



ONTAP クラスターをセットアップする

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

目次

ONTAPクラスタをセットアップする	1
ONTAPクラスタのセットアップワークフローの概要	1
ONTAPクラスタをセットアップするための情報を収集する	2
システムのデフォルト	2
クラスタ情報	2
機能のライセンス キー	2
管理Storage Virtual Machine (SVM)	3
ノード情報 (クラスタ内の各ノード用)	4
NTPサーバの情報	6
ONTAPクラスタを作成してノードを追加する	6
オプションで、ONTAP管理LIFをIPv4からIPv6に変換します。	10
ONTAP クラスタを Digital Advisor Config Advisor で確認する	11
ONTAPクラスタ全体でシステム時間を同期する	12
NTPサーバの対称認証の管理用コマンド	14

ONTAPクラスタをセットアップする

ONTAPクラスタのセットアップワークフローの概要

クラスタをセットアップするには、セットアップの完了に必要な情報を収集し、クラスタを作成してノードを追加し、管理LIFをIPv4からIPv6に変換し、Active IQ Config Advisorでクラスタを確認し、クラスタ全体でシステム時間を同期する必要があります。

この手順は FAS、AFF、および ASA システムに適用されます。



- AFX システムをお持ちの場合は、"[これらの手順](#)"に従って ONTAP クラスタをセットアップしてください。
- ASA r2システム（ASAA1K、ASAA90、ASAA70、ASAA50、ASAA30、ASAA20、またはASAC30）をお持ちの場合は、"[これらの手順](#)"に従ってONTAPクラスタをセットアップしてください。ASA r2システムは、SANのみのお客様向けに簡素化されたONTAPエクスペリエンスを提供します。

1

"情報の収集"

クラスタのセットアップを開始する前に、セットアップ プロセスを完了するために必要な情報を収集します。

2

"ONTAPクラスタを作成してノードを追加する"

NetAppでは、新しいクラスタをセットアップする際にSystem Managerを使用することを推奨しています。System Managerは、ノード管理IPアドレスの割り当てやクラスタの初期化など、クラスタのセットアップのためのシンプルで簡単なワークフローを提供します。

3

"IPv4からIPv6への管理LIFの変換"

ONTAP 9.13.1以降では、ONTAPコマンドラインインターフェイス（CLI）を使用したクラスタの初期セットアップ時に、AFF A800およびFAS8700プラットフォーム上の管理LIFにIPv6アドレスを割り当てることができます。ONTAPリリース9.13.1より前、または他のプラットフォームのリリース9.13.1以降では、まず管理LIFにIPv4アドレスを割り当て、クラスタのセットアップ完了後にIPv6アドレスに変換する必要があります。

4

"Active IQ Config Advisorを使用したクラスタの確認"

新しいクラスタにノードをすべて追加したら、Active IQ Config Advisorを実行して構成を検証し、一般的な構成エラーがないかを確認する必要があります。

5

"クラスタ全体のシステム時間の同期"

クラスタ全体のシステム時刻を同期して、クラスタ内のすべてのノードが同じ時刻になり、CIFS および Kerberos の障害が防止されるようにします。

ONTAP クラスタをセットアップするための情報を収集する

クラスタのセットアップを始める前に、クラスタ管理インターフェイス ポートや IP アドレスなど、クラスタのセットアップに必要な情報を収集する必要があります。まずは、クラスタ セットアップ ワークシートにすべての関連情報を収集してください。このワークシートでは、クラスタのセットアップ プロセスに必要な値を記録できます。デフォルト値が提供されている場合は、その値を使用することも、独自の値を入力することもできます。

タスク概要

この手順は FAS、AFF、および ASA システムに適用されます。ASA r2 システム（ASAA1K、ASAA90、ASAA70、ASAA50、ASAA30、ASAA20、または ASA C30）をお持ちの場合は、["これらの手順"](#)に従って ONTAP クラスタをセットアップしてください。ASA r2 システムは、SAN のみのお客様向けに簡素化された ONTAP エクスペリエンスを提供します。

システムのデフォルト

システムのデフォルトは、プライベート クラスタ ネットワークのデフォルト値です。これらのデフォルト値を使うことを推奨します。しかし、これらの値が要件に合わない場合は、次の表を使用して独自の値を記録できます。



ネットワーク スイッチを使用するように設定されたクラスタでは、各クラスタ スイッチの MTU サイズを 9000 にする必要があります。

情報の種類	値
プライベート クラスタ ネットワークのポート	
クラスタ ネットワークのネットマスク	
クラスター インターフェイス IP アドレス（各ノードの各クラスター ネットワーク ポートごと）各ノードの IP アドレスは同じサブネット上にある必要があります。	

クラスタ情報

情報の種類	値
クラスタ名 名前は文字で始まり、44文字未満である必要があります。名前には次の特殊文字を含めることができます： . - _	

機能のライセンス キー

初期またはアドオン ソフトウェア注文のライセンス キーは、NetApp Support Siteの*Myサポート*>*ソフトウェア ライセンス*で確認できます。

情報の種類	値
機能のライセンス キー	

管理Storage Virtual Machine (SVM)

情報の種類	値
<p>クラスタ管理者のパスワード</p> <p>クラスタ管理者がコンソールにアクセスするとき、またはセキュアなプロトコルを介してアクセスするときにクラスタから入力を求められる、管理者アカウントのパスワードです。</p> <div>  <p>セキュリティ上の理由から、このワークシートにパスワードを記入することは推奨されません。</p> </div> <p>パスワードのデフォルトのルールは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8文字以上である必要があります。 • 英文字と数字がそれぞれ1文字以上含まれている必要があります。 	
<p>クラスタ管理インターフェイス ポート</p> <p>データ ネットワークに接続されている物理ポートです。クラスタ管理者はこのポートを使用してクラスタを管理できます。</p>	
<p>クラスタ管理インターフェイスのIPアドレス</p> <p>クラスタ管理インターフェイスの一意的IPv4アドレスまたはIPv6アドレスです。クラスタ管理者は、このアドレスを使用して管理SVMにアクセスし、クラスタを管理します。通常、このアドレスは、データネットワーク上になければなりません。</p> <p>このIPアドレスは、組織内でIPアドレスの割り当てを担当している管理者から取得できます。</p> <p>例：192.0.2.66</p>	

情報の種類	値
<p>クラスタ管理インターフェイスのネットマスク (IPv4)</p> <p>クラスタ管理ネットワークの有効なIPv4アドレスの範囲を定義するサブネット マスクです。</p> <p>例：255.255.255.0</p>	
<p>クラスタ管理インターフェイスのネットマスクの長さ (IPv6)</p> <p>クラスタ管理インターフェイスでIPv6アドレスを使用する場合のプレフィックス長です。クラスタ管理ネットワークの有効なIPv6アドレスの範囲を定義するプレフィックス長を指定します。</p> <p>例：64</p>	
<p>クラスタ管理インターフェイスのデフォルト ゲートウェイ</p> <p>クラスタ管理ネットワーク上のルーターのIPアドレスです。</p>	
<p>DNSドメイン名</p> <p>ネットワークのDNSドメインの名前です。</p> <p>ドメイン名には英数字を使用する必要があります。複数のDNSドメイン名を入力するには、カンマまたはスペースでそれぞれの名前を区切ります。</p>	
<p>ネーム サーバのIPアドレス</p> <p>DNSネーム サーバのIPアドレスです。各アドレスをカンマまたはスペースで区切ります。</p>	

ノード情報（クラスタ内の各ノード用）

情報の種類	値
<p>コントローラの物理的な場所（オプション）</p> <p>コントローラの物理的な場所の説明。クラスタ内のこのノードの場所を特定できる説明を使用してください（例：「Lab 5, Row 7, Rack B」）。</p>	

情報の種類	値
<p>ノード管理インターフェイス ポート</p> <p>ノード管理ネットワークに接続されている物理ポートで、クラスタ管理者はこのポートを使用してノードを管理できます。</p>	
<p>ノード管理インターフェイスのIPアドレス</p> <p>管理ネットワーク上のノード管理インターフェイスに対する一意のIPv4アドレスまたはIPv6アドレスです。ノード管理インターフェイス ポートをデータ ポートとして定義している場合、このIPアドレスはデータ ネットワーク上で一意のIPアドレスである必要があります。</p> <p>このIPアドレスは、組織内でIPアドレスの割り当てを担当している管理者から取得できます。</p> <p>例：192.0.2.66</p>	
<p>ノード管理インターフェイスのネットマスク (IPv4)</p> <p>ノード管理ネットワークの有効なIPアドレスの範囲を定義するサブネット マスクです。</p> <p>ノード管理インターフェイス ポートをデータ ポートとして定義している場合、ネットマスクはそのデータ ネットワークのサブネット マスクである必要があります。</p> <p>例：255.255.255.0</p>	
<p>ノード管理インターフェイスのネットマスクの長さ (IPv6)</p> <p>ノード管理インターフェイスでIPv6アドレスを使用する場合のプレフィックス長です。ノード管理ネットワークの有効なIPv6アドレスの範囲を定義するプレフィックス長を指定します。</p> <p>例：64</p>	
<p>ノード管理インターフェイスのデフォルト ゲートウェイ</p> <p>ノード管理ネットワークのルーターのIPアドレスです。</p>	

NTPサーバの情報

情報の種類	値
NTPサーバのアドレス	
サイトのNetwork Time Protocol (NTP;ネットワークタイム プロトコル) サーバのIPアドレスです。これらのサーバは、クラスタ全体で時間を同期するために使用されます。	

ONTAPクラスタを作成してノードを追加する

NetAppでは、新しいクラスタを作成する際にSystem Managerを使用することを推奨しています。System Managerは、クラスタのセットアップのためのシンプルで簡単なワークフローを提供します。ONTAPコマンドラインインターフェイス (CLI) を使用する必要があるのは、MetroCluster構成でONTAP 9.7以前を実行している場合、または特定のプラットフォームでIPv6専用クラスタを設定する必要がある場合のみです。

タスク概要

この手順は"[AFF、ASA FAS](#)"および"[AFXシステム](#)"に適用されます。ASA r2システム (ASAA1K、ASAA90、ASAA70、ASAA50、ASAA30、ASAA20、またはASA C30) がある場合は、"[これらの手順](#)"に従ってSystem ManagerでONTAPクラスタをセットアップしてください。ASA r2システムは、SANのみのお客様向けに簡素化されたONTAPエクスペリエンスを提供します。

ONTAP 9.13.1以降では、ONTAP CLIを使用したクラスタの初期セットアップ時に、AFF A800およびFAS8700プラットフォーム上の管理LIFにIPv6アドレスを割り当てることができます。ONTAP 9.13.1より前のONTAPリリース、または他のプラットフォーム上のONTAP 9.13.1以降の場合は、System Managerを使用してIPv4アドレスでクラスタを作成し、クラスタのセットアップが完了した後に"[IPv6に変換する](#)"アドレスを割り当てする必要があります。



System Manager は ONTAP 9.6 以前で IPv6 ネットワークを必要とする導入をサポートしていません。

開始する前に

- プラットフォーム モデルのインストールおよびセットアップ手順に従って、新しいストレージ システムをインストールし、ケーブル接続し、電源をオンにしておく必要があります。

["AFF および FAS ドキュメント"](#)を参照してください。

- ["必要な情報を収集する"](#)を使用してクラスタのセットアップを完了します。
- クラスタの各ノードにクラスタ内通信用のクラスタ ネットワーク インターフェイスが設定されている必要があります。
- CLI を使用して IPv6 を設定する場合は、SSH を使用してシステムにアクセスできるように、ベースマネジメントコントローラ (BMC) で IPv6 を設定する必要があります。

例 1. 手順

System Manager

1. ノード管理IPアドレスの割り当て

◦ Windowsコンピュータ

- i. Windows コンピューターをコントローラーと同じサブネットに接続します。

これにより、ノード管理 IP アドレスがシステムに自動的に割り当てられます。

- ii. ネットワーク ドライブを開いてノードを検出します。
- iii. ノードを選択して、クラスタ セットアップ ウィザードを起動します。

◦ Windows以外のコンピュータ

- i. クラスタに追加するすべてのノードの電源をオンにします。

これは、クラスタセットアップの検出を有効にするために必要です。

- ii. 第1ノードのコンソールに接続します。

ノードがブートし、クラスタ セットアップ ウィザードがコンソール上で起動されます。

```
Welcome to the cluster setup wizard....
```

- i. AutoSupportのステートメントを承認します。

```
Type yes to confirm and continue {yes}: yes
```

AutoSupportはデフォルトでは有効になります。

- ii. 画面の指示に従って、ノードに管理IPアドレスを割り当てます。
- iii. Web ブラウザで、設定したノード管理 IP アドレスを入力します：`https://node-management-IP`

クラスタの残りのノードは自動的に検出されます。

2. ストレージシステムの初期化 で、クラスタ名と管理パスワードを入力します。
3. *ネットワーク*で、クラスタ管理IPアドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを入力します。
4. ドメイン ネーム サービスを使用してホスト名を解決する場合は、*ドメイン ネーム サービス (DNS) を使用する*を選択し、DNS サーバー情報を入力します。
5. ネットワーク タイム プロトコル (NTP) を使用してクラスター全体の時刻を同期する場合は、[その他] で [タイム サービス (NTP) を使用する] を選択し、NTP サーバー情報を入力します。
6. *Submit*を選択します。

ONTAP CLI

1. クラスタに追加するすべてのノードの電源をオンにします。

この作業はクラスタ セットアップで検出を可能にするために必要です。

2. 第1ノードのコンソールに接続します。

ノードがブートし、クラスタ セットアップ ウィザードがコンソール上で起動されます。

```
Welcome to the cluster setup wizard....
```

3. AutoSupportのステートメントを承認します。

```
Type yes to confirm and continue {yes}: yes
```

AutoSupportはデフォルトでは有効になります。

4. 画面の指示に従って、ノードに管理IPアドレスを割り当てます。

ONTAP 9.13.1以降では、A800およびFAS8700プラットフォーム上の管理LIFにIPv6アドレスを割り当てることができます。ONTAP 9.13.1より前のリリース、または他のプラットフォーム上の9.13.1以降では、管理LIFにIPv4アドレスを割り当て、クラスタのセットアップ完了後にIPv6に変換する必要があります。

5. 続行するには **Enter** を押してください。

```
Do you want to create a new cluster or join an existing cluster?
{create, join}:
```

6. 新しいクラスタを作成します：

- a. 入力 create

- b. システムのデフォルトを受け入れるか、独自の値を入力します。

- c. セットアップが完了したら、クラスターにログインし、クラスターがアクティブであり、最初のノードが正常であることを確認します： cluster show

次の例では、クラスタとその第1ノード（cluster1-01）が健全で、クラスタへの参加条件を満たしていることを示しています。

```
cluster1::> cluster show
Node                               Health  Eligibility
-----
cluster1-01                       true    true
```

+

必要に応じて、`cluster setup` コマンドを使用してクラスタ セットアップ ウィザードにアクセスし、管理 SVM またはノード SVM に入力した値を変更できます。

7. ノードをクラスタに追加します：

一度に1つのノードをクラスタに追加できます。各ノードの追加処理を完了し、次のノードの追加を開始する前に、そのノードがクラスタの一部である必要があります。

FAS2720に搭載されているNL-SASドライブが24台以下の場合は、パフォーマンスを最適化するために、ストレージ構成のデフォルトがアクティブ / パッシブに設定されていることを確認してください。詳細については、"[ルートデータパーティショニングを使用してノードにアクティブ / パッシブ構成を設定する](#)"のドキュメントをご覧ください。

- a. クラスタに追加するノードにログインします。

コンソールでクラスタ セットアップ ウィザードが起動します。

```
Welcome to the cluster setup wizard....
```

- b. AutoSupportのステートメントを承認します。



AutoSupportはデフォルトでは有効になります。

```
Type yes to confirm and continue {yes}: yes
```

- c. 画面の指示に従ってノードにIPアドレスを割り当てます。

ONTAP 9.13.1以降では、A800およびFAS8700プラットフォーム上の管理LIFにIPv6アドレスを割り当てることができます。ONTAP 9.13.1より前のリリース、または他のプラットフォーム上の9.13.1以降では、管理LIFにIPv4アドレスを割り当て、クラスタのセットアップ完了後にIPv6に変換する必要があります。

- d. 続行するには **Enter** を押してください。

```
Do you want to create a new cluster or join an existing cluster?
{create, join}:
```

- e. 入力 join

- f. 画面の指示に従ってノードをセットアップし、クラスタに追加します。

- g. セットアップが完了したら、ノードが正常であり、クラスターに参加する資格があることを確認します： cluster show

次の例は、2つ目のノード (cluster1-02) をクラスタに追加したあとのクラスタを示しています。

```
cluster1::> cluster show
Node                      Health  Eligibility
-----
cluster1-01              true    true
cluster1-02              true    true
```

8. 残りの各ノードを追加するには、手順 7 を繰り返します。

次の手順

- 必要であれば、["IPv4からIPv6に変換する"](#)。
- ["Active IQ Config Advisorを実行して構成を検証し、一般的な構成エラーをチェックします。"](#)。

オプションで、ONTAP管理LIFをIPv4からIPv6に変換します。

ONTAP 9.13.1以降では、ONTAPコマンドラインインターフェイス（CLI）を使用したクラスタの初期セットアップ時に、AFF A800およびFAS8700プラットフォーム上の管理LIFにIPv6アドレスを割り当てることができます。ONTAPリリース9.13.1より前、または他のプラットフォームのリリース9.13.1以降では、まず管理LIFにIPv4アドレスを割り当て、クラスタのセットアップ完了後にIPv6アドレスに変換する必要があります。



DHCP で自動割り当てされた IP アドレスと Windows 検出を使用してハードウェアのセットアップを完了した後に System Manager を起動すると、System Manager で IPv6 管理アドレスを設定できます。

手順

1. クラスタのIPv6を有効にします。

```
network options ipv6 modify -enable true
```

2. 権限をadvancedに設定します。

```
set priv advanced
```

3. 各種インターフェイスで学習されたRAプレフィックスのリストを表示します。

```
network ndp prefix show
```

4. IPv6管理LIFを作成します。

アドレス パラメータで `prefix::id` 形式を使用して、IPv6 アドレスを手動で構築します。

```
network interface create -vserver <svm_name> -lif <LIF> -home-node  
<home_node> -home-port <home_port> -address <IPv6prefix::id> -netmask  
-length <netmask_length> -failover-policy <policy> -service-policy  
<service_policy> -auto-revert true
```

5. LIFが作成されたことを確認します。

```
network interface show
```

6. 設定したIPアドレスに到達できることを確認します。

```
network ping6
```

7. IPv4 LIFを意図的に停止しているものとしてマークします。

```
network interface modify -vserver <svm_name> -lif <lif_name> -status  
-admin down
```

8. IPv4管理LIFを削除します。

```
network interface delete -vserver <svm_name> -lif <lif_name>
```

9. IPv4管理LIFが削除されたことを確認します。

```
network interface show
```

関連情報

- ["ネットワーク インターフェイス"](#)
- ["network ndp prefix show"](#)
- ["network options ipv6 modify"](#)

ONTAP クラスタを Digital Advisor Config Advisor で確認する

新しいクラスタにノードをすべて追加したら、Active IQ Config Advisorを実行して構成を検証し、一般的な構成エラーがないかを確認する必要があります。

Config Advisorは、ラップトップ、仮想マシン、またはサーバにインストールするWebベースのアプリケーションで、Windows、Linux、Macの各プラットフォームで動作します。

Config Advisorは、一連のコマンドを実行して、インストール環境を検証し、クラスタやストレージ スイッチを含む構成の全体的な健全性をチェックします。

1. Active IQ Config Advisorをダウンロードしてインストールします。

"Active IQ Config Advisor"

2. Digital Advisorを起動し、プロンプトが表示されたらパスフレーズを設定します。
3. 設定を確認して、*保存*をクリックします。
4. 「目標」*ページで、「ONTAP導入後の検証」*をクリックします。
5. ガイド モードまたはエキスパート モードを選択します。

ガイド モードを選択すると、接続されているスイッチが自動的に検出されます。

6. クラスタのクレデンシャルを入力します。
7. (オプション) *Form Validate*をクリックします。
8. データの収集を開始するには、保存して評価 をクリックします。
9. データ収集が完了したら、ジョブ モニター > アクション で、データ ビュー アイコンをクリックして収集されたデータを表示し、結果 アイコンをクリックして結果を表示します。
10. Config Advisorで特定された問題を解決します。

ONTAPクラスタ全体でシステム時間を同期する

時間を同期することで、クラスタ内の各ノードの時刻が同じになり、CIFSやKerberosのエラーを防ぐことができます。

サイトにNetwork Time Protocol (NTP) サーバを設置する必要があります。ONTAP 9.5以降では、対称認証を使用してNTPサーバをセットアップできます。詳細については、"[クラスタ時間の管理 \(クラスタ管理者のみ\)](#)"のドキュメントを参照してください。

クラスタを1つ以上のNTPサーバに関連付けて、クラスタ全体の時間を同期します。

1. 各ノードのシステム時刻とタイムゾーンが正しく設定されていることを確認します：

```
cluster date show
```

クラスタ内のすべてのノードが同じタイムゾーンに設定されている必要があります。

この例では、クラスター内の各ノードの日付とタイムゾーンを表示します。

```
cluster1::> cluster date show
Node           Date           Time zone
-----
cluster1-01    01/06/2015 09:35:15 America/New_York
cluster1-02    01/06/2015 09:35:15 America/New_York
cluster1-03    01/06/2015 09:35:15 America/New_York
cluster1-04    01/06/2015 09:35:15 America/New_York
4 entries were displayed.
```

2. すべてのノードの日付またはタイムゾーンを変更します：

```
cluster date modify
```

この例では、クラスタのタイムゾーンをGMTに変更します。

```
cluster1::> cluster date modify -timezone GMT
```

3. クラスタを NTP サーバに関連付けます：

対称認証なしで NTP サーバーを設定するには、次のコマンドを入力します：

```
cluster time-service ntp server create -server <server_name>
```

対称認証を使用して NTP サーバーを設定するには、次のコマンドを入力します：

```
cluster time-service ntp server create -server <server_ip_address> -key
-id <key_id>
```



対称認証はONTAP 9.5以降で利用できます。ONTAP 9.4以前では利用できません。

この例では、クラスタにDNSが構成されていると想定しています。DNSを構成していない場合は、NTPサーバのIPアドレスを指定する必要があります。

```
cluster1::> cluster time-service ntp server create -server
ntp1.example.com
```

4. クラスターが NTP サーバに関連付けられていることを確認します：

```
cluster time-service ntp server show
```

この例は、クラスタが NTP サーバ ntp1.example.com に関連付けられていることを示しています。

```
cluster1::> cluster time-service ntp server show
Server              Version
-----
ntp1.example.com    auto
```

NTPサーバの対称認証の管理用コマンド

ONTAP 9.5以降では、ネットワーク タイム プロトコル (NTP) バージョン3がサポートされます。NTPv3にはSHA-1鍵を使用した対称認証機能が含まれ、ネットワーク セキュリティが強化されます。

作業	使用するコマンド
対称認証を使用せずにNTPサーバを設定する	<pre>cluster time-service ntp server create -server server_name</pre>
対称認証を使用してNTPサーバを設定する	<pre>cluster time-service ntp server create -server server_ip_address -key-id key_id</pre>
既存のNTPサーバで対称認証を有効にする 必要なキーIDを追加することで、既存のNTPサーバを変更して認証を有効にすることができます。	<pre>cluster time-service ntp server modify -server server_name -key-id key_id</pre>
共有NTPキーを設定する	<pre>cluster time-service ntp key create -id shared_key_id -type shared_key_type -value shared_key_value</pre> <p>*注：*共有鍵はIDで参照されます。ID、そのタイプ、値はノードとNTPサーバーの両方で同一である必要があります。</p>
不明なキーIDでNTPサーバを設定する	<pre>cluster time-service ntp server create -server server_name -key-id key_id</pre>

作業	使用するコマンド
NTPサーバで設定されていないキーIDでサーバを設定する	<pre data-bbox="820 184 1469 331">cluster time-service ntp server create -server server_name -key-id key_id</pre> <p data-bbox="820 373 1469 478">*注：*キーID、タイプ、値は、NTPサーバーで設定されているキーID、タイプ、値と同じである必要があります。</p>
対称認証を無効にする	<pre data-bbox="820 548 1469 695">cluster time-service ntp server modify -server server_name -authentication disabled</pre>

関連情報

- ["システム管理"](#)
- ["クラスタ時刻サービス NTP"](#)

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。