



SnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange Serverのインストール

SnapCenter Software 6.0

NetApp
September 23, 2024

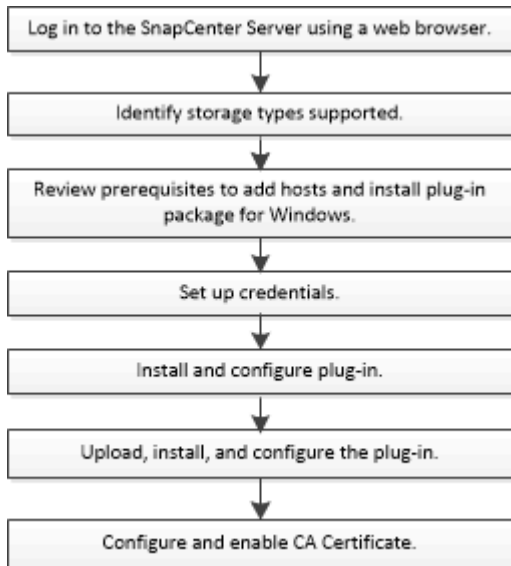
目次

SnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange Serverのインストール	1
SnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange Serverのインストールワークフロー	1
ホストを追加してSnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange Serverをインストールするための前提条件	1
SnapCenter Plug-in for Windowsのクレデンシャルを設定する	5
Windows Server 2016以降でのgMSAの設定	6
ホストを追加してPlug-in for Exchangeをインストールする	8
PowerShellコマンドレットを使用したSnapCenter ServerホストからのPlug-in for Exchangeのインストール	13
コマンドラインからのSnapCenter Plug-in for Exchangeのサイレントインストール	14
SnapCenterプラグインパッケージのインストールステータスの監視	15
CA証明書の設定	16
ExchangeとSnapCenterが共存するようにSnapManager 7.xを設定する	19

SnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange Serverのインストール

SnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange Serverのインストールワークフロー

Exchange データベースを保護する場合は、SnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange Server をインストールしてセットアップする必要があります。



ホストを追加してSnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange Serverをインストールするための前提条件

ホストを追加してプラグインパッケージをインストールする前に、すべての要件を満たしておく必要があります。

- iSCSIを使用している場合は、iSCSIサービスが実行されている必要があります。
- ローカル管理者Privilegesを持つドメインユーザと、リモートホストに対するローカルログイン権限が必要です。
- スタンドアロン構成およびデータベース可用性グループ構成にMicrosoft Exchange Server 2013、2016、または2019を使用している必要があります。
- Windowsホストにプラグインをインストールするときに、組み込みでないクレデンシャルを指定した場合やユーザがローカルワークグループに属している場合は、ホストのUACを無効にする必要があります。
- SnapCenter でクラスタノードを管理する場合は、クラスタ内のすべてのノードに対する管理者権限を持つユーザが必要です。
- Exchange Serverの管理権限を持つユーザが必要です。
- SnapManager for Microsoft Exchange ServerおよびSnapDrive for Windowsがすでにインストールされている場合は、SnapCenterを使用したデータ保護を確実にを行うために、同じExchange ServerにPlug-in for Exchangeをインストールする前に、SnapDrive for Windowsで使用するVSSハードウェアプロバイダの登

録を解除する必要があります。

- SnapManager for Microsoft Exchange Server と Plug-in for Exchange が同じサーバにインストールされている場合は、SnapManager for Microsoft Exchange Server で作成されたすべてのスケジュールを Windows スケジューラから一時停止または削除する必要があります。
- ホストをサーバから完全修飾ドメイン名 (FQDN) に解決できる必要があります。hosts ファイルが解決可能になるように変更され、短縮名と FQDN の両方が hosts ファイルに指定されている場合は、SnapCenter hosts ファイルに次の形式でエントリを作成します： `_<IP_address>
<host_fqdn><host_name> _`。
- 次のポートがファイアウォールでブロックされていないことを確認してください。ブロックされていないと、ホストの追加処理が失敗します。この問題を解決するには、ダイナミックポート範囲を設定する必要があります。詳細については、を参照してください "[Microsoftのドキュメント](#)"。
 - ポート範囲50000~51000 (Windows 2016およびExchange 2016の場合)
 - Windows Server 2012 R2およびExchange 2013のポート範囲6000~6500
 - Windows 2019のポート範囲49152~65536

ポート範囲を特定するには、次のコマンドを実行します。



- netsh int ipv4 show dynamicport tcp
- netsh int ipv4 show dynamicport udp
- netsh int ipv6 show dynamicport tcp を実行します
- netsh int ipv6 show dynamicport udp

SnapCenter Plug-ins Package for Windowsをインストールするホストの要件

SnapCenter Plug-ins Package for Windowsをインストールする前に、基本的なホストシステムのスペース要件とサイジング要件を理解しておく必要があります。

項目	要件
オペレーティングシステム	Microsoft Windows サポートされているバージョンの最新情報については、を参照して " NetApp Interoperability Matrix Tool " ください。
ホスト上のSnapCenterプラグイン用の最小RAM	1GB

項目	要件
ホスト上のSnapCenterプラグインのインストールとログの最小スペース	5GB  十分なディスクスペースを割り当て、logsフォルダによるストレージ消費量を監視する必要があります。必要なログスペースは、保護対象のエンティティの数とデータ保護処理の頻度によって異なります。十分なディスクスペースがない場合、最近実行した処理のログは作成されません。
必要なソフトウェアパッケージ	<ul style="list-style-type: none"> • です。 ネットコア8.0.5 • PowerShell Core 7.4.2 • Java 11 Oracle JavaおよびOpenJDK <p>サポートされているバージョンの最新情報については、を参照して "NetApp Interoperability Matrix Tool" ください。</p> <p>用。 NET固有のトラブルシューティング情報。を参照してください。 "インターネットに接続されていない従来型システムでは、SnapCenter のアップグレードまたはインストールが失敗します。"</p>

必要なExchange Serverの権限

SnapCenter で Exchange サーバまたは DAG を追加し、ホストまたは DAG に SnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange Server をインストールできるようにするには、最小限の権限と権限を持つユーザのクレデンシャルを SnapCenter に設定する必要があります。

ドメインユーザには、ローカル管理者権限、リモートExchangeホストに対するローカルログイン権限、DAG内のすべてのノードに対する管理権限が必要です。ドメインユーザに必要な最小権限は次のとおりです。

- Add-MailboxDatabaseCopy
- Dismount -データベース
- Get-AdServerSettings
- Get-DatabaseAvailabilityGroup
- Get-ExchangeServer
- Get-MailboxDatabase
- Get-MailboxDatabaseCopyStatus
- Get-MailboxServer
- Get-MailboxStatistics
- Get-PublicFolderDatabase
- MOVE-ActiveMailboxDatabase

- Move-DatabasePath -ConfigurationOnly : \$true
- マウント-データベース
- New-MailboxDatabase
- 新規- PublicFolderDatabase
- Remove-MailboxDatabase
- 削除-MailboxDatabaseCopy
- 削除- PublicFolderDatabase
- 再開- MailboxDatabaseCopy
- Set-AdServerSettings
- set-MailboxDatabase-allowfilerestore : \$true
- MailboxDatabaseCopyの設定
- Set-PublicFolderDatabase
- Suspend-MailboxDatabaseCopy
- Update-MailboxDatabaseCopy

SnapCenter Plug-ins Package for Windowsをインストールするホストの要件

SnapCenter Plug-ins Package for Windowsをインストールする前に、基本的なホストシステムのスペース要件とサイジング要件を理解しておく必要があります。

項目	要件
オペレーティングシステム	Microsoft Windows サポートされているバージョンの最新情報については、を参照して " NetApp Interoperability Matrix Tool " ください。
ホスト上のSnapCenterプラグイン用の最小RAM	1GB
ホスト上のSnapCenterプラグインのインストールとログの最小スペース	5GB <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>十分なディスクスペースを割り当て、logsフォルダによるストレージ消費量を監視する必要があります。必要なログスペースは、保護対象のエンティティの数とデータ保護処理の頻度によって異なります。十分なディスクスペースがない場合、最近実行した処理のログは作成されません。</p> </div>

項目	要件
必要なソフトウェアパッケージ	<ul style="list-style-type: none"> • です。 ネットコア8.0.5 • PowerShell Core 7.4.2 • Java 11 Oracle JavaおよびOpenJDK <p>サポートされているバージョンの最新情報については、を参照して "NetApp Interoperability Matrix Tool" ください。</p> <p>用。 NET固有のトラブルシューティング情報。を参照してください。 "インターネットに接続されていない従来型システムでは、SnapCenter のアップグレードまたはインストールが失敗します。"</p>

SnapCenter Plug-in for Windowsのクレデンシャルを設定する

SnapCenter は、クレデンシャルを使用して SnapCenter 処理を実行するユーザを認証します。プラグインパッケージのインストールに使用するクレデンシャルと、データベースでデータ保護処理を実行するためのクレデンシャルをそれぞれ作成する必要があります。

タスクの内容

Windowsホストにプラグインをインストールするには、クレデンシャルを設定する必要があります。Windowsのクレデンシャルは、ホストを導入してプラグインをインストールしたあとに作成することもできますが、SVMを追加したあと、ホストの導入とプラグインのインストールを開始する前に作成することを推奨します。

このクレデンシャルには、管理者権限（リモートホストに対する管理者権限を含む）を設定します。

個々のリソースグループのクレデンシャルを設定し、ユーザ名に完全なadmin権限がない場合は、少なくともリソースグループとバックアップの権限を割り当てる必要があります。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、 * 設定 * をクリックします。
2. [設定] ページで、 [* 資格情報] をクリックします。
3. [新規作成 (New)] をクリックする。

[クレデンシャル]ウィンドウが表示されます。

4. [Credential]ページで、次の手順を実行します。

フィールド	操作
クレデンシャル名	クレデンシャルの名前を入力します。

フィールド	操作
ユーザ名	<p>認証に使用するユーザ名を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ドメイン管理者または管理者グループの任意のメンバー <p>ドメイン管理者またはSnapCenterプラグインをインストールするシステムの管理者グループの任意のメンバーを指定します。ユーザ名フィールドの有効な形式は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ NetBIOS\UserName ◦ Domain FQDN\UserName <ul style="list-style-type: none"> ローカル管理者（ワークグループのみ） <p>ワークグループに属するシステムの場合は、SnapCenterプラグインをインストールするシステムに組み込みのローカル管理者を指定します。ユーザ アカウントに昇格された権限がある場合、またはホスト システムでユーザ アクセス制御機能が無効になっている場合は、ローカル管理者グループに属するローカル ユーザ アカウントを指定できます。[Username]フィールドの有効な形式は次のとおりです。</p> <p>UserName</p>
パスワード	<p>認証に使用するパスワードを入力します。</p>
認証	<p>認証モードとして[Windows]を選択します。</p>

5. [OK]*をクリックします。

Windows Server 2016以降でのgMSAの設定

Windows Server 2016以降では、管理対象ドメインアカウントからサービスアカウントのパスワードを自動管理するグループ管理サービスアカウント（gMSA）を作成できます。

開始する前に

- Windows Server 2016以降のドメインコントローラが必要です。
- ドメインのメンバーであるWindows Server 2016以降のホストが必要です。

手順

- KDSルートキーを作成して、gMSA内のオブジェクトごとに一意のパスワードを生成します。
- ドメインごとに、Windows ドメインコントローラから次のコマンドを実行します。Add-KDSRootKey -Effectivelmmediant

3. gMSAを作成して設定します。

- a. 次の形式でユーザグループアカウントを作成します。

```
domainName\accountName$  
.. コンピュータオブジェクトをグループに追加します。  
.. 作成したユーザグループを使用してgMSAを作成します。
```

例えば、

```
New-ADServiceAccount -name <ServiceAccountName> -DNSHostName <fqdn>  
-PrincipalsAllowedToRetrieveManagedPassword <group>  
-ServicePrincipalNames <SPN1,SPN2,...>  
.. コマンドを実行し `Get-ADServiceAccount` でサービスアカウントを確認します。
```

4. ホストでgMSAを設定します。

- a. gMSAアカウントを使用するホストで、Windows PowerShell用Active Directoryモジュールを有効にします。

これを行うには、PowerShellから次のコマンドを実行します。

```
PS C:\> Get-WindowsFeature AD-Domain-Services
```

Display Name	Name	Install State
[] Active Directory Domain Services	AD-Domain-Services	Available

```
PS C:\> Install-WindowsFeature AD-DOMAIN-SERVICES
```

Success	Restart Needed	Exit Code	Feature Result
True	No	Success	{Active Directory Domain Services, Active ...

WARNING: Windows automatic updating is not enabled. To ensure that your newly-installed role or feature is automatically updated, turn on Windows Update.

- a. ホストを再起動します。
- b. PowerShellコマンドプロンプトで次のコマンドを実行して、ホストにgMSAをインストールします。
`Install-AdServiceAccount <gMSA>`
- c. 次のコマンドを実行して、gMSAアカウントを確認します。 `Test-AdServiceAccount <gMSA>`

5. ホスト上の設定済みgMSAに管理者権限を割り当てます。
6. SnapCenterサーバで設定済みのgMSAアカウントを指定してWindowsホストを追加します。

選択したプラグインがSnapCenterサーバにインストールされ、指定したgMSAがプラグインのインストール時にサービスのログオンアカウントとして使用されます。

ホストを追加してPlug-in for Exchangeをインストールする

SnapCenterの[ホストの追加]ページを使用して、Windowsホストを追加できます。Plug-in for Exchangeは指定したホストに自動的にインストールされます。プラグインのインストールには、この方法を推奨します。ホストの追加とプラグインのインストールは、ホストごとまたはクラスタごとに実行できます。

開始する前に

- SnapCenter ServerホストのオペレーティングシステムがWindows 2019で、プラグインホストのオペレーティングシステムがWindows 2022の場合は、次の手順を実行する必要があります。
 - Windows Server 2019 (OSビルド17763.5936) 以降にアップグレードする
 - Windows Server 2022 (OSビルド20348.2402) 以降にアップグレードする
- この処理は、SnapCenter Adminなど、プラグインのインストールとアンインストールの権限のあるロールが割り当てられているユーザが実行する必要があります。
- Windowsホストにプラグインをインストールするときに、組み込みでないクレデンシャルを指定する場合や、ユーザがローカルワークグループに属している場合は、ホストのUACを無効にする必要があります。
- メッセージキューサービスが実行されている必要があります。
- グループ管理サービスアカウント (gMSA) を使用する場合は、管理者権限でgMSAを設定する必要があります。詳細については、[を参照してください "Microsoft Exchange Server 2016 以降でグループマネージドサービスアカウントを設定します"](#)。

タスクの内容

- SnapCenterサーバをプラグインホストとして別のSnapCenterサーバに追加することはできません。
- ホストの追加とプラグインパッケージのインストールは、ホストごとまたはクラスタごとに実行できません。
- ExchangeノードがDAGの一部である場合、SnapCenterサーバにノードを1つだけ追加することはできません。
- クラスタ (Exchange DAG) にプラグインをインストールする場合は、ネットアップ LUN 上にデータベースがないノードがある場合でも、クラスタのすべてのノードにインストールされます。

SnapCenter 4.6以降では、SCEはマルチテナンシーをサポートしており、次の方法でホストを追加できます。

ホスト追加処理	4.5以前	4.6以降
IPを使用しないDAGをクロスドメインまたは別のドメインに追加する	サポート対象外	サポート対象

ホスト追加処理	4.5以前	4.6以降
同じドメインまたはクロスドメインに存在する一意の名前を持つ複数のIP DAGを追加する	サポート対象	サポート対象
クロスドメインに同じホスト名またはDB名を持つIPまたはIPを使用しないDAGを複数追加する	サポート対象外	サポート対象
同じ名前でクロスドメインのIP/IPを使用しないDAGを複数追加する	サポート対象外	サポート対象
同じ名前でクロスドメインの複数のスタンドアロンホストを追加する	サポート対象外	サポート対象

Plug-in for ExchangeはSnapCenter Plug-ins Package for Windowsに依存し、同じバージョンである必要があります。Plug-in for Exchangeのインストール時には、SnapCenter Plug-ins Package for Windowsがデフォルトで選択され、VSSハードウェアプロバイダとともにインストールされます。


SnapManager for Microsoft Exchange ServerおよびSnapDrive for Windowsがすでにインストールされている場合は、また、Plug-in for Exchangeを同じExchangeサーバにインストールする場合は、SnapDrive for Windowsで使用するVSSハードウェアプロバイダの登録を解除する必要があります。これは、Plug-in for ExchangeおよびSnapCenter Plug-ins Package for WindowsとともにインストールされたVSSハードウェアプロバイダとの互換性がないためです。詳細については、を参照してください "[Data ONTAP VSS ハードウェアプロバイダを手動で登録する方法](#)"。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、* Hosts * (ホスト) をクリックします。
2. 上部で [Managed Hosts] が選択されていることを確認します。
3. [追加]*をクリックします。
4. [Hosts]ページで、次の手順を実行します。

フィールド	操作
ホストタイプ	<p>ホストタイプとして * windows * を選択します。</p> <p>SnapCenter サーバによってホストが追加され、Plug-in for Windows と Plug-in for Exchange がまだインストールされていない場合はホストにインストールされます。</p> <p>Plug-in for Windows および Plug-in for Exchange のバージョンが同じである必要があります。以前に別のバージョンの Plug-in for Windows がインストールされていた場合、SnapCenter のインストール時にこのバージョンが更新されます。</p>

フィールド	操作
ホスト名	<p>ホストの完全修飾ドメイン名 (FQDN) またはIPアドレスを入力します。</p> <p>SnapCenter は、DNS の適切な設定によって異なります。そのため、Fully Qualified Domain Name (FQDN ; 完全修飾ドメイン名) を入力することを推奨します。</p> <p>信頼されていないドメインホストのIPアドレスは、そのIPアドレスがFQDNに解決される場合のみサポートされます。</p> <p>SnapCenter を使用してホストを追加する際、ホストがサブドメインの一部である場合は、FQDN を指定する必要があります。</p> <p>次のいずれかのIPアドレスまたはFQDNを入力できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • スタンドアロンホスト • Exchange DAG <p>Exchange DAGの場合は、次の操作を実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ DAG名、DAG IPアドレス、ノード名、またはノードIPアドレスを指定してDAGを追加します。 ◦ いずれかのDAGクラスタノードのIPアドレスまたはFQDNを指定して、IPのないDAGクラスタを追加します。 ◦ 同じドメインまたは別のドメインに存在するIPのないDAGを追加します。IP/IPを含まないDAGは、同じ名前でもドメインが異なる複数追加することもできます。 <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> スタンドアロンホストまたはExchange DAG (ドメイン間または同じドメイン) の場合は、ホストまたはDAGのFQDNまたはIPアドレスを指定することを推奨します。</p> </div>


フィールド	操作
クレデンシャル	<p>作成したクレデンシャルの名前を選択するか、新しいクレデンシャルを作成します。</p> <p>このクレデンシャルには、リモートホストに対する管理者権限が必要です。詳細については、クレデンシャルの作成に関する情報を参照してください。</p> <p>指定したクレデンシャルの名前にカーソルを合わせると、クレデンシャルの詳細を確認できます。</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>資格情報認証モードは、ホストの追加ウィザードで指定したホストタイプによって決まります。</p> </div>

5. [Select Plug-ins to Install]セクションで、インストールするプラグインを選択します。

Plug-in for Exchange を選択すると、SnapCenter Plug-in for Microsoft SQL Server の選択が自動的に解除されます。Microsoftでは、Exchangeに必要なメモリ使用量やその他のリソース使用量を考慮して、SQL ServerとExchangeサーバを同じシステムにインストールしないことを推奨しています。

6. (オプション) * その他のオプション * をクリックします。

フィールド	操作
ポート	<p>デフォルトのポート番号をそのまま使用するか、ポート番号を指定します。</p> <p>デフォルトのポート番号は8145です。SnapCenterサーバがカスタムポートにインストールされている場合は、そのポート番号がデフォルトポートとして表示されます。</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>プラグインを手動でインストールし、カスタムポートを指定した場合は、同じポートを指定する必要があります。そうしないと、処理は失敗します。</p> </div>
インストールパス	<p>デフォルトのパスはです C:\Program Files\NetApp\SnapCenter。</p> <p>必要に応じてパスをカスタマイズできます。</p>
DAG内のすべてのホストを追加	<p>DAGを追加する場合は、このチェックボックスをオンにします。</p>

フィールド	操作
インストール前チェックをスキップ	プラグインを手動でインストール済みで、プラグインをインストールするための要件をホストが満たしているかどうかを検証しない場合は、このチェックボックスを選択します。
グループ管理サービスアカウント (gMSA) を使用してプラグインサービスを実行	<p>グループ管理サービスアカウント (gMSA) を使用してプラグインサービスを実行する場合は、このチェックボックスを選択します。</p> <p>gMSA 名を <i>domainName\accountName\$</i> の形式で指定します。</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>gMSAは、SnapCenter Plug-in for Windowsサービスのログオンサービスアカウントとしてのみ使用されません。</p> </div>

7. [Submit (送信)] をクリックします。

[Skip prechecks]チェック ボックスをオフにしていると、ホストがプラグインをインストールするための要件を満たしているかどうかを確認するための検証が行われます。最小要件を満たしていない場合は、該当するエラーまたは警告メッセージが表示されます。

エラーがディスクスペースまたはRAMに関連している場合は、WebAppにあるweb.configファイルを更新してデフォルト値を変更できます C:\Program Files\NetApp\SnapCenter。エラーが他のパラメータに関連している場合は、問題を修正する必要があります。



HAセットアップでweb.configファイルを更新する場合は、両方のノードでファイルを更新する必要があります。

8. インストールの進行状況を監視します。

ネットTCP通信用のカスタムポートの設定

SnapCenter 6.0リリース以降、SnapCenter Plug-in for Windowsでは、デフォルトでポート909がネットTCP通信に使用されます。ポート909が使用中の場合は、ネットTCP通信用に別のポートを設定できます。

手順

1. `_C : \Program Files\NetApp\SnapCenter\SnapCenter Plug-in for Microsoft Windows\vssproviders\navssprv.exe.config_`にある `_NetTCPPort_key`の値を必要なポート番号に変更します。
`<add key="NetTCPPort" value="new_port_number" />`
2. `C : \Program Files\NetApp\SnapCenter\SnapCenter Plug-in for Microsoft Windows\SnapDriveService.dll.config_`にある `_NetTCPPort_key`の値を必要なポート番号に変更します。
`<add key="NetTCPPort" value="new_port_number" />`
3. 次のコマンドを実行して、Data ONTAP VSSハードウェアプロバイダサービスの登録を解除します。
`"C:\Program Files\NetApp\SnapCenter\SnapCenter Plug-in for Microsoft Windows\navssprv.exe" -r service -u`

サービスが `_services.msc_` のサービスのリストに表示されていないことを確認します。

4. 次のコマンドを実行して、 `_Data ONTAP VSS Hardware Provider_service` を登録します。 `"C:\Program Files\NetApp\SnapCenter\SnapCenter Plug-in for Microsoft Windows\vssproviders\navssprv.exe" -r service -a ".\LocalSystem"`

サービスが `_services.msc_` のサービスのリストに表示されていることを確認します。

5. `_Plug-in for windows_service` を再起動します。

PowerShellコマンドレットを使用したSnapCenter ServerホストからのPlug-in for Exchangeのインストール

Plug-in for Exchange は SnapCenter の GUI からインストールする必要があります。GUI を使用しない場合は、SnapCenterサーバホストまたはリモートホストでPowerShellコマンドレットを使用できます。

開始する前に

- SnapCenter サーバがインストールおよび設定されている必要があります。
- ホストのローカル管理者、または管理者権限を持つユーザである必要があります。
- この処理は、SnapCenter Adminなど、プラグインのインストールとアンインストールの権限のあるロールが割り当てられているユーザが実行する必要があります。
- Plug-in for Exchange をインストールする前に、サポートされている構成のインストール要件と種類を確認しておく必要があります。
- Plug-in for Exchange をインストールするホストには Windows ホストを使用する必要があります。

手順

1. SnapCenter サーバホストで、 `_Open-SmConnection_cmdlet` を使用してセッションを確立し、クレデンシャルを入力します。
2. Plug-in for Exchange をインストールするホストを追加するには、 `_Add-SmHost_cmdlet` と必要なパラメータを使用します。

コマンドレットで使用できるパラメータとその説明については、 `RUN_Get-Help` コマンド `NAME` を実行して参照できます。または、を参照することもできます ["SnapCenter ソフトウェアコマンドレットリファレンスガイド"](#)。

ホストはスタンドアロンホストでもDAGでもかまいません。DAG を指定する場合は、 `-IsDAG_parameter` が必要です。

3. 必要なパラメータを指定して、 `_Install-SmHostPackage_cmdlet` を使用し、 Plug-in for Exchange をインストールします。

このコマンドは、指定したホストに Plug-in for Exchange をインストールし、 SnapCenter にプラグインを登録します。

コマンドラインからのSnapCenter Plug-in for Exchangeのサイレントインストール

Plug-in for Exchange は、 SnapCenter ユーザーインターフェイス内からインストールする必要があります。ただし、何らかの理由でインストールできない場合は、 Windows のコマンドラインから、 Plug-in for Exchange のインストールプログラムをサイレントモードで自動的に実行できます。

開始する前に

- Microsoft Exchange Serverリソースをバックアップしておく必要があります。
- SnapCenter プラグインパッケージをインストールしておく必要があります。
- をインストールする前に、以前のリリースの SnapCenter Plug-in for Microsoft SQL Server を削除する必要があります。

詳細については、を参照してください ["SnapCenter Plug-in をプラグインホストから手動で直接インストールする方法"](#)。

手順

1. プラグインホストに `_C : \temp_folder` が存在し、ログインしているユーザにフルアクセス権があるかどうかを確認します。
2. `C : \ProgramData\NetApp\SnapCenter \Package_Repository` から SnapCenter Plug-in for Microsoft Windows をダウンロードします。

このパスには、 SnapCenter サーバがインストールされているホストからアクセスできます。

3. プラグインをインストールするホストにインストールファイルをコピーします。
4. ローカルホストのWindowsコマンドプロンプトで、プラグインのインストールファイルを保存したディレクトリに移動します。
5. 次のコマンドを入力してプラグインをインストールします。

```
_snapcenter_windows_host_plugin.exe "/silent/debuglog "<Debug_Log_Path>" /log" <Log_Path>"  
b_SNAPCENTER_port=<Num>Suite_INSTALLDIR="<Install_Directory_Path>"  
BV_ServiceAccount=<domain\administrator> BV_SERVICEPCPWD = <SCW> インストール、 ISW>
```

例：

```
C : \ProgramData\NetApp\SnapCenter \Package_Repository_snapcenter_windows_host_plugin.exe  
"/silent/debuglog" C : \HPPW_SCSQL_Install.log "/log" C : \temp\temp\b_SNAPCENTER_PORT = 8145  
Suite_INSTALLDIR=" C : \Program Files\NetApp\SnapManager SnapCenter \BIT_VISPRI 管理者パスワードです
```



Plug-in for Exchange のインストール時に渡されるすべてのパラメータでは、大文字と小文字が区別されます。

変数には次の値を入力します。

変数	値
	次の例のように、スイートインストーラログファイルの名前と場所を指定します。 <code>Setup.exe /debuglog "C:\PathToLog\setupexe.log</code>
BI_SNAPCENTER_PORT	SnapCenter が SMCORE と通信するポートを指定します。
SUITE_INSTALLDIR	ホストのプラグインパッケージのインストールディレクトリを指定します。
BI_ServiceAccount	SnapCenter Plug-in for Microsoft Windows の Web サービスアカウントを指定します。
BI_SERVICEPWD	SnapCenter Plug-in for Microsoft Windows の Web サービスアカウントのパスワードを指定します。
ISFeatureInstall	SnapCenter によってリモートホストに導入される解決策を指定します。

- Windows タスクスケジューラ、メインインストールログファイル `C:\Installdebug.log`、およびその他のインストールファイルを `C:\Temp` で監視します。
- `%temp%` ディレクトリを監視して、`_msiexe.exe_installers` がエラーなしでソフトウェアをインストールしているかどうかを確認します。



Plug-in for Exchange をインストールすると、SnapCenter サーバではなくホストにプラグインが登録されます。SnapCenter GUI または PowerShell コマンドレットを使用してホストを追加することで、SnapCenter サーバにプラグインを登録できます。ホストを追加すると、プラグインが自動的に検出されます。




SnapCenter プラグインパッケージのインストールステータスの監視

SnapCenter プラグインパッケージのインストールの進捗状況は、[Jobs] ページで監視できます。インストールの進捗状況をチェックして、インストールが完了するタイミングや問題が発生していないかどうかを確認できます。

タスクの内容

以下のアイコンがジョブページに表示され、操作の状態を示します。

- 実行中
- 完了済み

-  失敗
-  完了（警告あり）または警告のため開始できませんでした
-  キューに登録済み

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、 **Monitor** をクリックします。
2. [* Monitor*] ページで、 [* Jobs] をクリックします。
3. [ジョブ] ページで、プラグインのインストール処理のみが表示されるようにリストをフィルタリングするには、次の手順を実行します。
 - a. [* フィルタ* (Filter*)] をクリック
 - b. オプション：開始日と終了日を指定します。
 - c. タイプドロップダウンメニューから、 * プラグインインストール* を選択します。
 - d. [Status] ドロップダウンメニューから、インストールステータスを選択します。
 - e. [適用 (Apply)] をクリックします。
4. インストールジョブを選択し、 [* 詳細*] をクリックしてジョブの詳細を表示します。
5. [* ジョブの詳細*] ページで、 [* ログの表示*] をクリックします。

CA証明書の設定

CA証明書CSRファイルの生成

証明書署名要求（CSR）を生成し、生成されたCSRを使用して認証局（CA）から取得できる証明書をインポートできます。証明書には秘密鍵が関連付けられます。

CSRはエンコードされたテキストのブロックであり、署名済みCA証明書を取得するために認定証明書ベンダーに提供されます。



CA証明書RSAキーの長さは3072ビット以上にする必要があります。

CSRを生成する方法については、を参照してください "[CA 証明書 CSR ファイルの生成方法](#)".



ドメイン（*.domain.company.com）またはシステム（machine1.domain.company.com）のCA証明書を所有している場合、CA証明書CSRファイルの生成を省略できます。SnapCenterを使用して既存のCA証明書を導入できます。

クラスタ構成の場合、クラスタ名（仮想クラスタFQDN）、およびそれぞれのホスト名がCA証明書に記載されている必要があります。証明書を更新するには、証明書を取得する前に Subject Alternative Name（SAN）フィールドに値を入力します。ワイルドカード証明書（*.domain.company.com）の場合、証明書にはドメインのすべてのホスト名が暗黙的に含まれます。

CA証明書のインポート

Microsoft管理コンソール（MMC）を使用して、SnapCenterサーバおよびWindowsホストプラグインにCA証明書をインポートする必要があります。

手順

1. Microsoft 管理コンソール (MMC) に移動し、[* ファイル *]、[スナップインの追加と削除]の順にクリックします。
2. [スナップインの追加と削除] ウィンドウで、[Certificates] を選択し、[Add] をクリックします。
3. [証明書] スナップインウィンドウで、[Computer account] オプションを選択し、[完了 *] をクリックします。
4. [* コンソールルート > 証明書-ローカルコンピュータ > 信頼されたルート証明機関 > 証明書 *] をクリックします。
5. [信頼されたルート証明機関] フォルダを右クリックし、[すべてのタスク > *Import] を選択してインポートウィザードを開始します。
6. 次の手順でウィザードを完了します。

ウィザードウィンドウ	操作
秘密キーのインポート	オプション * はい * を選択し、秘密鍵をインポートして、* 次へ * をクリックします。
インポートファイル形式	変更せずに、* 次へ * をクリックします。
セキュリティ	エクスポートされた証明書に使用する新しいパスワードを指定し、* Next * をクリックします。
証明書のインポートウィザードの完了	概要を確認し、[完了] をクリックしてインポートを開始します。



証明書のインポートは、秘密鍵にバンドルされている必要があります（サポートされている形式は、.pfx、.p12、および*.p7b）。

7. 「Personal」フォルダに対して手順5を繰り返します。

CA証明書サムプリントの取得

証明書サムプリントは、証明書を識別する16進数の文字列です。サムプリントは、サムプリントアルゴリズムを使用して証明書の内容から計算されます。

手順

1. GUIで次の手順を実行します。
 - a. 証明書をダブルクリックします。
 - b. [証明書] ダイアログボックスで、[* 詳細 *] タブをクリックします。

- c. フィールドのリストをスクロールし、[Thumbprint] をクリックします。
- d. ボックスから16進数の文字をコピーします。
- e. 16進数の間のスペースを削除します。

たとえば、サムプリントが「A9 09 50 2D d8 2a 14 33 e6 F8 38 86 b0 0d 42 77 A3 2a 7b」の場合、スペースを削除すると、「a909502dd82ae41433e6f83886b00d4277a32a7b」となります。

2. PowerShellから次の手順を実行します。

- a. 次のコマンドを実行して、インストールされている証明書のサムプリントを表示し、最近インストールされた証明書をサブジェクト名で識別します。

```
Get-ChildItem - パス証明書： \localmachine\My
```

- b. サムプリントをコピーします。

WindowsホストプラグインサービスでのCA証明書の設定

インストールされているデジタル証明書をアクティブ化するには、Windowsホストプラグインサービスを使用してCA証明書を設定する必要があります。

SnapCenterサーバおよびCA証明書がすでに導入されているすべてのプラグインホストで、次の手順を実行します。

手順

1. 次のコマンドを実行して、SMCoreのデフォルトポート8145を使用して既存の証明書バインディングを削除します。

```
> netsh http delete sslcert ipport=0.0.0.0:_{SMCore Port}
```

例：

```
> netsh http delete sslcert ipport=0.0.0.0:8145
. 次のコマンドを実行して、新しくインストールした証明書を
Windowsホストのプラグインサービスとバインドします。
```

```
> $cert = "_<certificate thumbprint>_"
> $guid = [guid]::NewGuid().ToString("B")
> netsh http add sslcert ipport=0.0.0.0:_{SMCore Port}_ certhash=$cert
appid="$guid"
```

例：

```
> $cert = "a909502dd82ae41433e6f83886b00d4277a32a7b"  
> $guid = [guid]::NewGuid().ToString("B")  
> netsh http add sslcert ipport=0.0.0.0: _<SMCore Port>_ certhash=$cert  
appid="$guid"
```

プラグインに対してCA証明書を有効にする

CA証明書を設定し、SnapCenterサーバと対応するプラグインホストにCA証明書を導入する必要があります。プラグインのCA証明書の検証を有効にする必要があります。

開始する前に

- CA証明書を有効または無効にするには、`run_Set-SmCertificateSetting_cmdlet` を使用します。
- このプラグインの証明書ステータスは、`Get-SmCertificateSettings` を使用して表示できます。





コマンドレットで使用できるパラメータとその説明については、`RUN_Get-Help` コマンド `NAME` を実行して参照できます。または、を参照することもできます "[SnapCenter ソフトウェアコマンドレットリファレンスガイド](#)"。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、* Hosts * (ホスト) をクリックします。
2. [Hosts] ページで、[*Managed Hosts] をクリックします。
3. プラグインホストを1つまたは複数選択します。
4. [* その他のオプション *] をクリックします。
5. [証明書の検証を有効にする] を選択します。

終了後

[管理対象ホスト] タブのホストには南京錠が表示され、南京錠の色はSnapCenterサーバとプラグインホスト間の接続のステータスを示します。

- *  * は、CA証明書が有効になっておらず、プラグインホストにも割り当てられていないことを示します。
- **  は、CA証明書が正常に検証されたことを示します。
- **  は、CA証明書を検証できなかったことを示します。
- **  は、接続情報を取得できなかったことを示します。



ステータスが黄色または緑の場合は、データ保護処理が正常に完了しています。

ExchangeとSnapCenterが共存するようにSnapManager 7.xを設定する

SnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange ServerをSnapManager for Microsoft

Exchange Serverと共存させるには、SnapManager for Microsoft Exchange ServerがインストールされているExchange ServerにSnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange Serverをインストールし、SnapManager for Exchangeのスケジュールを無効にして、SnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange Serverを使用して新しいスケジュールとバックアップを設定する必要があります。

開始する前に

- SnapManager for Microsoft Exchange ServerおよびSnapDrive for Windowsがすでにインストールされており、SnapManager for Microsoft Exchange Serverのバックアップがシステム上およびSnapInfoディレクトリに存在します。
- 不要になったSnapManager for Microsoft Exchange Serverで作成したバックアップを削除または再利用しておく必要があります。
- SnapManager for Microsoft Exchange Serverで作成したすべてのスケジュールをWindowsスケジューラで一時停止または削除しておく必要があります。
- SnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange ServerとSnapManager for Microsoft Exchange Serverは同じExchange Serverに共存できますが、既存のSnapManager for Microsoft Exchange Server環境をSnapCenterにアップグレードすることはできません。

SnapCenterにはアップグレードオプションがありません。

- SnapCenterでは、SnapManager for Microsoft Exchange ServerバックアップからのExchangeデータベースのリストアはサポートされていません。

SnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange Serverのインストール後にSnapManager for Microsoft Exchange Serverをアンインストールせずに、あとでSnapManager for Microsoft Exchange Serverのバックアップをリストアする場合は、追加の手順を実行する必要があります。

手順

1. すべての DAG ノードで PowerShell を使用して、SnapDrive for Windows VSS ハードウェアプロバイダが登録されているかどうかを確認します。 *vssadmin list providers*

```
C:\Program Files\NetApp\SnapDrive>vssadmin list providers
vssadmin 1.1 - Volume Shadow Copy Service administrative command-line
tool
(C) Copyright 2001-2013 Microsoft Corp.

Provider name: 'Data ONTAP VSS Hardware Provider'
  Provider type: Hardware
  Provider Id: {ddd3d232-a96f-4ac5-8f7b-250fd91fd102}
  Version: 7. 1. 4. 6845
```

2. SnapDrive ディレクトリから、SnapDrive for Windows から VSS ハードウェアプロバイダの登録を解除します。 *navssprv.exe -r service -u*
3. VSS ハードウェアプロバイダが削除されたことを確認します。 *vssadmin list providers*
4. SnapCenter に Exchange ホストを追加し、SnapCenter Plug-in for Microsoft Windows および SnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange Server をインストールします。

5. すべての DAG ノードの SnapCenter Plug-in for Microsoft Windows ディレクトリで、VSS ハードウェア プロバイダが登録されていることを確認します： `vssadmin list providers`

```
[PS] C:\Windows\system32>vssadmin list providers
vssadmin 1.1 - Volume Shadow Copy Service administrative command-line
tool
(C) Copyright 2001-2013 Microsoft Corp.

Provider name: 'Data ONTAP VSS Hardware Provider'
  Provider type: Hardware
  Provider Id: {31fca584-72be-45b6-9419-53a3277301d1}
  Version: 7. 0. 0. 5561
```

6. SnapManager for Microsoft Exchange Server のバックアップスケジュールを停止します。
7. SnapCenter GUI を使用して、オンデマンドバックアップの作成、スケジュールされたバックアップの設定、保持の設定を行います。
8. SnapManager for Microsoft Exchange Server をアンインストールします。

SnapManager for Microsoft Exchange Server を今すぐアンインストールしないで、SnapManager for Microsoft Exchange Server のバックアップをリストアする場合は、次の手順を実行します。

- a. すべての DAG ノードから SnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange Server の登録を解除します。
`_navssprv.exe -r service -u _`

```
C:\Program Files\NetApp\SnapCenter\SnapCenter Plug-in for Microsoft
Windows>navssprv.exe -r service -u
```

- b. C : \Program Files\NetApp\SnapManager \SnapDrive_directory から、すべての DAG ノードに SnapDrive for Windows を登録します。 `_navssprv.exe -r service -c hostname \username -p password_`

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。