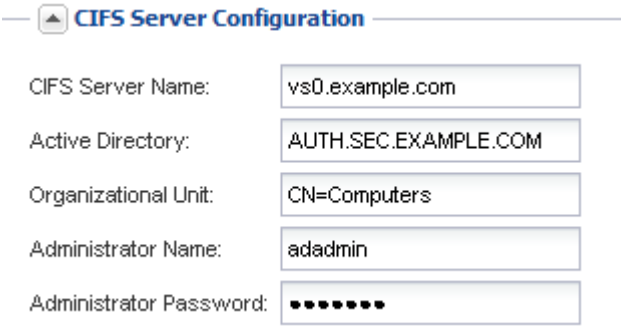
a. CIFS サーバに AD ドメイン内で一意の名前を指定します。

b. CIFS サーバを追加できる AD ドメインの FQDN を指定します。

c. AD ドメイン内の CN=Computers 以外の組織単位（ OU ）を関連付ける場合は、その OU を入力します。

d. OU に CIFS サーバを追加するための十分な権限がある管理用アカウントの名前とパスワードを指定します。

e. この SVM 上のすべての共有に対する不正アクセスを防止するには、 SMB 3.0 を使用してデータを暗号化するオプションを選択します。

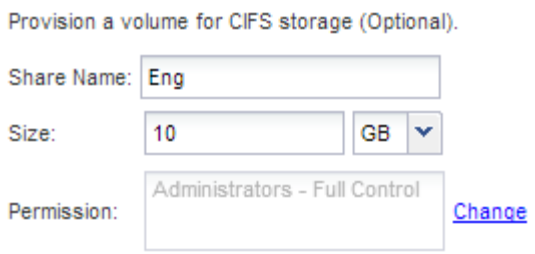


4. CIFS / SMB アクセス用にボリュームを作成し、共有をプロビジョニングします。

a. CIFS / SMB クライアントからボリュームにアクセスするときに使用する共有の名前を指定します。

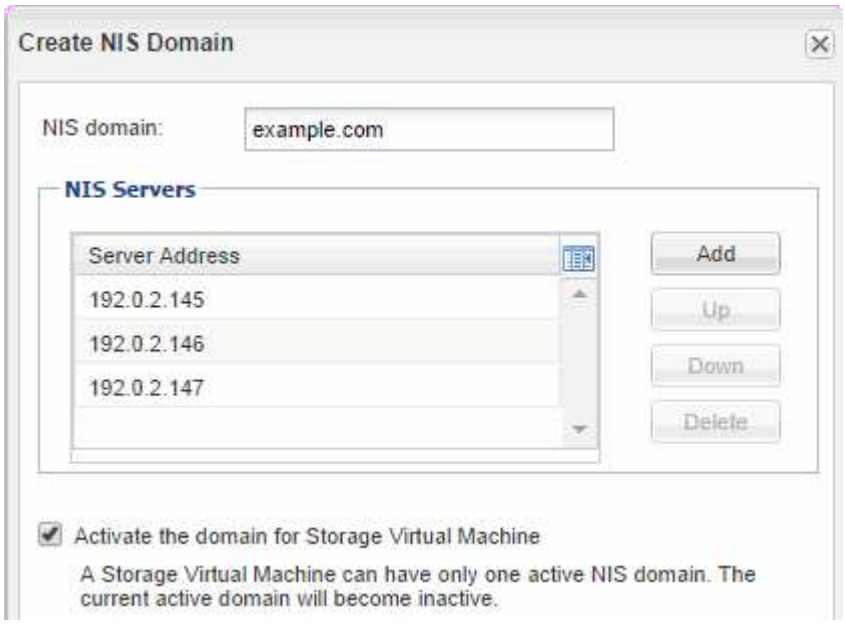
入力した共有の名前はボリューム名としても使用されます。

b. ボリュームのサイズを指定します。



ボリュームのアグリゲートを指定する必要はありません。ボリュームは利用可能なスペースが最も多いアグリゲートに自動的に配置されます。

5. CIFS Storage * 領域用のボリュームのプロビジョニングは、マルチプロトコル・アクセスではなく、CIFS アクセスのみにボリュームをプロビジョニングするため、このオプションは省略してください。
6. [送信して閉じる *] をクリックし、 [OK] をクリックします。
7. NFS を有効にします。
   a. SVM タブで、 NFS を有効にする SVM を選択し、 * Manage * をクリックします。
   b. [**Protocols**] ペインで、 [**NFS**] をクリックし、 [**Enable**] をクリックします。
8. ネームサービスやネームマッピングに NIS を使用している場合は、 NIS を設定します。
   a. [* サービス **]** ウィンドウで、 **[*NIS**] をクリックします。
   b. [**NIS**] ウィンドウで、 [*Create] をクリックします。
   c. NIS サーバのドメインを指定します。
   d. NIS サーバの IP アドレスを追加します。
   e. Activate the domain for Storage Virtual Machine * を選択し、 * Create * をクリックします。



次に何をするか

SVM ルートボリュームのエクスポートポリシーを開きます。

SVM ルートボリュームのエクスポートポリシーを開く（ **NFS** 対応 **SVM** の新規作成）

デフォルトのエクスポートポリシーにルールを追加して、すべてのクライアントに NFSv3 経由でのアクセスを許可する必要があります。このようなルールを追加しないと、 Storage Virtual Machine （ SVM ）とそのボリュームに対する NFS クライアントのアクセスがすべて拒否されます。

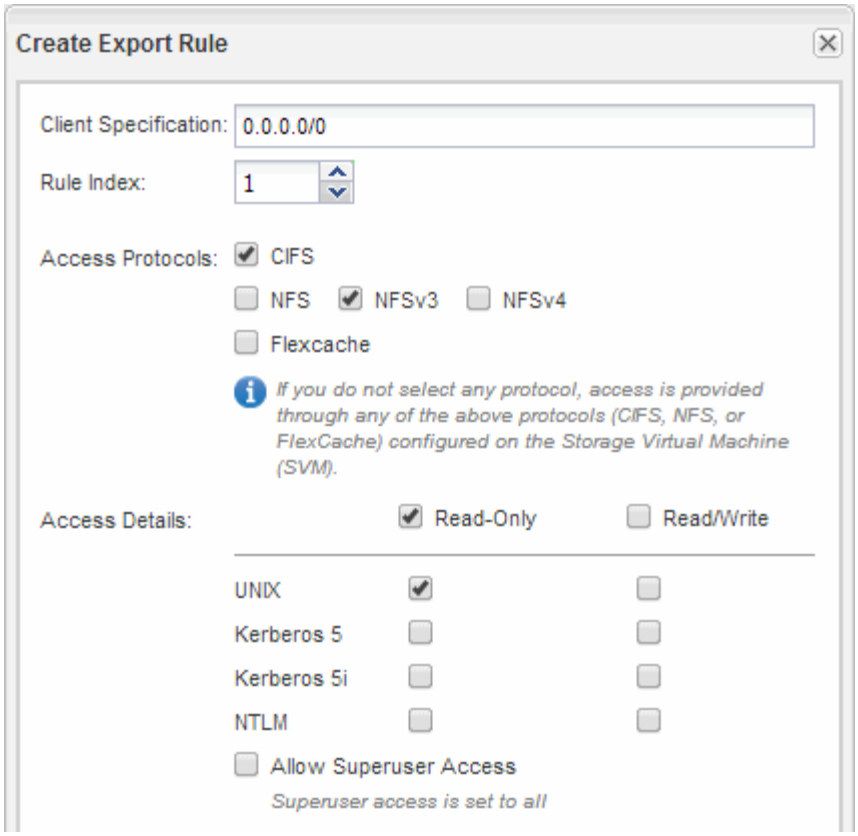
このタスクについて

すべての NFS アクセスをデフォルトのエクスポートポリシーとして指定してから、ボリュームごとにカスタムのエクスポートポリシーを作成して各ボリュームへのアクセスを制限します。

手順

1. SVMs ウィンドウに移動します。
2. SVM の設定 * タブをクリックします。
3. [* Policies * （ポリシー * ）] ペインで、 [* Export Policies （エクスポートポリシー * ）] をクリックします。
4. SVM ルートボリュームに適用されている * default * という名前のエクスポートポリシーを選択します。
5. 下部ペインで、 * 追加 * をクリックします。
6. Create Export Rule * ダイアログボックスで、 NFS クライアントのすべてのクライアントにアクセスするためのルールを作成します。

   a. [* クライアント仕様 *] フィールドに「 0.0.0.0/0 」と入力して、環境 All Clients ルールを設定します。
   b. ルールインデックスのデフォルト値は * 1 * のままにします。
   c. 「 * NFSv3 」を選択します。
   d. [* 読み取り専用 **]** の下にある **[*UNIX**] チェックボックス以外のすべてのチェックボックスをオフにします。
   e. [OK] をクリックします。



結果

SVM に作成したすべてのボリュームに NFSv3 クライアントからアクセスできるようになります。

DNS サーバでの SMB サーバのマッピング

Windows ユーザがドライブを SMB サーバ名にマッピングできるように、サイトの DNS サーバに、 SMB サーバ名および NetBIOS エイリアスをデータ LIF の IP アドレスにマッピングしたエントリを設定する必要があります。

作業を開始する前に

サイトの DNS サーバに対する管理アクセス権が必要です。管理アクセス権がない場合は、 DNS 管理者にこのタスクの実行を依頼する必要があります。

このタスクについて

SMB サーバ名に NetBIOS エイリアスを使用する場合は、各エイリアスに DNS サーバのエントリポイントを作成することを推奨します。

手順

1. DNS サーバにログインします。
2. フォワードルックアップ（ A - アドレスレコード）とリバースルックアップ（ PTR - ポインタレコード）のエントリを作成して、 SMB サーバ名をデータ LIF の IP アドレスにマッピングします。
3. NetBIOS エイリアスを使用する場合は、エイリアスの正規名（ CNAME リソースレコード）のルックアップエントリを作成して、各エイリアスを SMB サーバのデータ LIF の IP アドレスにマッピングします。

結果

ネットワーク全体にマッピングが反映されると、 Windows ユーザがドライブを SMB サーバ名またはその NetBIOS エイリアスにマッピングできるようになります。

LDAP の設定（ NFS 対応 SVM の新規作成）

Storage Virtual Machine （ SVM ）が Active Directory ベースの Lightweight Directory Access Protocol （ LDAP ）からユーザ情報を取得するように設定する場合は、 LDAP クライアントを作成し、 SVM に対して有効にして、ユーザ情報の他のソースよりも LDAP を優先するように設定する必要があります。

作業を開始する前に

- LDAP 設定で Active Directory （ AD ）を使用している必要があります。

  別の種類の LDAP を使用する場合は、他のドキュメントに従って、コマンドラインインターフェイス（ CLI ）を使用して LDAP を設定する必要があります。

  "ネットアップテクニカルレポート 4067 ：『 NFS in NetApp ONTAP 』"

  "ネットアップテクニカルレポート 4616 ：『 NFS Kerberos in ONTAP with Microsoft Active Directory 』"

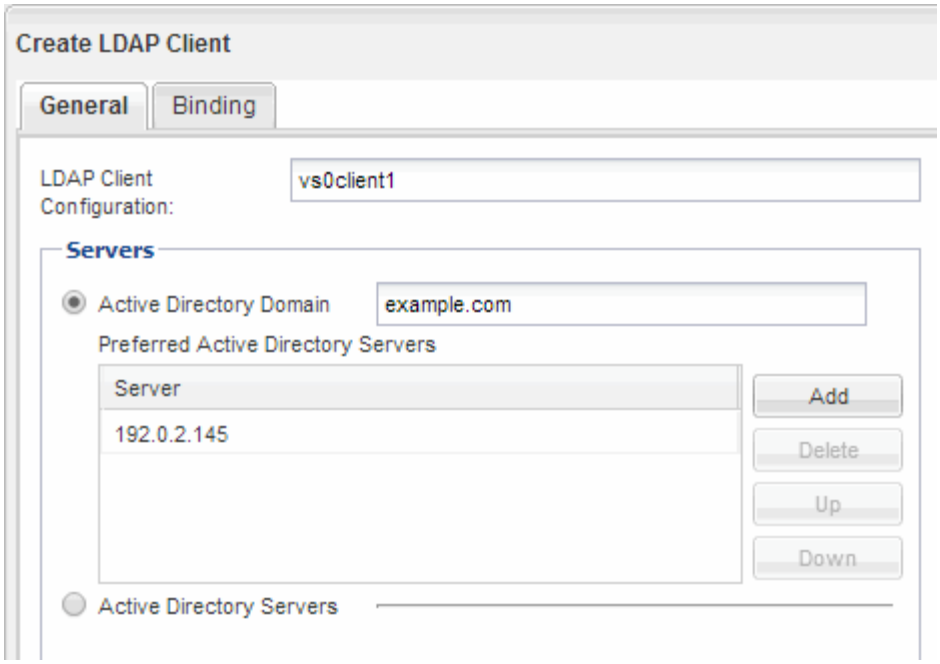
  "ネットアップテクニカルレポート 4835 ：『 How to Configure LDAP in ONTAP 』"

- AD ドメインと AD サーバ、およびバインドに使用する認証レベル、バインドユーザとパスワード、ベース DN 、 LDAP ポートの情報を確認しておく必要があります。

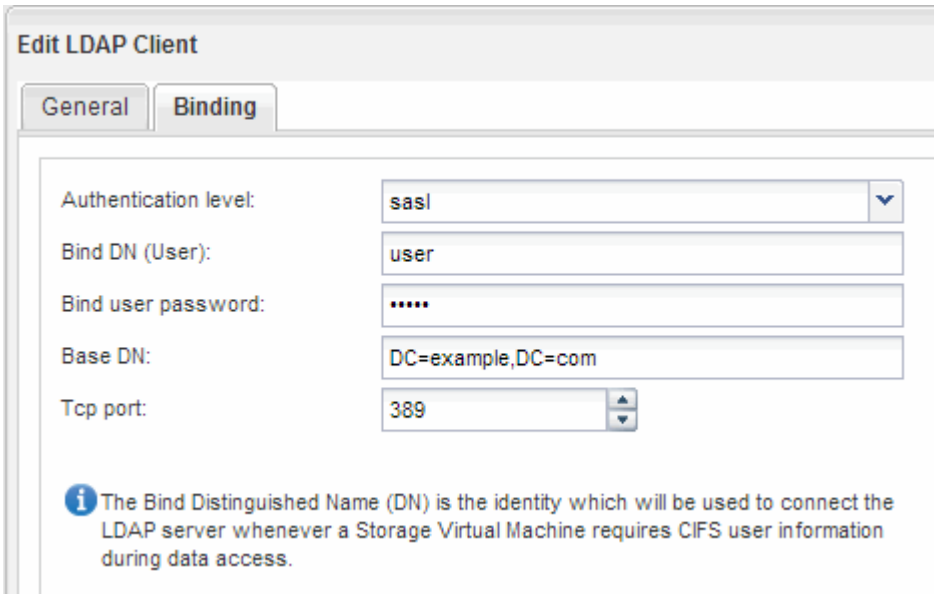
手順

1. SVMs ウィンドウに移動します。
2. 必要な SVM を選択します
3. SVM の設定 * タブをクリックします。
4. SVM で使用する LDAP クライアントを設定します。

   a. [* サービス * （ * Services * ）] ペインで、 [* LDAP クライアント * （ * LDAP Client * ）] をクリック
   b. [* LDAP Client Configuration* （ * LDAP クライアント設定 * ）] ウィンドウで、 [* 追加 *] をクリックします。
   c. [*LDAP クライアントの作成 *] ウィンドウの [*General] タブに 'vs0client1` などの LDAP クライアント構成の名前を入力します
   d. AD ドメインまたは AD サーバのいずれかを追加します。



e. バインド * をクリックして、認証レベル、バインドユーザーとパスワード、ベース DN 、およびポートを指定します。



f. [保存して閉じる] をクリックします。

新しいクライアントが作成され、 SVM で使用できるようになります。

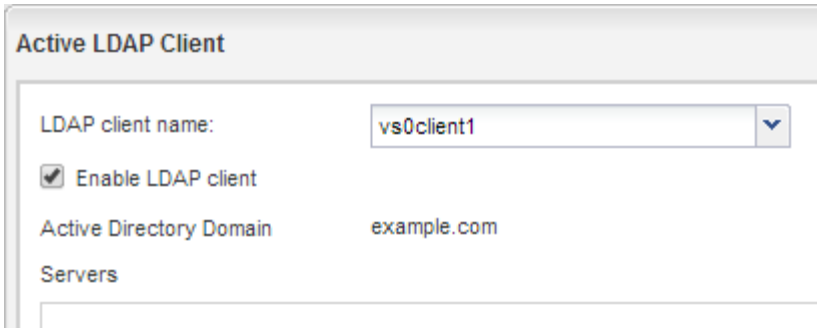
5. 新しい LDAP クライアントを SVM に対して有効にします。

   a. ナビゲーションペインで、 * LDAP 設定 * をクリックします。

   b. [編集（ Edit ）] をクリックします。

   c. 作成したクライアントが * LDAP クライアント名 * で選択されていることを確認します。

   d. [* LDAP クライアントを有効にする *] を選択し、 [OK] をクリックします。



SVM で新しい LDAP クライアントが使用されます。

6. Network Information Service （ NIS ）やローカルのユーザとグループなど、ユーザ情報の他のソースよりも LDAP を優先するように設定します。

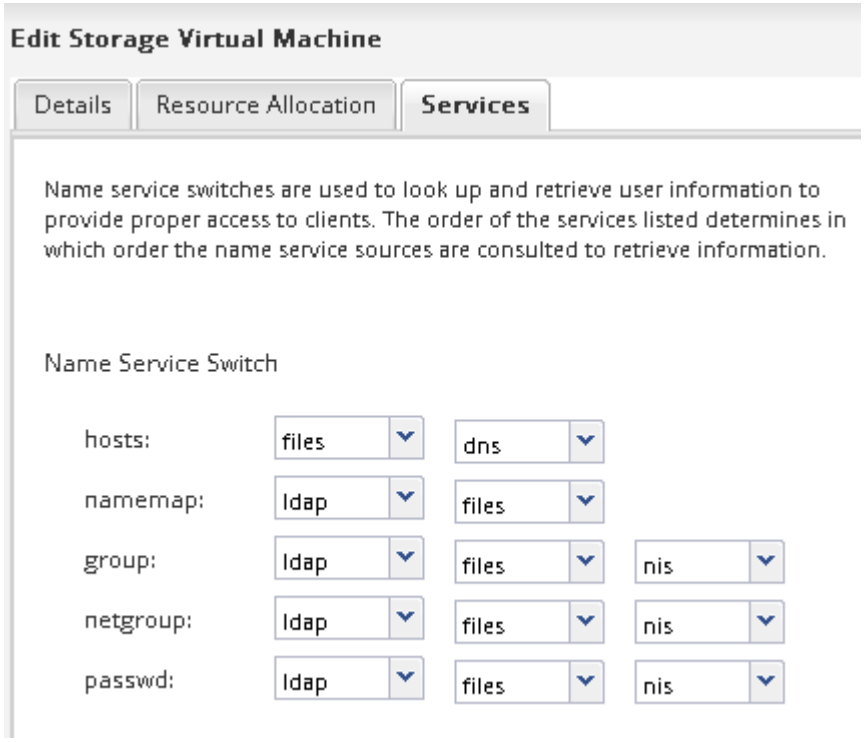
   a. SVMs ウィンドウに移動します。

   b. SVM を選択し、 * Edit * をクリックします。

   c. [**Services**] タブをクリックします。

   d. [**Name Service Switch**] で、データベースタイプの優先ネームサービススイッチソースとして **ldap** を指定します。

   e. [保存して閉じる] をクリックします。



この SVM で、ネームサービスおよびネームマッピングに使用するユーザ情報のソースとして LDAP が優先されるようになります。

UNIX と Windows のユーザ名をマッピング

Windows と UNIX の両方のユーザアカウントが混在するサイトでは、 UNIX ファイル権

限が設定されたファイルに Windows ユーザがアクセスしたり、 NTFS ファイル権限が設定されたファイルに UNIX ユーザがアクセスしたりできるように、ネームマッピングを使用して設定する必要があります。ネームマッピングは、暗黙的なマッピング、変換ルール、およびデフォルトユーザを任意に組み合わせて設定できます。

このタスクについて

この手順は、 Windows と UNIX のユーザアカウントが暗黙的にマッピングされない場合にのみ使用します。小文字の Windows ユーザ名が UNIX ユーザ名と一致していれば、ユーザ名は暗黙的にマッピングされます。マッピングには、 NIS 、 LDAP 、またはローカルユーザを使用できます。一致しない 2 組のユーザセットがある場合、ネームマッピングを設定する必要があります。

手順

1. 次の点を考慮して、ネームマッピングの方法を決めます。ネームマッピングの変換ルール、デフォルトユーザマッピング、またはその両方。
   - 変換ルールでは、正規表現を使用してユーザ名を変換します。この方法は、ユーザ単位でアクセスを制御したり追跡したりする場合に便利です。

     たとえば、 UNIX ユーザとドメインの Windows ユーザを双方向にマッピングできます。

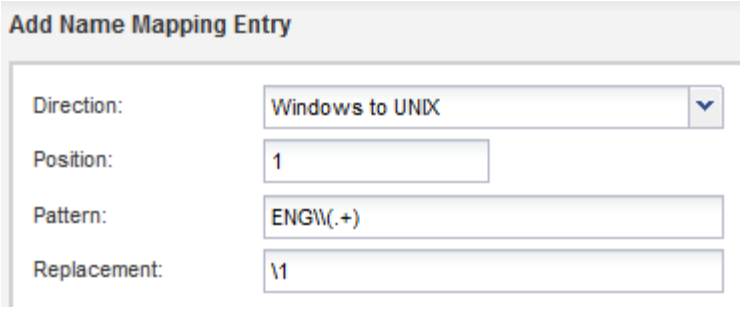
   - デフォルトユーザを使用すると、暗黙的なマッピングやネームマッピングの変換ルールでマッピングされないすべてのユーザにユーザ名を割り当てることができます。

     SVM には、デフォルトの UNIX ユーザ「 pcuser 」が設定されていますが、デフォルトの Windows ユーザは設定されていません。

2. SVMs ウィンドウに移動します。
3. 設定する SVM を選択します。
4. SVM の設定 * タブをクリックします。
5. オプション：UNIXユーザアカウントとWindowsユーザアカウントを双方向に変換するネームマッピングを作成します。

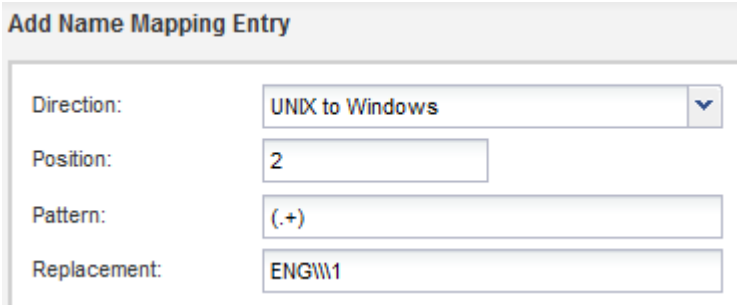
   a. [* Host Users and Groups] ペインで、 [* 名前のマッピング *] をクリックします。
   b. [* 追加] をクリックし、デフォルトの * Windows から UNIX* 方向を維持してから、 Windows ユーザーが UNIX ファイルアクセス権を使用するファイルにアクセスしようとしたときに UNIX 資格情報を生成する正規表現を作成します。

      次のエントリでは、 ENG ドメイン内のすべての Windows ユーザが同じ名前の UNIX ユーザに変換されます。パターン「 ENG\\(.+) 」により、「 ENG\\` 」という接頭辞を持つすべての Windows ユーザ名が検索され、リプレースメント「 \1' 」により、ユーザ名以外をすべて削除することで UNIX ユーザ名が作成されます。

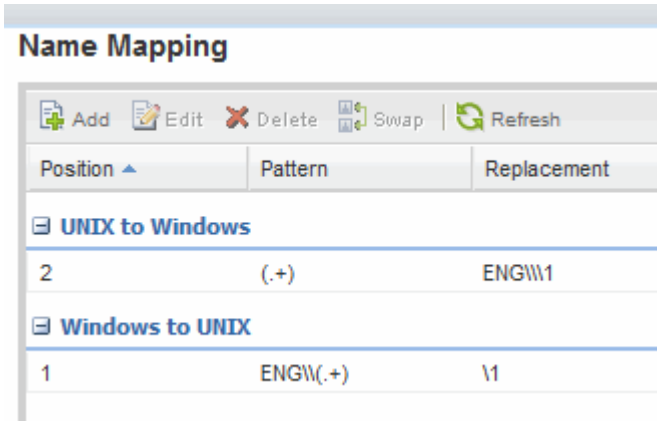


c. [** 追加] をクリックし、 UNIX から Windows * への方向を選択し、 UNIX ユーザーが NTFS ファイルアクセス権を持つファイルにアクセスしようとしたときに Windows 資格情報を生成する対応するマッピングを作成します。

次のエントリでは、すべての UNIX ユーザが ENG ドメイン内の同じ名前の Windows ユーザに変換されます。パターン「 (.+) 」は任意の UNIX 名を検出し、リプレースメント「 ENG\\\1' 」はユーザ名の前に「 ENG\\ 」を挿入することで Windows バージョンを作成します。



a. ルールが適用される順序は各ルールの位置によって決まるため、結果を参照して、想定した順序になっていることを確認する必要があります。



b. 手順5bから5dを繰り返して、SVMのすべてのドメインと名前をマッピングします。

6. オプション：デフォルトのWindowsユーザーを作成します。

a. LDAP ユーザ、 NIS ユーザ、または SVM のローカルユーザのいずれかとして、 Windows ユーザアカウントを作成します。

ローカルユーザーを使用する場合は、 [ホストユーザーとグループ] ウィンドウ枠の **Windows** の下にアカウントを作成できます。

b. デフォルトの Windows ユーザを設定するには、 [* Protocols] ペインで **NFS**>*Edit* を選択し、ユーザ

名を入力します。

たとえば、「 unixusers 」という名前のローカル Windows ユーザを作成し、デフォルトの Windows ユーザとして設定できます。

7. 任意：デフォルト値である「pcuser」ユーザとは異なるユーザを使用する場合は、デフォルトのUNIXユーザを設定します。

   a. LDAP ユーザ、 NIS ユーザ、または SVM のローカルユーザのいずれかとして、 UNIX ユーザアカウントを作成します。

      ローカルユーザーを使用する場合は、 [ホストユーザーとグループ] ウィンドウ枠の [**UNIX**] の下にアカウントを作成できます。

   b. デフォルトの UNIX ユーザを設定するには、「 * Protocols * 」ペインで * cifs * > * Options * を選択し、ユーザ名を入力します。

「 winusers 」という名前のローカル UNIX ユーザを作成し、デフォルトの UNIX ユーザとして設定できます。

次に何をするか

デフォルトユーザを設定した場合は、あとでワークフローでファイル権限を設定するときに、デフォルトの Windows ユーザとデフォルトの UNIX ユーザに権限を設定する必要があります。

ボリュームを作成して設定

データを格納する FlexVol ボリュームを作成する必要があります。ボリュームのセキュリティ形式は、必要に応じて変更することができます。デフォルトでは、ルートボリュームのセキュリティ形式が継承されます。また、ボリュームのネームスペース内の場所も必要に応じて変更できます。デフォルトでは、 Storage Virtual Machine （ SVM ）のルートボリュームに配置されます。

手順

1. [* Volumes （ボリューム）] ウィンドウに移動します。
2. [* 作成 **>** FlexVol の作成 *] をクリックします。

   Create Volume （ボリュームの作成）ダイアログボックスが表示されます。

3. 日付とタイムスタンプで終わるデフォルト名を変更する場合は、「 vol1 」などの新しい名前を指定します。
4. ボリュームのアグリゲートを選択します。
5. ボリュームのサイズを指定します。
6. [作成（ Create ）] をクリックします。

   System Manager で新しいボリュームを作成すると、デフォルトでは、ボリューム名をジャンクション名として使用してルートボリュームにマウントされます。このジャンクションパスとジャンクション名は、CIFS 共有を設定するときに使用します。 NFS クライアントでボリュームをマウントするときは、このジャンクションパスとジャンクション名を使用します。

7. オプション：ボリュームをSVMのルート以外の場所に配置する場合は、既存のネームスペース内で新しいボリュームの場所を変更します。

   a. [* 名前空間 *] ウィンドウに移動します。

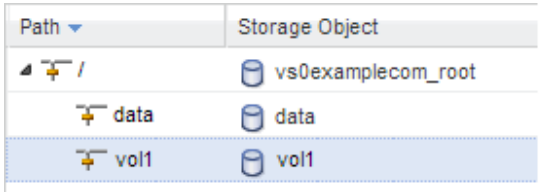
   b. ドロップダウンメニューから * SVM * を選択します。

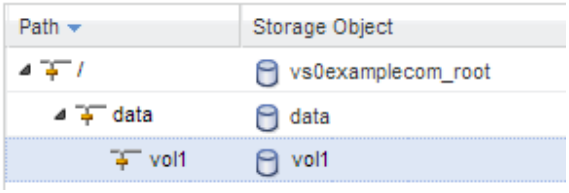
   c. [マウント] をクリックします。

   d. マウントボリューム * ダイアログボックスで、ボリューム、そのジャンクションパスの名前、およびボリュームをマウントするジャンクションパスを指定します。

   e. 新しいジャンクションパスを「 * Namespace * 」ウィンドウで確認します。

      特定のボリュームを「 data 」というメインボリュームにまとめる場合、新しいボリューム「 vol1 」をルートボリュームから「 data 」ボリュームに移動できます。



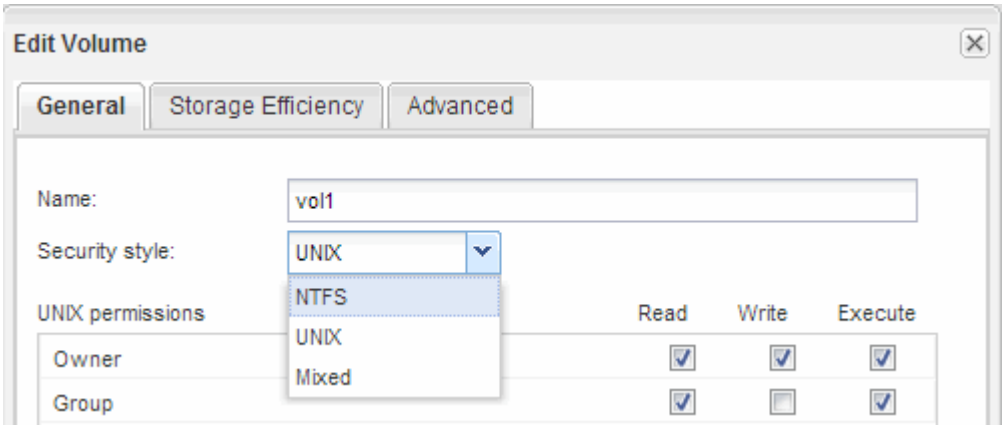


8. ボリュームのセキュリティ形式を確認し、必要に応じて変更します。

   a. [* Volume* （ボリューム * ）] ウィンドウで、作成したボリュームを選択し、 [* Edit* （編集）] をクリックします。

      ボリュームの編集ダイアログボックスが表示され、ボリュームの現在のセキュリティ形式が表示されます。セキュリティ形式は、 SVM ルートボリュームから継承されます。

   b. 目的のセキュリティスタイルを選択し、 * 保存して閉じる * をクリックします。



共有を作成して権限を設定

ボリュームへのアクセスを Windows ユーザに許可する前に、ボリュームに CIFS 共有を作成し、共有のアクセス制御リスト（ ACL ）を変更してアクセスを制限する必要があります。

このタスクについて

テストを目的として、アクセスを許可するのは管理者だけにしてください。その後、ボリュームにアクセスできることを確認したあとで、他のクライアントにもアクセスを許可できます。

手順

1. [* 共有] ウィンドウに移動します。
2. SMB クライアントがボリュームにアクセスできるように共有を作成します。
   a. [共有の作成 *] をクリックします。
   b. [共有の作成 *] ダイアログボックスで、 [* 参照] をクリックし、名前空間階層を展開して、前に作成したボリュームを選択します。
   c. 共有名をボリューム名と異なる名前にする場合は、共有名を変更します。
   d. [作成（ Create ）] をクリックします。

   デフォルトの ACL で共有が作成され、 Everyone グループにフルコントロール権限が設定されます。
3. 共有 ACL を変更して、共有へのアクセスを制限します。
   a. 共有を選択し、 * 編集 * をクリックします。
   b. [* アクセス許可] タブで、 [* 全員 *] グループを選択し、 [* 削除] をクリックします。
   c. [* 追加] をクリックし、 SVM を含む Windows Active Directory ドメインで定義されている管理者グループの名前を入力します。
   d. 新しい管理者グループを選択した状態で、すべての権限を選択します。
   e. [保存して閉じる] をクリックします。

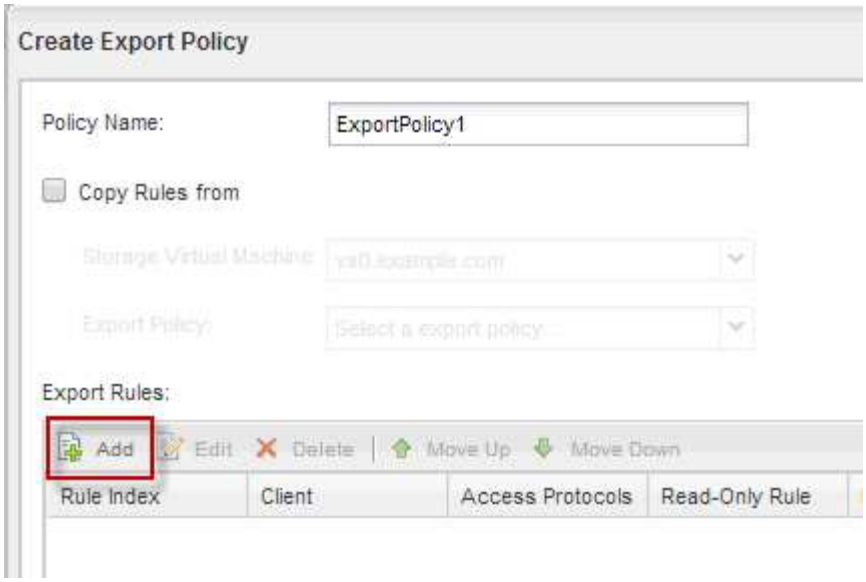
   更新された共有アクセス権限は、共有アクセス制御ペインに表示されます。

ボリュームのエクスポートポリシーを作成

ボリュームへのアクセスを NFS クライアントに許可する前に、ボリュームのエクスポートポリシーを作成し、管理ホストによるアクセスを許可するルールを追加し、新しいエクスポートポリシーをボリュームに適用する必要があります。

手順

1. SVMs ウィンドウに移動します。
2. SVM の設定 * タブをクリックします。
3. 新しいエクスポートポリシーを作成します。
   a. [* ポリシー * （ * Policies * ）] ペインで、 [* エクスポートポリシー * （ * Export Policies * ）] をクリックして、 [* 作成 * （ Create * ）]
   b. Create Export Policy * ウィンドウで、ポリシー名を指定します。
   c. [* エクスポートルール *] で、 [* 追加] をクリックして新しいポリシーにルールを追加します。

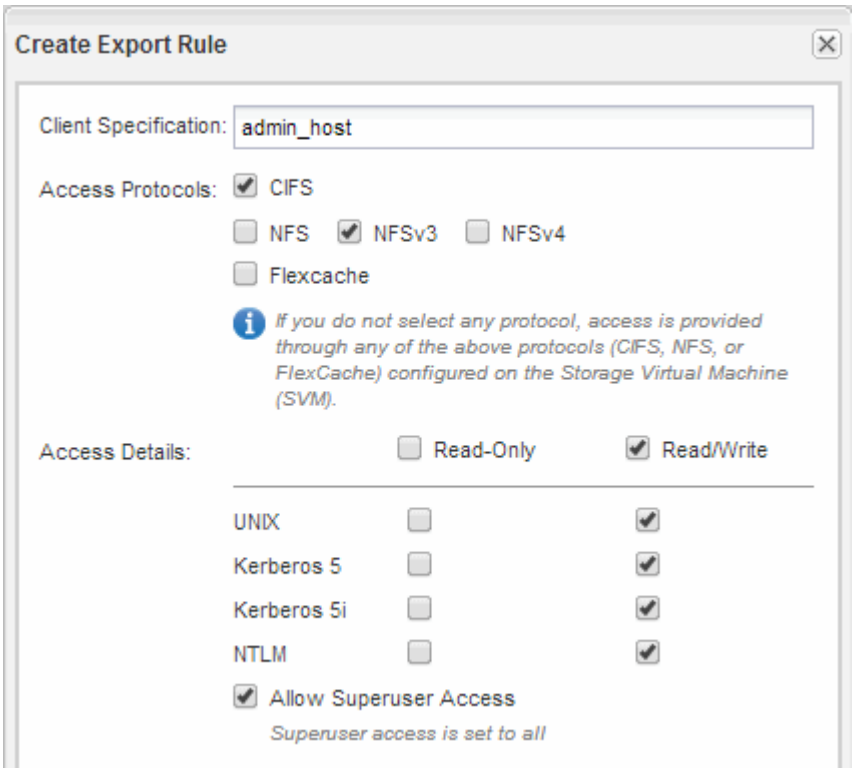


4. ［ * エクスポートルールの作成 * ］ ダイアログボックスで、管理者がすべてのプロトコルを使用してエクスポートへのフルアクセスを許可するルールを作成します。

   a. エクスポートされたボリュームの管理元となる IP アドレスまたはクライアント名（ admin_host など ）を指定します。

   b. CIFS * および * NFSv3 * を選択します。

   c. すべての * 読み取り / 書き込み * アクセスの詳細と * スーパーユーザアクセスを許可 * が選択されていることを確認します。



   d. [OK] をクリックし、 [* 作成（ Create * ）] をクリックします。

新しいエクスポートポリシーが新しいルールで作成されます。

5. 管理者ホストがボリュームにアクセスできるように、新しいボリュームに新しいエクスポートポリシーを適用します。
   a. [* 名前空間 *] ウィンドウに移動します。
   b. ボリュームを選択し、 * エクスポートポリシーの変更 * をクリックします。
   c. 新しいポリシーを選択し、 * 変更 * をクリックします。

SMB クライアントアクセスを確認

共有にアクセスしてデータを書き込むことで、 SMB が正しく設定されていることを確認する必要があります。SMB サーバ名と NetBIOS エイリアスを使用してアクセスをテストします。

手順

1. Windows クライアントにログインします。
2. SMB サーバ名を使用してアクセスをテストします。
   a. エクスプローラで、「 \ ルール」 \ 「 SMB_Server_Name \ Share_Name 」の形式で共有にドライブをマッピングします

      正常にマッピングされない場合は、 DNS マッピングがネットワーク全体にまだ反映されていない可能性があります。しばらく待ってから、再度 SMB サーバ名を使用してアクセスをテストしてください。

      SMB サーバの名前が vs1.example.com で、共有の名前が SHARE1 の場合は、「 \ター シャリ \vs0.example.com\SHARE1` 」と入力します

   b. 新しく作成したドライブで、テストファイルを作成し、作成できたら削除します。

   SMB サーバ名を使用した共有への書き込みアクセスが可能であることを確認できました。
3. NetBIOS エイリアスについて手順 2 を繰り返します。

UNIX 管理ホストから NFS アクセスを確認

Storage Virtual Machine （ SVM ）に対する NFS アクセスの設定が完了したら、正しく設定されていることを確認する必要があります。設定を確認するには、 NFS 管理ホストにログインし、 SVM に対するデータの読み取りと書き込みが可能かどうかを確認します。

作業を開始する前に

- クライアントシステムに、前に指定したエクスポートルールで許可されている IP アドレスが割り当てられている必要があります。
- root ユーザのログイン情報が必要です。

手順

1. クライアントシステムに root ユーザとしてログインします。

2. 「 cd /mnt/ 」と入力し、ディレクトリをマウントフォルダに変更します。
3. 新しいフォルダを作成し、 SVM の IP アドレスを使用してマウントします。
   a. 新しいフォルダを作成するには、「 mkdir/mnt/folder 」と入力します。
   b. 「 m ount-t nfs -o nfsvers=3 、 hard IPAddress:/ volume_name /mnt/ folder 」と入力し、この新しいディレクトリにボリュームをマウントします。
   c. 「 cd folder 」と入力し、ディレクトリを新しいフォルダに変更します。

      次のコマンドでは、 test1 という名前のフォルダを作成し、 IP アドレス 192.0.2.130 のボリューム vol1 をマウントフォルダ test1 にマウントして、ディレクトリを新しい test1 に変更しています。

```
host# mkdir /mnt/test1
host# mount -t nfs -o nfsvers=3,hard 192.0.2.130:/vol1 /mnt/test1
host# cd /mnt/test1
```

4. 新しいファイルを作成し、そのファイルが存在することを確認して、テキストを書き込みます。
   a. 「 touch filename 」と入力し、テストファイルを作成します。
   b. 「 ls -l filename 」と入力し、ファイルが存在することを確認します。
   c. 「 cat > filename 」と入力し、テキストを入力してから Ctrl+D キーを押してテストファイルにテキストを書き込みます。
   d. 「 cat filename 」と入力し、テストファイルの内容を表示します。
   e. 「 rm filename 」と入力し、テストファイルを削除します。
   f. 親ディレクトリに戻るには 'cd.. と入力します

```
host# touch myfile1
host# ls -l myfile1
-rw-r--r-- 1 root root 0 Sep 18 15:58 myfile1
host# cat >myfile1
This text inside the first file
host# cat myfile1
This text inside the first file
host# rm -r myfile1
host# cd ..
```

結果

SVM に対する NFS アクセスが有効になっていることを確認できました。

CIFS および NFS のクライアントアクセスを設定して確認

準備ができたら、 UNIX または NTFS のファイル権限を設定し、共有 ACL の変更とエクスポートルールの追加を行って、クライアントアクセスを設定することができます。設

定が完了したら、該当するユーザまたはグループがボリュームにアクセスできることを確認してください。

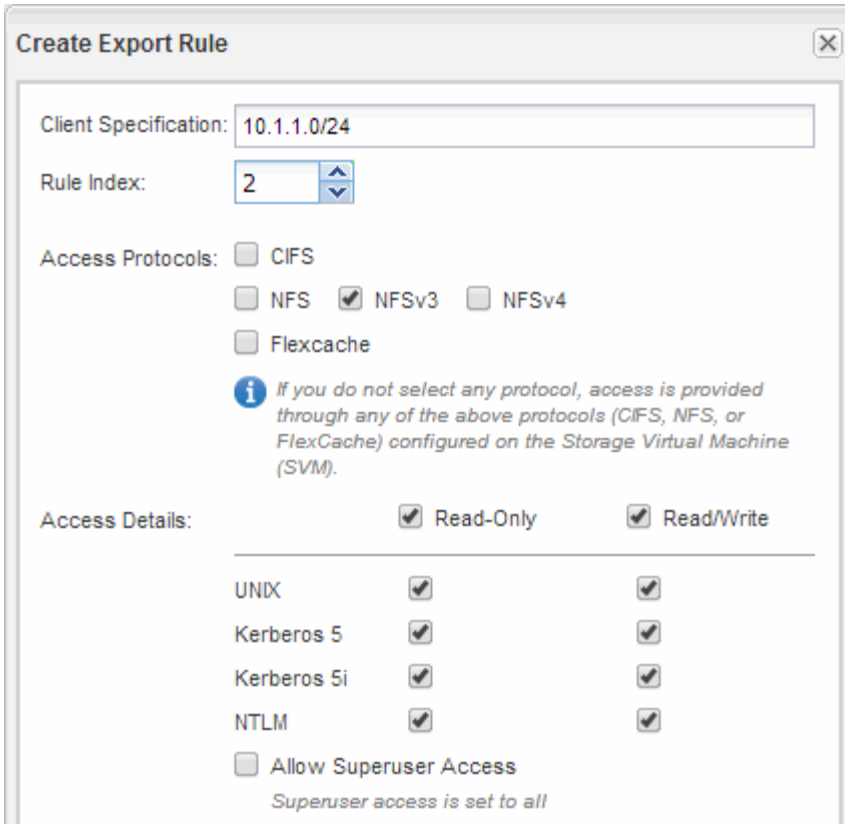
手順

1. 共有へのアクセスを許可するクライアントとユーザまたはグループを決定します。
2. ボリュームのセキュリティ形式に対応した方法でファイル権限を設定します。

ボリュームのセキュリティ形式	手順
NTFS	a. NTFS 権限を管理するための十分な管理権限がある管理者として Windows クライアントにログインします。 b. エクスプローラでドライブを右クリックし、 * プロパティ * を選択します。 c. [セキュリティ] タブを選択し、必要に応じてグループとユーザーのセキュリティ設定を調整します。
「 UNIX 」	UNIX 管理ホストで、 root ユーザを使用して、ボリュームに対する UNIX の所有権と権限を設定します。

3. System Manager で、共有 ACL を変更して、 Windows のユーザまたはグループに共有へのアクセスを許可します。
   a. [* 共有] ウィンドウに移動します。
   b. 共有を選択し、 * 編集 * をクリックします。
   c. [* アクセス権 *] タブを選択し、ユーザーまたはグループに共有へのアクセス権を付与します。
4. System Manager で、エクスポートポリシーにルールを追加して、 NFS クライアントに共有へのアクセスを許可します。
   a. Storage Virtual Machine （ SVM ）を選択し、 * SVM Settings * をクリックします。
   b. [* Policies * （ポリシー * ）] ペインで、 [* Export Policies （エクスポートポリシー * ）] をクリックします。
   c. ボリュームに適用されているエクスポートポリシーを選択します。
   d. [* エクスポートルール *] タブで、 [* 追加] をクリックし、クライアントのセットを指定します。
   e. 管理ホストへのアクセスを許可するルールの後でこのルールが実行されるように、 * ルールインデックス * には * 2 * を選択します。
   f. CIFS * および * NFSv3 * を選択します。
   g. 必要なアクセスの詳細を指定し、 * OK. * をクリックします

      クライアントのスペシフィケーションとしてサブネット 10.1.1.0/24 を入力し '**Allow Superuser Access** 以外のすべてのアクセス・チェック・ボックスを選択することにより ' クライアントに完全な読み取り / 書き込みアクセス権を与えることができます



5. Windows クライアントで、共有およびファイルへのアクセスを許可したいずれかのユーザとしてログインし、共有にアクセスしてファイルを作成できることを確認します。
6. UNIX クライアントで、ボリュームへのアクセスを許可したいずれかのユーザとしてログインし、ボリュームをマウントしてファイルを作成できることを確認します。

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。