



## 新しいノードをインストール System Manager Classic

NetApp  
April 09, 2024

# 目次

新しいノードをインストール.....	1
コントローラを取り付けます .....	1
ノード管理 LIF を設定 .....	2
ノードをアップグレードまたはダウングレードする .....	3
ハードウェアレベルの HA が有効になっていることを確認する.....	4
System Manager を使用して、クラスタにノードを追加します.....	4
CLI を使用してクラスタにノードを追加します .....	5

# 新しいノードをインストール

クラスタの準備が完了したら、コントローラを設置し、ノード管理 LIF を設定する必要があります。コントローラが既存のクラスタと同じ ONTAP バージョンを実行していない場合、または転用したコントローラであるためにハードウェアレベルで HA が実現されていない場合は、メンテナンスモードで問題に対処する必要があります。最後に、ノードをクラスタに追加します。

## コントローラを取り付けます

既存のクラスタに追加するコントローラを設置する場合は、該当する `_Installation and Setup Instructions _` の最初の 3 つの手順に従う必要があります。



このタスクについて

ONTAP 9.0 以降では、新しいハードウェアで HA モードがデフォルトで有効になります。

### 手順

1. クラスタに追加するコントローラモジュールの FAS モデル番号に対応したセットアップガイドを入手します。
  - 新しいコントローラモジュールについては、同梱されています。
  - 転用されたコントローラモジュールの場合は、ドキュメントをダウンロードできます。 <https://mysupport.netapp.com/site/docs-and-kb/>["NetApp のドキュメント"]
2. 次の例外を除き、`_インストールの準備 _` セクションに従います。
  - ソフトウェアまたはワークシートのダウンロードに関する指示はスキップできます。
  - `_Installation and Setup Instructions _` に記載されていない場合でも、シリアルコンソール接続を確立する必要があります。

ノード管理 LIF の設定にノードシェル CLI を使用する必要があるため、シリアルコンソールが必要です。

ONTAP のセクションにシリアルコンソールに関する記述がない場合は、7-Mode のセクションを参照してください。

3. `[Install hardware _]` セクションに従います。
4. `Cable storage _` セクションに従います。
5. `Complete System Setup _` セクションのほとんどをスキップしますが、次の例外があります。
  - 指示があった場合は、すべてのディスクシェルフの電源をオンにし、ID を確認する必要があります。
  - ノードにアクセスできるように、シリアルコンソールをケーブル接続する必要があります。

ONTAP のセクションにシリアルコンソールに関する記述がない場合は、7-Mode のセクションを参照してください。

6. `Complete configuration _` section をスキップします

## ノード管理 LIF を設定

コントローラモジュールを物理的に設置したら、各モジュールの電源をオンにして、そのノード管理 LIF を設定できます。

このタスクについて

この手順は両方のノードで実行する必要があります。

手順

1. シリアルコンソールからコントローラモジュールにアクセスします。
2. コントローラモジュールの電源をオンにし、ノードがブートしてコンソールにクラスタセットアップウィザードが表示されるまで待ちます。

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

```
You can enter the following commands at any time:
```

```
"help" or "?" - if you want to have a question clarified,  
"back" - if you want to change previously answered questions, and  
"exit" or "quit" - if you want to quit the cluster setup wizard.  
Any changes you made before quitting will be saved.
```

```
You can return to cluster setup at any time by typing "cluster setup".  
To accept a default or omit a question, do not enter a value.
```

3. Web ベースのクラスタセットアップウィザードの指示に従って、事前に収集したネットワーク情報を使用してノード管理 LIF を設定します。
4. ノード管理 LIF の設定が完了したら、「exit」と入力してセットアップウィザードを終了し、管理タスクを完了します。

```
Use your web browser to complete cluster setup by accessing  
https://10.63.11.29
```

```
Otherwise, press Enter to complete cluster setup using the command line  
interface:  
exit
```

5. ノードに admin ユーザとしてログインしますパスワードは必要ありません

```
Tue Mar 4 23:13:33 UTC 2015
login: admin
*****
* This is a serial console session. Output from this *
* session is mirrored on the SP console session.      *
```

6. 新しく設置した 2 台目のコントローラモジュールに対して、手順全体を繰り返します。

## ノードをアップグレードまたはダウングレードする

新しく設置したノードをクラスタに追加する前に、ノードで実行されている ONTAP のバージョンがクラスタと同じであることを確認する必要があります。ノードが異なるバージョンを実行している場合は、クラスタと一致するようにノードをアップグレードまたはダウングレードする必要があります。

### 手順

1. クラスタにインストールされている ONTAP のバージョンを確認します `cluster image show`
2. ノードの ONTAP の現在のバージョンを表示します。
  - a. 最初のノードで、ソフトウェアバージョン「`system node image show`」を表示します

```
::*> system node image show
```

Node	Image	Is Default	Is Current	Version	Install Date
-----					
-----					
localhost	image1	false	false	9.3	MM/DD/YYYY
TIMESTAMP					
	image1	true	true	9.3	MM/DD/YYYY
TIMESTAMP					

2 entries were displayed.

- b. 2 つ目のノードで同じ手順を繰り返します。
3. クラスタとノードの ONTAP のバージョンを比較し、次のいずれかの操作を実行します。
    - クラスタとノードの ONTAP のバージョンが同じである場合は、アップグレードもダウングレードも不要です。
    - クラスタとノードの ONTAP のバージョンが異なる場合は、を実行します **"ONTAP をアップグレードします"** 以前のバージョンを実行しているノードまたはを実行できます **"ONTAP をリバートする"** 新しいバージョンを実行しているノード。

# ハードウェアレベルの HA が有効になっていることを確認する

新しく設置したコントローラモジュールが、新しくではなく再利用された場合 - メンテナンスモードに切り替えて、モジュールの HA の状態が HA に設定されていることを確認する必要があります。

このタスクについて

新しいコントローラモジュールを使用する場合は、HA がデフォルトで有効になるため、この手順はスキップできます。それ以外の場合は、両方のノードでこの手順を実行する必要があります。

手順

1. 最初のノードでメンテナンスモードに切り替えます。
  - a. halt と入力してノードシェルを終了します。

LOADER プロンプトが表示されます。
  - b. 「boot\_ontap maint」と入力して保守モードに切り替えます。

情報が表示されると、メンテナンスモードのプロンプトが表示されます。
2. メンテナンスモードで、コントローラモジュールとシャーシが HA 状態であることを確認します。
  - a. 「ha-config show」と入力して、コントローラモジュールとシャーシの HA 状態を表示します。
  - b. 表示されたコントローラの状態が「ha」でない場合は、「ha-config modify controller ha」と入力します。
  - c. 表示されたシャーシの状態が「ha」でない場合は、「ha-config modify chassis ha」と入力します。
  - d. 「ha-config show」と入力して、コントローラモジュールとシャーシの両方で HA が有効になっていることを確認します。
3. ONTAP に戻る：
  - a. 保守モードを終了するには 'halt' と入力します
  - b. 「boot\_ontap」と入力して ONTAP をブートします
  - c. 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自動的に起動するまで待ちます。
  - d. Enter キーを 4 回押して、ノード管理 LIF の既存の設定をそのまま使用します。
  - e. ノードに admin ユーザとしてログインしますパスワードは必要ありません
4. クラスタに追加するもう一方のノードで、この手順を繰り返します。

## System Manager を使用して、クラスタにノードを追加します

System Manager を使用して、既存のクラスタにノードを追加し、ストレージシステムのサイズと容量を拡張できます。この機能は、クラスタバージョンが ONTAP 9.2 の場合、System Manager で自動的に有効になります。

作業を開始する前に


- 互換性がある新しいノードをクラスタに接続しておく必要があります。

Default ブロードキャストドメイン内のポートだけが Network ウィンドウに表示されます。

- クラスタのすべてのノードが動作している必要があります。
- すべてのノードのバージョンが同じである必要があります。

#### ステップ

1. 互換性がある新しいノードをクラスタに追加します。

実行する作業	手順
System Manager にログインしていません	<p>a. System Manager にログインします。</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>System Manager にログインすると、互換性がある新しいノードが自動的に検出されます。互換性がある新しいノードをクラスタに追加するように System Manager から通知されます。</p> </div> <p>b. [ クラスタへのノードの追加 ] をクリックします。</p> <p>c. ノードの名前を変更します。</p> <p>d. ノードライセンスを指定します。</p> <p>e. Submit and Proceed* をクリックします。</p>
System Manager にログインしています	<p>a. 実行している System Manager のバージョンに応じて、次のいずれかの手順を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ ONTAP 9.4 以前： * Configuration * &gt; * Cluster Expansion * をクリックします。</li> <li>◦ ONTAP 9.5 以降：クリック * Configuration * &gt; * Cluster * &gt; * Expansion * System Manager では、新しく追加したノードを検索します。警告が表示された場合は、処理を続行する前に修正する必要があります。互換性がある新しいノードが検出された場合は、次の手順に進みます。</li> </ul> <p>b. ノードの名前を変更します。</p> <p>c. ノードライセンスを指定します。</p> <p>d. Submit and Proceed* をクリックします。</p>

## CLI を使用してクラスタにノードを追加します

新しく取り付けたコントローラモジュールの準備ができたなら 'cluster setup コマンドを使用して' 各モジュールをクラスタに追加できます

このタスクについて

- この手順は両方のノードで実行する必要があります。

- ノードは同時にではなく 1 つずつ追加する必要があります。

## 手順

1. CLI プロンプトで `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' を起動します

```
::> cluster setup

Welcome to the cluster setup wizard....

Use your web browser to complete cluster setup by accessing
https://10.63.11.29

Otherwise, press Enter to complete cluster setup using the
command line interface:
```



GUI ベースのクラスタセットアップウィザードを使用する手順については、を参照してください [System Manager を使用したクラスタへのノードの追加](#)。

2. CLI を使用してこの作業を完了するには、Enter キーを押します。新しいクラスタを作成するか '既存のクラスタに参加するかを確認するメッセージが表示されたら 'join' と入力します

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

3. 既存のクラスタ・インターフェイス構成のプロンプトが表示されたら、Enter キーを押して受け入れます。

```
Existing cluster interface configuration found:

Port      MTU      IP              Netmask
e1a       9000     169.254.87.75   255.255.0.0

Do you want to use this configuration? {yes, no} [yes]:
```

4. プロンプトに従って既存のクラスタに追加します。



```

Step 1 of 3: Join an Existing Cluster
You can type "back", "exit", or "help" at any question.

Enter the name of the cluster you would like to join [cluster1]:
cluster1

Joining cluster cluster1

Starting cluster support services ..

This node has joined the cluster cluster1.

Step 2 of 3: Configure Storage Failover (SFO)
You can type "back", "exit", or "help" at any question.

SFO will be enabled when the partner joins the cluster.

Step 3 of 3: Set Up the Node

Cluster setup is now complete.

```

ノードは、クラスタの名前に合わせて自動的に名前が変更されます。

5. クラスタ上で 'cluster show' コマンドを使用して 'ノードがクラスタの一部であることを確認します

```

cluster1::> cluster show
Node                      Health  Eligibility
-----
cluster1-1                true    true
cluster1-2                true    true
cluster1-3                true    true
3 entries were displayed.

```

6. 手順を繰り返します [#step\\_3D8223C5AC7145EE8C9A9397270D0610](#) から [#step\\_F6678CB6B1A94AF08F86F83BA8BA8E35](#) をクリックします。

2 つ目のノードでは、クラスタセットアップウィザードの次の点が異なります。

- パートナーがすでにクラスタに属しているため、デフォルトで既存のクラスタに追加されます。
- 両方のノードでストレージフェイルオーバーが自動的に有効になります。

7. 「storage failover show」コマンドを使用して、ストレージフェイルオーバーが有効になっていて実行可能であることを確認します。

次の出力は、新しく追加したノードを含むクラスタのすべてのノードで、ストレージフェイルオーバーが有効かつ実行可能であることを示しています。

```
cluster1::> storage failover show
```

Node	Partner	Takeover Possible	State
cluster1-1	cluster1-2	true	Connected to cluster1-2
cluster1-2	cluster1-1	true	Connected to cluster1-1
cluster1-3	cluster1-4	true	Connected to cluster1-3
cluster1-4	cluster1-3	true	Connected to cluster1-4

4 entries were displayed.

## 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。