



設置とセットアップ

Install and maintain

NetApp
July 01, 2024

目次

設置とセットアップ.....	1
インストールセットアップワークフロー- AFF A1K	1
インストールの準備- AFF A1K	1
ハードウェアの設置- AFF A1K	4
ハードウェアのケーブル接続- AFF A1K	5
ストレージ・システムの電源をオンにします (AFF A1K)	15
ストレージシステムのセットアップと設定の完了- AFF A1K	19

設置とセットアップ

インストールセットアップワークフロー- AFF A1K

AFF A1Kストレージシステムのインストール、セットアップ、および導入のワークフロー手順は、次のとおりです。

1

"インストールの準備"

設置の準備をするには、設置場所を準備し、環境要件と電力要件を確認して、十分なラックスペースがあることを確認する必要があります。その後、機器を開梱して内容を納品書と比較し、ハードウェアを登録してサポートを利用できます。

2

"ハードウェアを設置"

ハードウェアを設置するには、使用するプラットフォームとシェルフに対応したレールキットを設置し、キャビネットまたはTelcoラックにプラットフォームを設置して固定します。次に、シェルフをレールにスライドさせます。最後に、ケーブル管理デバイスをプラットフォームの背面に取り付けて、ケーブル配線を整理します。

3

"ハードウェアのケーブル接続"

ハードウェアをケーブル接続するには、まずコントローラをネットワークにケーブル接続してから、コントローラをシェルフにケーブル接続します。

4

"ストレージシステムの電源をオンにする"

システムの電源をオンにするには、まず各NS224シェルフの電源をオンにし、セットアップ内でシェルフが区別されるように一意のシェルフIDを割り当てます。次に、コントローラの電源をオンにします。最後に、付属の固定装置を使用して、各電源装置の電源ケーブルを固定します。

5

"ストレージシステムのセットアップの完了"

システムのセットアップを完了するには、ブラウザでコントローラのIPアドレスを指定してWebベースのインターフェイスSystem Managerにアクセスします。セットアップウィザードを使用すると、クラスタの設定を開始できます。コマンドラインインターフェイス（CLI）を使用することもできます。

インストールの準備- AFF A1K

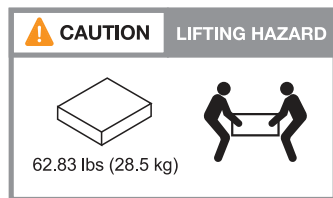
AFF A1Kプラットフォームの設置を準備します。

作業を開始する前に

- を使用して **"クラスタセットアップワークシート"**、必要なときに必要な値を記録し **"クラスタの設定"** ます。デフォルト値が指定されている場合は、その値を使用するか、独自の値を入力できます。

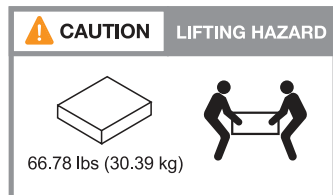
- ハードウェアの設置に必要な追加機器や工具がすべて揃っていることを確認します。
 - No.2 プラスドライバー
 - 懐中電灯
 - 静電気防止用ストラップ
 - NS224のシェルフIDを設定するためのペーパークリップまたはボールペン
 - USB /シリアル接続を備えたラップトップまたはコンソール
 - ストレージシステムを設定するためのWebブラウザへのアクセス
- プラットフォームの重量に関連する安全上の問題に注意する必要があります。

フル装備のA1Kプラットフォームの重量は最大28.5 kg（62.83ポンド）で、2人で持ち上げたり油圧リフトを使用したりする必要があります。



- シェルフの重量に関連する安全上の懸念事項に注意する必要があります。

フル装備のシェルフの重量は最大30.29 kg（66.78ポンド）です。2人で持ち上げたり、油圧リフトを使用したりする必要があります。シェルフの重量を軽くするために、シェルフコンポーネントを（シェルフの前面または背面から）取り外さないでください。シェルフの重量が不均衡になります。



- ストレージ・システム内の通気は'ベゼルまたはエンド・キャップが取り付けられている前面から入り'ポートが取り付けられている背面から排出されます

ステップ1：サイトを準備する

設置場所および使用するキャビネットまたはラックが、ストレージシステムの仕様を満たしていることを確認します。

手順

1. 設置場所がプラットフォームの環境要件と電力要件を満たしていることを確認します（を参照 "[NetApp Hardware Universe の略](#)"）。
2. 十分なラックスペースがあることを確認します。
 - 4U（プラットフォームのHA構成）
 - NS224シェルフごとに2U
3. プラットフォームの近くに必要なネットワークスイッチを設置します。

インストール手順および互換性情報については、を参照してください"[スイッチのドキュメント](#)" "[NetApp Hardware Universe の略](#)"。

手順2：箱を開封する

すべての箱を開梱し、内容物を納品書の項目と比較します。

1. すべての箱を慎重に開き、内容を整理された方法でレイアウトします。
2. 開梱した内容を、納品書のリストと比較します。



梱装箱の側面にあるQRコードをスキャンすると、梱包リストを取得できます。

次の項目は、ボックスに表示される内容の一部です。

箱の中のすべてが納品書のリストと一致していることを確認してください。不一致がある場合は、それらをメモして、さらに対処してください。

* ハードウェア *	ケーブル	
<ul style="list-style-type: none">• プラットフォーム• シェルフ• 取扱説明書付きのレールキット（オプション）• ケーブル マネジメント デバイス• ベゼル	<ul style="list-style-type: none">• 電源コード• ネットワークケーブル• 管理イーサネットケーブル（RJ-45ケーブル）• USB-Cシリアルポートケーブル• ストレージケーブル（追加のストレージを注文する場合）	

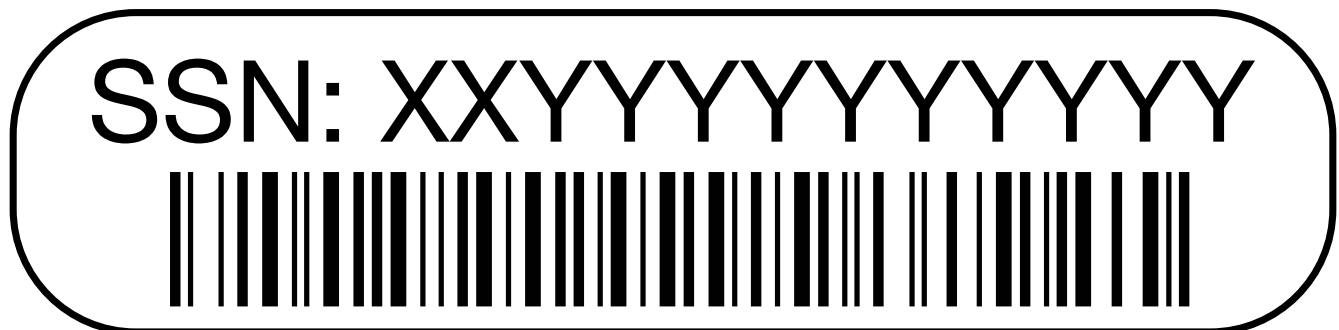
手順3：ハードウェアを登録する

プラットフォームを登録すると、サポートを受けることができます。

手順

1. プラットフォームのシステムシリアル番号を確認します。

番号は、納品書、確認用Eメール、または開梱後にコントローラのシステム管理モジュールで確認できます。



2. NetAppサポートサイトにアクセスします "mysupport.netapp.com".

3. ハードウェアを登録します。

ユーザのタイプとアクセス方法	実行する手順
NetAppの既存のお客様	<ol style="list-style-type: none">ユーザ名とパスワードを使用してサインインします。[システム]>*[マイシステム]*を選択します。新しいシステムのシリアル番号が表示されていることを確認します。そうでない場合は、NetAppの新規のお客様向けの手順に従います。
NetAppの新規のお客様	<ol style="list-style-type: none">[今すぐ登録]をクリックしてアカウントを作成します。Systems > Register Systems *を選択します。製品システムのシリアル番号と必要な詳細情報を入力します。 <p>登録が承認されると、必要なソフトウェアをダウンロードできます。承認プロセスには最大 24 時間かかる場合があります。</p>

ハードウェアの設置- AFF A1K

次の手順では、空のキャビネットまたはTelcoラックにハードウェアを設置する方法について説明します。キャビネットにデータが事前に格納されている場合は、この手順をスキップします。

作業を開始する前に

- このドキュメントを確認し、ハードウェアの移動と設置に関する注意事項を理解しておく必要があります "[安全に関する注意事項](#)"。
- レールキットに手順書が同梱されている必要があります。
- プラットフォームとシェルフの重量に関連する安全上の懸念事項に注意する必要があります。

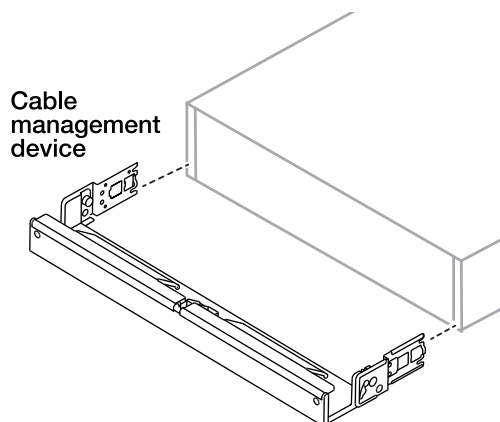
手順

- キットに付属の手順書に従って、必要に応じてプラットフォームとシェルフのレールキットを設置します。
- キャビネットまたはTelcoラックにプラットフォームを設置して固定します。
 - キャビネットまたはTelcoラックの中央のレールにプラットフォームを配置し、プラットフォームを下から支えて所定の位置にスライドさせます。
 - 付属の取り付けネジを使用して、プラットフォームをキャビネットまたはTelcoラックに固定します。
- シェルフを設置します。
 - シェルフの背面をレールに合わせ、シェルフを下から支えてキャビネットまたはTelcoラックに挿入します。

複数のシェルフを設置する場合は、最初のシェルフをコントローラの真上に配置します。2台目のシェルフをコントローラの真下に置きます。他のドライブシェルフについても同じパターンを繰り返します。

b. 付属の取り付けネジを使用して、シェルフをキャビネットまたはTelcoラックに固定します。

4. ケーブルマネジメントデバイスをプラットフォームの背面に取り付けます。



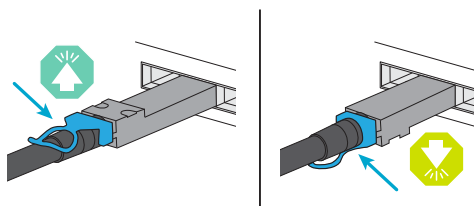
5. ベゼルをプラットフォームの前面に取り付けます。

ハードウェアのケーブル接続- AFF A1K

特定のストレージシステム構成に応じて、コントローラとシェルフをケーブル接続します。

作業を開始する前に

ケーブル配線図の図矢印を参照して、ケーブルコネクタのプルタブの向きが正しいかどうかを確認します。



- コネクタを挿入すると、カチッという音がして所定の位置に収まります。カチッという音がしない場合は、コネクタを取り外し、ケーブルヘッドを裏返してやり直してください。
- 光ファイバをスイッチに接続する場合は、ポートにケーブル接続する前に、SFPをコントローラポートに挿入します。

手順 1：コントローラをネットワークに接続する

2ノードスイッチレスクラスタまたはスイッチクラスタとしてコントローラをネットワークにケーブル接続します。

作業を開始する前に

ストレージシステムをスイッチに接続する方法については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

このタスクについて

ここでは、一般的な設定について説明します。具体的なケーブル接続は、ご使用のストレージシステム用に注文したコンポーネントによって異なることに注意してください。設定およびスロットプライオリティの詳細については、[を参照してください "NetApp Hardware Universe の略"](#)。

オプション1：スイッチレスクラスタをケーブル接続する

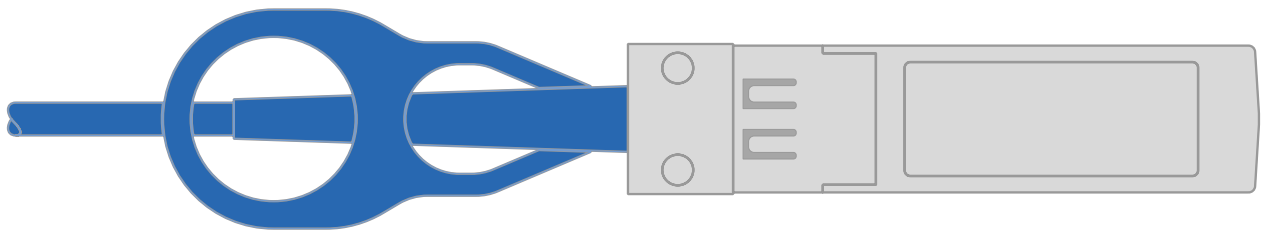
スイッチレスクラスタをケーブル接続します。

手順

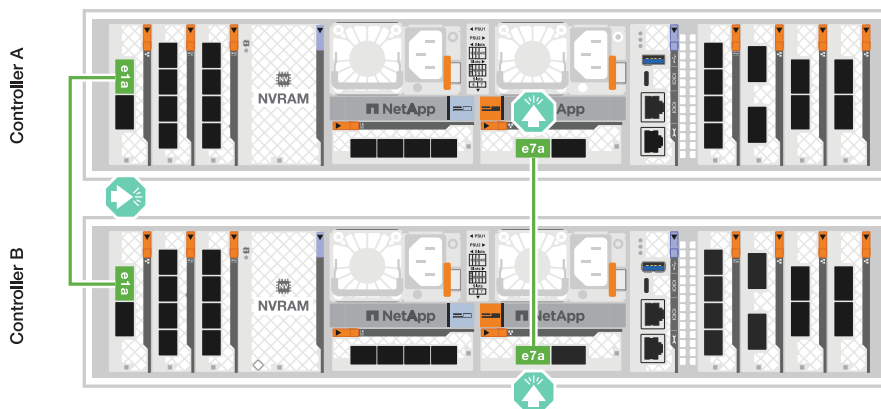
1. クラスタ/ HAインターコネクトケーブルを使用して、クラスタ/ HAインターコネクトポートe1aからe1aに、e7aからe7aにケーブル接続します。



クラスタインターコネクトトラフィックとHAトラフィックは、同じ物理ポートを共有します。



クラスタ/ HAインターコネクトケーブル



2. イーサネットモジュールポートをホストネットワークにケーブル接続します。

次に、一般的なホストネットワークのケーブル接続例を示します。ご使用のシステム構成については、[を参照してください "NetApp Hardware Universe の略"](#)。

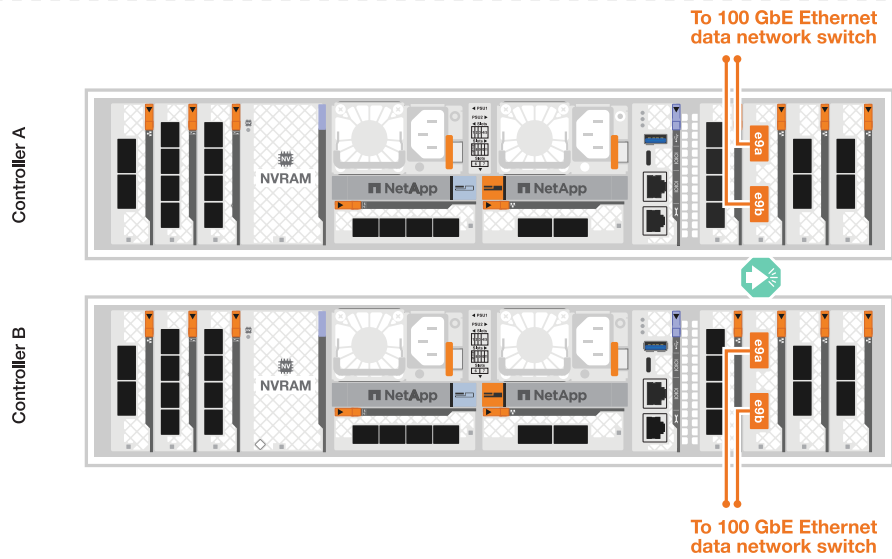
- a. 図に示すように、ポートe9aおよびe9bをイーサネットデータネットワークスイッチにケーブル接続します。



クラスタトラフィックとHAトラフィックのシステムパフォーマンスを最大限にするためには、ホストネットワーク接続にポートe1bとe7bを使用しないことを推奨します。パフォーマンスを最大化するには、別のホストカードを使用します。

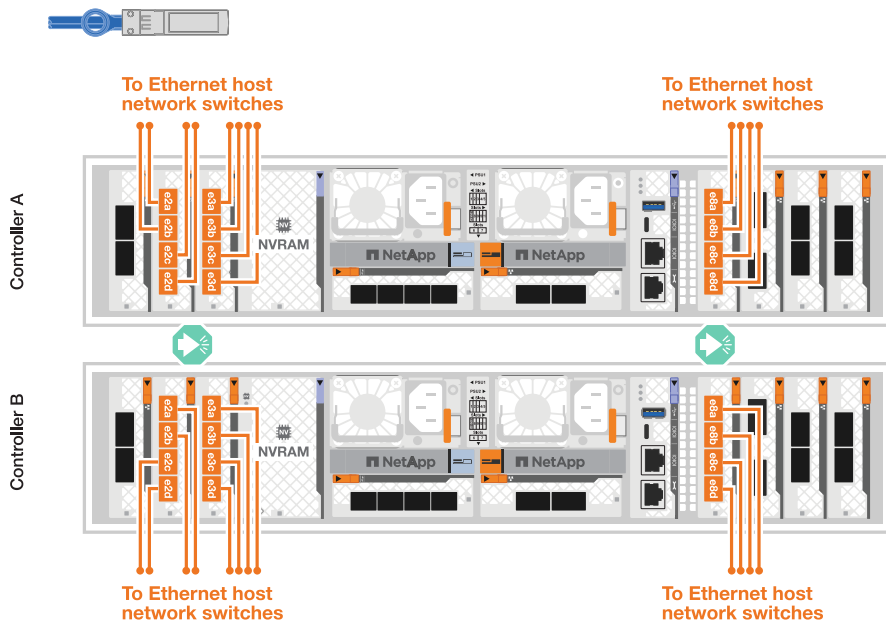
- 100GbEケーブル*





b. 10 / 25GbEホストネットワークスイッチをケーブル接続します。

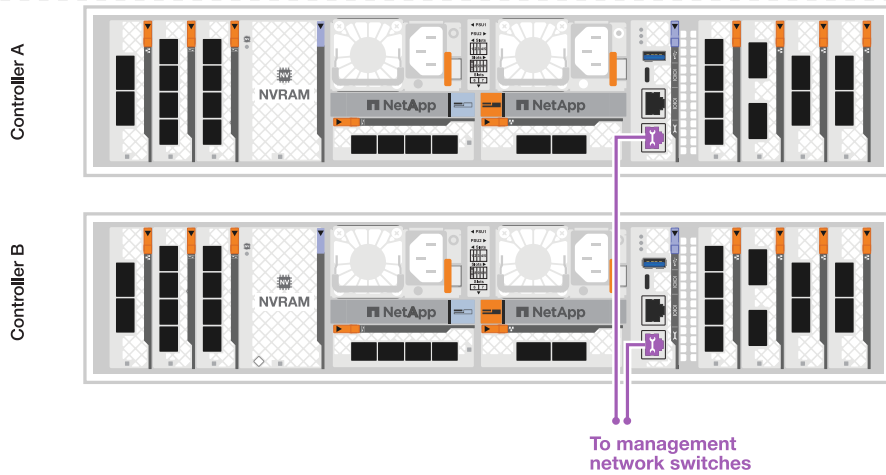
- 10/25GbEホスト*



3. 1000BASE-T RJ-45ケーブルを使用して、コントローラの管理（レンチ）ポートを管理ネットワークスイッチにケーブル接続します。



- 1000BASE-T RJ-45ケーブル*



まだ電源コードを接続しないでください。

オプション2：スイッチクラスタをケーブル接続する
 スイッチクラスタをケーブル接続します。

手順

1. 次のケーブル接続を行います。

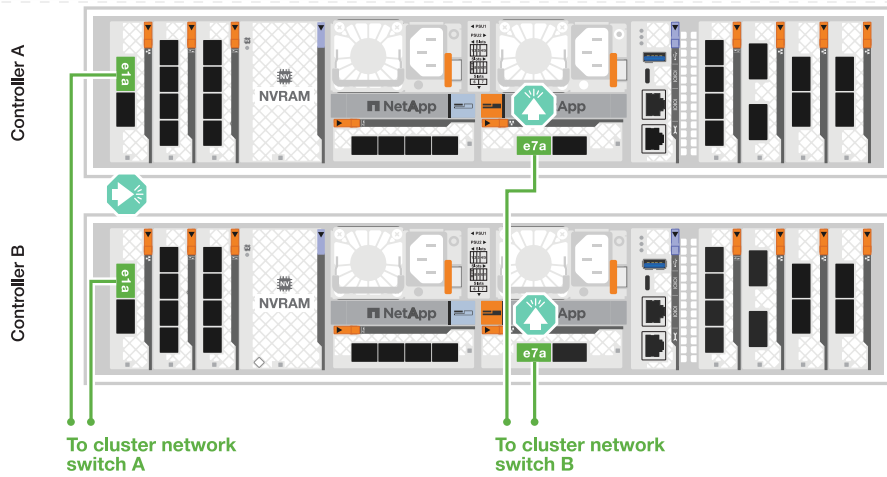


クラスタインターコネクトトラフィックとHAトラフィックは、同じ物理ポートを共有します。

- a. コントローラAのポートe1aとコントローラBのポートe1aをクラスタネットワークスイッチAにケーブル接続します。
- b. コントローラAのポートe7aとコントローラBのポートe7aをクラスタネットワークスイッチBにケーブル接続します。

- 100GbEケーブル*





2. イーサネットモジュールポートをホストネットワークにケーブル接続します。

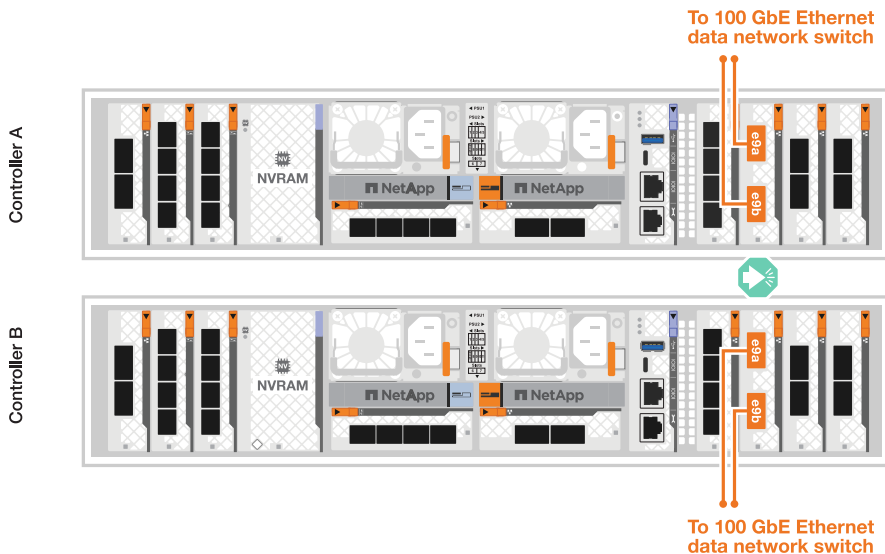
次に、一般的なホストネットワークのケーブル接続例を示します。ご使用のシステム構成については、を参照してください ["NetApp Hardware Universe の略"](#)。

- a. 図に示すように、ポートe9aおよびe9bをイーサネットデータネットワークスイッチにケーブル接続します。



クラストラフィックとHAトラフィックのシステムパフォーマンスを最大限にするためには、ホストネットワーク接続にポートe1bとe7bを使用しないことを推奨します。パフォーマンスを最大化するには、別のホストカードを使用します。

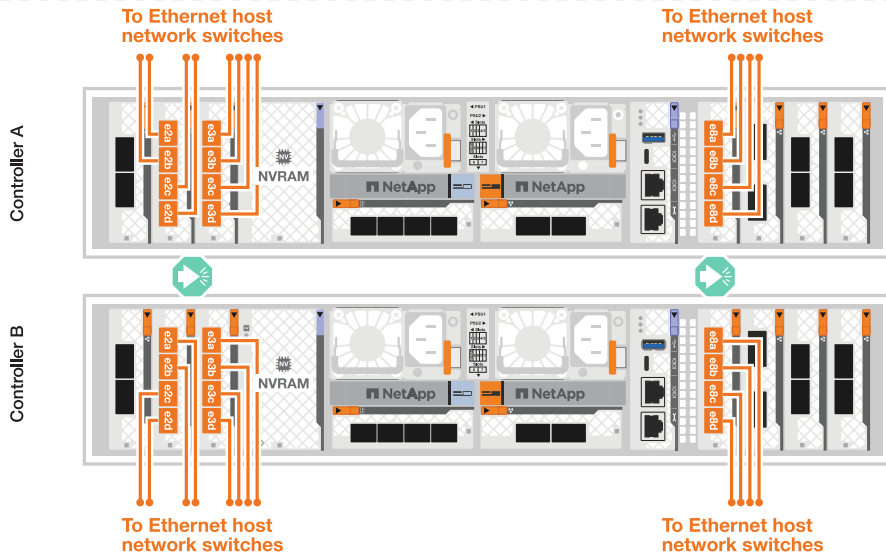
- 100GbEケーブル*



- b. 10 / 25GbEホストネットワークスイッチをケーブル接続します。

- 4ポート、10/25GbEホスト*

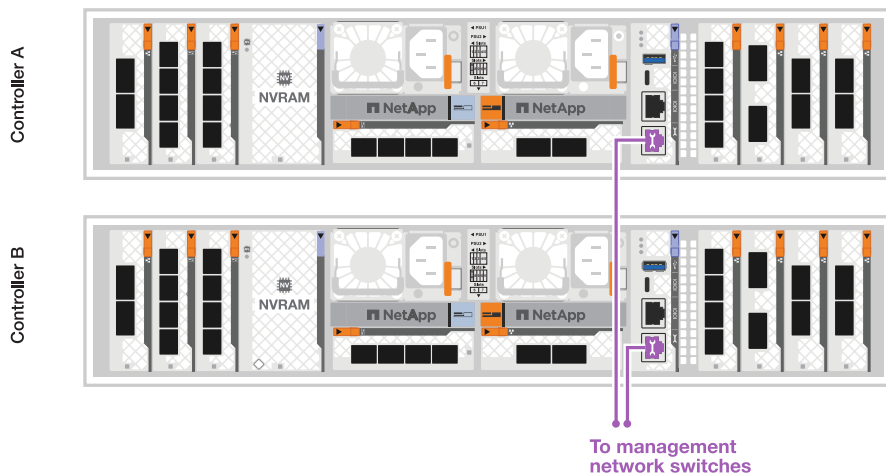




3. 1000BASE-T RJ-45ケーブルを使用して、コントローラの管理（レンチ）ポートを管理ネットワークスイッチにケーブル接続します。



- 1000BASE-T RJ-45ケーブル*



まだ電源コードを接続しないでください。

手順2：コントローラをシェルフにケーブル接続する

コントローラをシェルフにケーブル接続します。

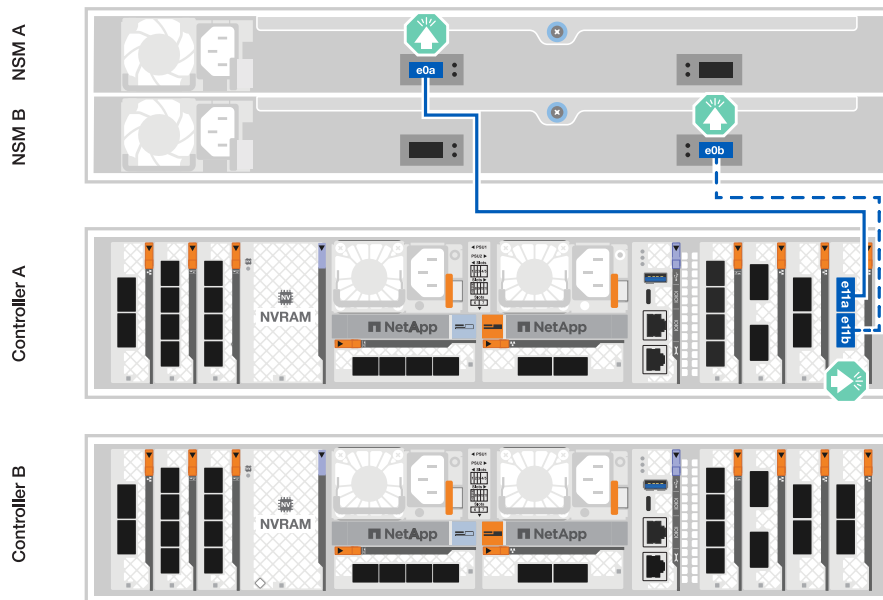
ここでは、1台のシェルフと2台のシェルフにコントローラをケーブル接続する手順について説明します。最大4台のシェルフをコントローラに直接接続できます。

オプション1：1台のNS224シェルフにケーブルを接続

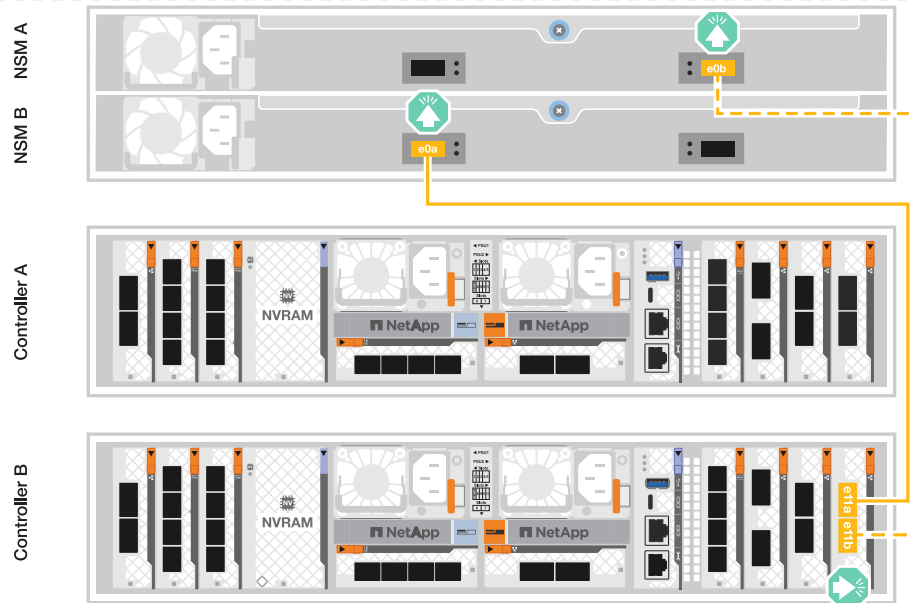
各コントローラをNS224シェルフのNSMモジュールにケーブル接続します。図は、各コントローラからのケーブル接続を示しています。コントローラAのケーブル接続は青、コントローラBのケーブル接続は黄色です。

手順

1. コントローラAで、次の接続をケーブル接続します。
 - a. ポートe11aをNSM Aのポートe0aに接続します。
 - b. ポートe11bをポートNSM Bのポートe0bに接続します。



2. コントローラBで、次の接続をケーブル接続します。
 - a. ポートe11aをNSM Bのポートe0aに接続します。
 - b. ポートe11bをNSM Aのポートe0bに接続します。

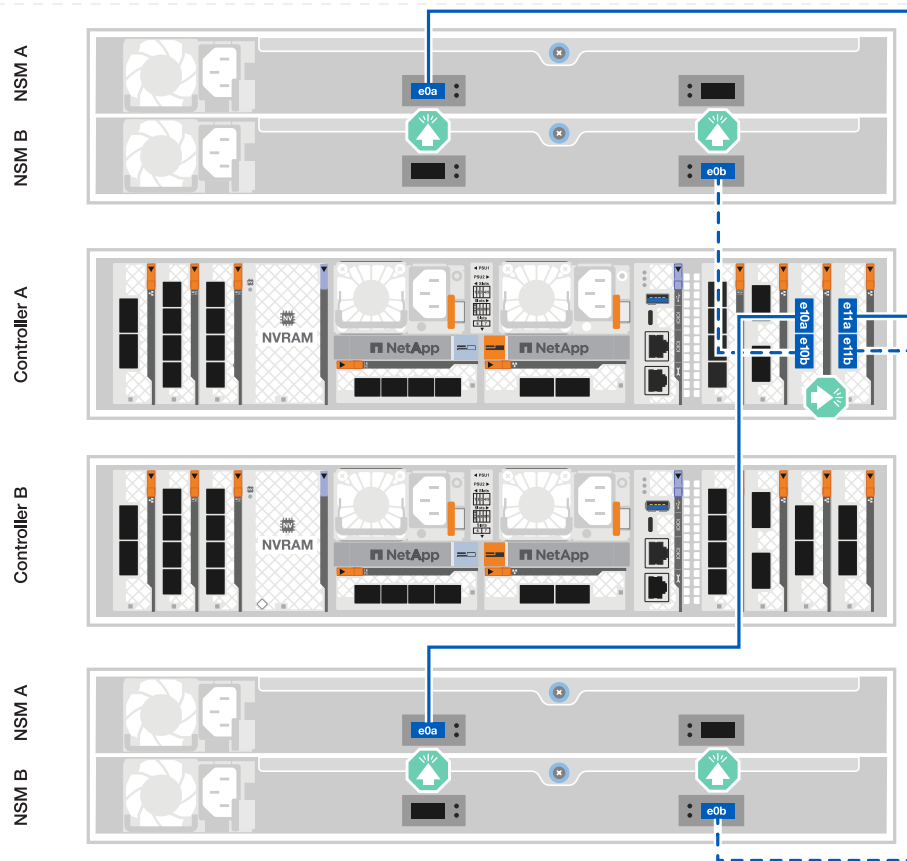


オプション2：ケーブルで2台のNS224シェルフに接続

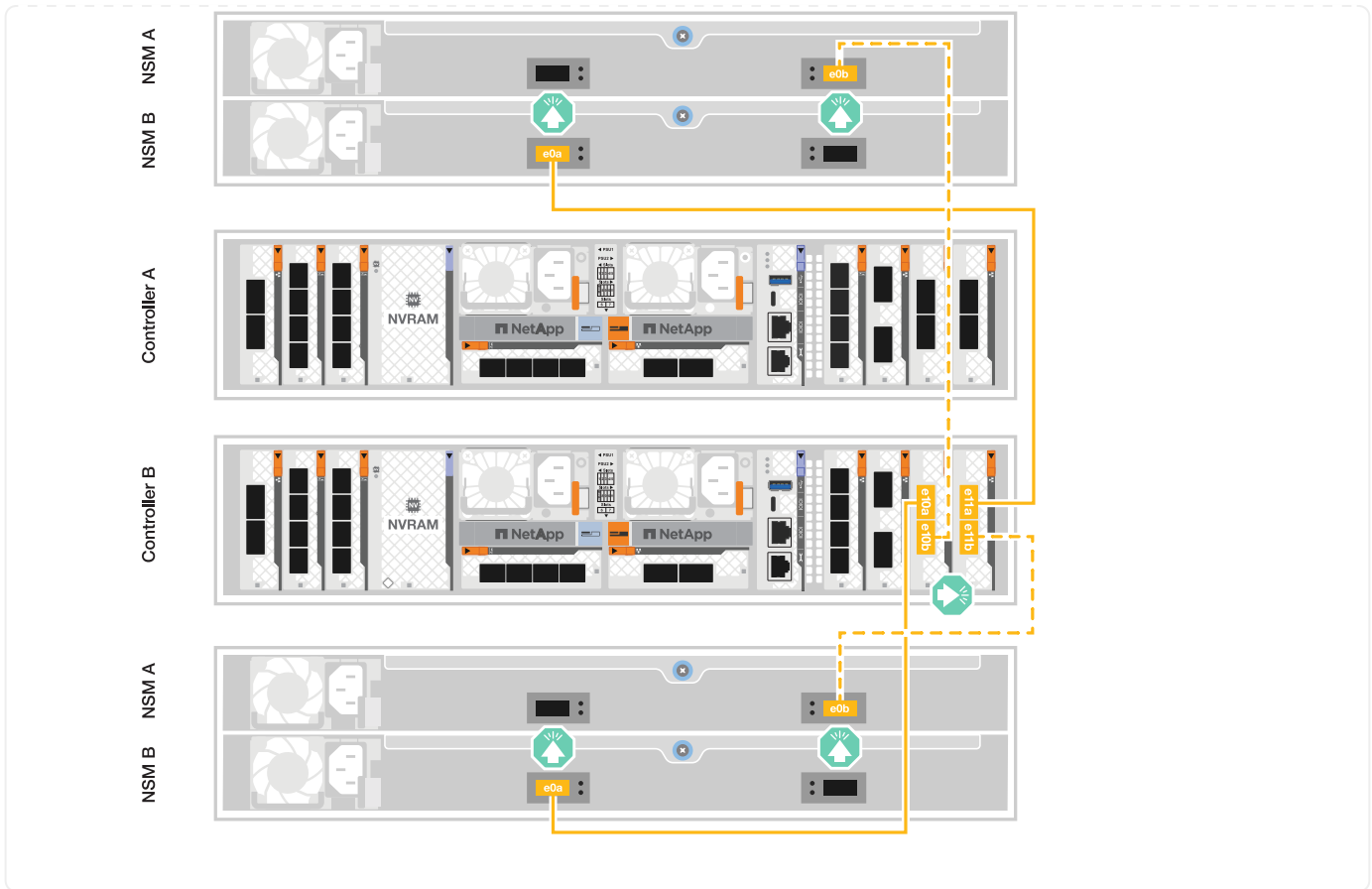
各コントローラを両方のNS224シェルフのNSMモジュールにケーブル接続します。図は、各コントローラからのケーブル接続を示しています。コントローラAのケーブル接続は青、コントローラBのケーブル接続は黄色です。

手順

1. コントローラAで、次の接続をケーブル接続します。
 - a. ポートe11aをシェルフ1のNSM Aのポートe0aに接続します。
 - b. ポートe11bをシェルフ2のNSM Bのポートe0bに接続します。
 - c. ポートe10aをシェルフ2のNSM Aのポートe0aに接続します。
 - d. ポートe10bをシェルフ1のNSM Aのポートe0bに接続します。



2. コントローラBで、次の接続をケーブル接続します。
- ポートe11aをシェルフ1のNSM Bのポートe0aに接続します。
 - ポートe11bをシェルフ2のNSM Aのポートe0bに接続します。
 - ポートe10aをシェルフ2のNSM Bのポートe0aに接続します。
 - ポートe10bをシェルフ1のNSM Aのポートe0bに接続します。



ストレージ・システムの電源をオンにします (AFF A1K)

ネットワークとシェルフのケーブルを接続したら、コントローラとシェルフの電源を入れることができます。

手順1：シェルフの電源をオンにしてシェルフIDを割り当てる

ONTAPストレージシステムでは、各NS224シェルフは一意的なシェルフIDで識別されます。このIDにより、ストレージシステムの設定内でシェルフが区別されます。デフォルトでは、シェルフIDには「00」と「01」が割り当てられますが、ストレージシステム全体で一意的になるように、これらのIDの調整が必要になる場合があります。

このタスクについて

- 有効なシェルフ ID は 00~99 です。
- シェルフIDを有効にするには、シェルフの電源を再投入する必要があります（両方の電源コードを取り外し、しばらく待ってから再度接続します）。

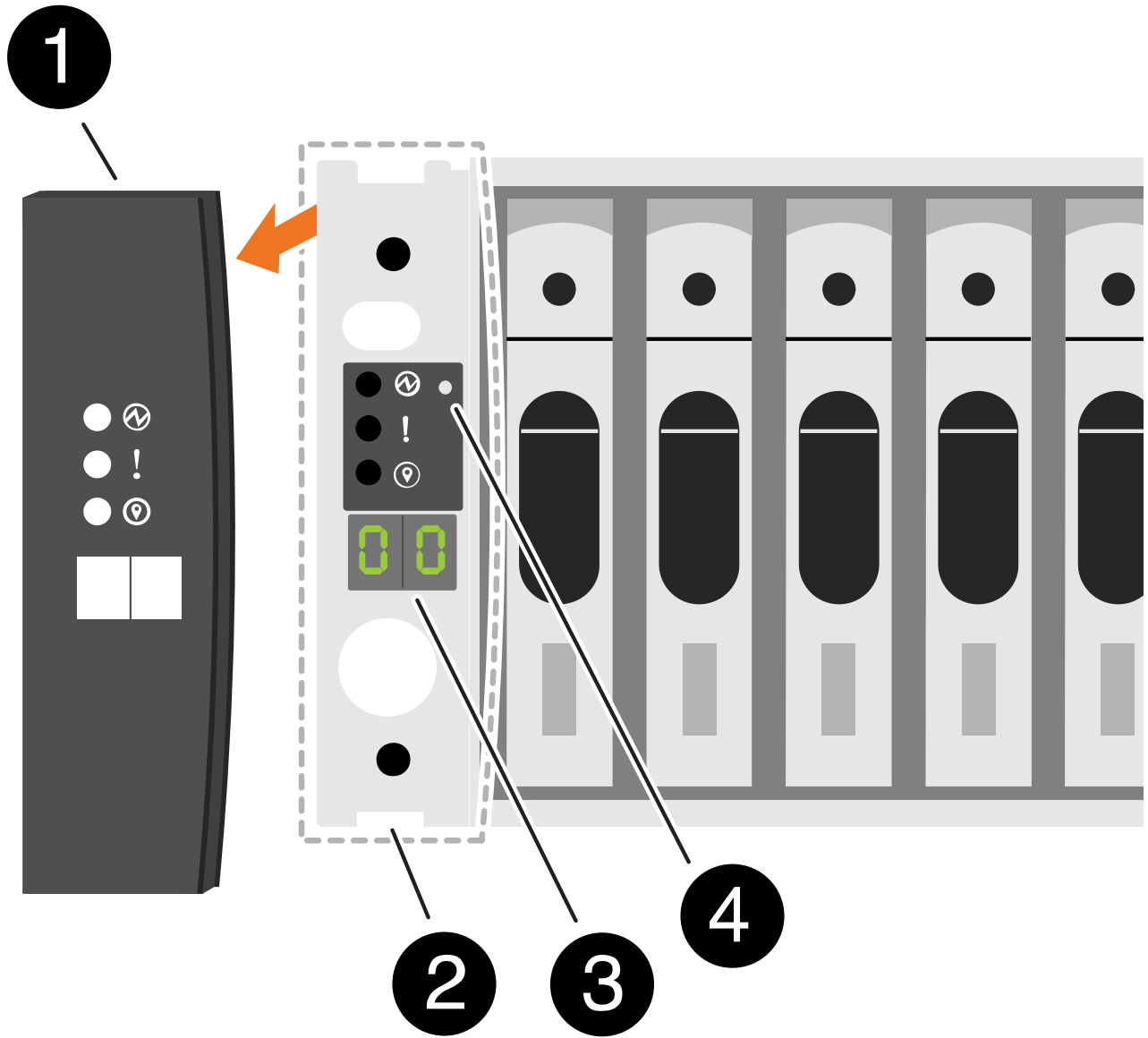
手順

1. シェルフの電源をオンにするには、まず電源コードをシェルフに接続し、電源コード固定クリップで所定の位置に固定してから、電源コードを別々の回路の電源に接続します。

シェルフを電源に接続すると、シェルフの電源が自動的にオンになり、ブートします。

2. 前面プレートの後ろにあるシェルフIDボタンにアクセスするには、左側のエンドキャップを取り外しま

す。



1

シェルフのエンドキャップ

	シェルフ前面プレート
	シェルフID番号
	シェルフIDアクセスボタン

3. シェルフ ID の最初の番号を変更します。

- a. ペーパークリップまたは細いボールペンのまっすぐな端を小さな穴に挿入します。
- b. デジタルディスプレイの 1 桁目の数字が点滅するまでボタンを押し続け、ボタンを放します。

点滅するまでに最大 15 秒かかる場合があります。これにより、シェルフ ID プログラミングモードがアクティブになります。



ID の点滅に 15 秒以上かかる場合は、ボタンをもう一度押し続けてください。

- c. 目的の番号になるまで、ボタンを押してから離します（0～9）。

各プレスおよびリリース時間は、1 秒ほど短くすることができます。

1 桁目の数字は点滅し続けます。

4. シェルフ ID の 2 番目の番号を変更します。

- a. デジタルディスプレイの 2 桁目の数字が点滅するまで、ボタンを押し続けます。

数字が点滅するまでに最大 3 秒かかる場合があります。

デジタルディスプレイの 1 桁目の数字の点滅が停止します。

- a. 目的の番号になるまで、ボタンを押してから離します（0～9）。

2桁目の数字は点滅し続けます。

- 2桁目の数字が点滅しなくなるまでボタンを押し続けて、目的の番号をロックしてプログラミングモードを終了します。

点滅が停止するまでに最大3秒かかる場合があります。

デジタルディスプレイの両方の番号が点滅し始め、約5秒後にODPの黄色のLEDが点灯して保留中のシェルフIDがまだ有効になっていないことを警告します。

- シェルフIDを有効にするために、シェルフの電源を10秒以上再投入します。

- シェルフの両方の電源装置から電源コードを抜きます。
- 10秒待ちます。
- 電源コードをシェルフの電源装置に再度接続して、電源を再投入します。

電源コードが接続されるとすぐに、電源装置の電源がオンになります。LEDが緑色に点灯します。

- 左側のエンドキャップを取り付けます。

手順2：コントローラの電源をオンにする

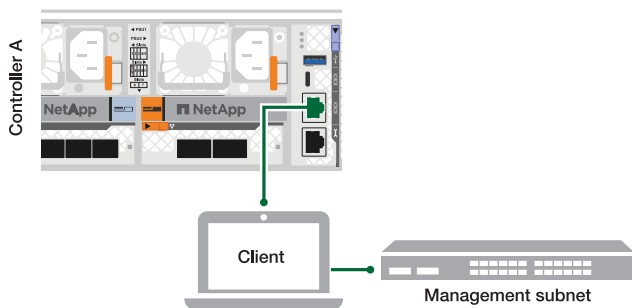
- コントローラに電源が投入されているときのブートシーケンスを監視できるように、ラップトップをシリアルコンソールポートに接続します。

- ラップトップのシリアルコンソールポートを115、200ボー（N-8-1）に設定します。



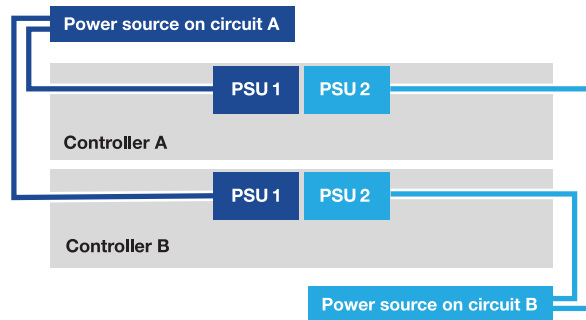
シリアルコンソールポートの設定手順については、ラップトップのオンラインヘルプを参照してください。

- プラットフォームに付属のコンソールケーブルを使用して、ラップトップにコンソールケーブルを接続し、コントローラのシリアルコンソールポートを接続します。
- ラップトップを管理サブネット上のスイッチに接続します。



- 管理サブネット上のTCP/IPアドレスを使用して、ラップトップに割り当てます。

- 電源コードをコントローラの電源装置に接続し、さらに別の回路の電源に接続します。



- プラットフォームがブートを開始します。初回のブートには最大 8 分かかる場合があります。
- LEDが点滅し、ファンが起動します。これは、コントローラの電源がオンになっていることを示します。
- ファンは、最初に起動するときに大きな音がすることがあります。起動時にファンから大きな音がするのは正常です。

3. 各電源装置の固定装置を使用して、電源ケーブルを固定します。

ストレージシステムのセットアップと設定の完了- AFF A1K

ハードウェアを設置したら、ONTAPソフトウェアを使用してストレージシステムを設定および管理します。

手順1：クラスタ情報を収集する

クラスタ管理インターフェイスのポートやIPアドレスなど、クラスタの設定に必要な情報を収集します（まだ収集していない場合）。

を使用し "[クラスタセットアップワークシート](#)" で、クラスタのセットアッププロセスで必要となる値を記録します。デフォルト値が指定されている場合は、その値を使用するか、独自の値を入力できます。

手順2：クラスタネットワークを検出する

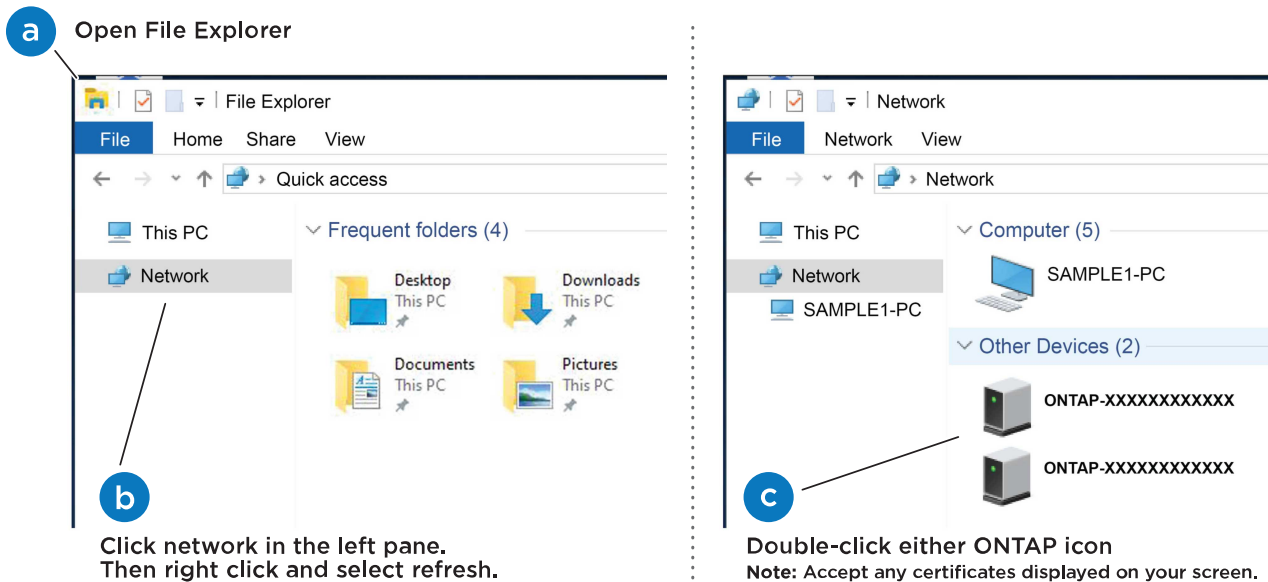
検出プロセスでは、ネットワーク上のストレージシステムコントローラを検出できます。

オプション1：ネットワーク検出を有効にする

ラップトップでネットワーク検出を有効にしている場合は、クラスタの自動検出を使用してプラットフォームのセットアップと設定を実行できます。

手順

1. ラップトップを管理スイッチに接続し、ネットワークコンピュータとデバイスにアクセスします。
2. 検出する ONTAP アイコンを選択します。



- a. エクスプローラを開きます。
- b. 左側のペインで、 **Network** をクリックします。
- c. 右クリックし、 *更新* を選択します。
- d. いずれかの ONTAP アイコンをダブルクリックし、画面に表示された証明書を受け入れます。



XXXXXは、ターゲットノードのプラットフォームシリアル番号です。

System Manager が開きます。

オプション2：ネットワーク検出が有効になっていない

ラップトップでネットワーク検出が有効になっていない場合は、ONTAPコマンドラインインターフェイス (CLI) のクラスタセットアップウィザードを使用して設定とセットアップを完了します。

作業を開始する前に

ラップトップがシリアルコンソールポートに接続され、コントローラの電源がオンになっていることを確認します。手順についてはを参照して "[コントローラの電源をオンにします](#)" ください

手順

いずれかのノードに初期ノード管理 IP アドレスを割り当てます。

管理ネットワークでの DHCP の状況	作業
を設定します	新しいコントローラに割り当てられた IP アドレスを記録します。
未設定	<ol style="list-style-type: none"> 1. PuTTY、ターミナルサーバ、または環境に対応した同等の機能を使用して、コンソールセッションを開きます。 <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;">  PuTTY の設定方法がわからない場合は、ラップトップまたはコンソールのオンラインヘルプを確認してください。 </div> 2. 最初の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。 3. クラスタセットアップウィザードのプロンプトが表示されたら、ノードの管理IPアドレスを入力します。

手順3：クラスタを構成する

NetAppでは、System Managerを使用して新しいクラスタをセットアップすることを推奨しています。セットアップ手順については、を参照してください ["System Managerを使用して新しいクラスタにONTAPを設定します"](#)。

System Managerでは、ノード管理IPアドレスの割り当て、クラスタの初期化、ローカル階層の作成、プロトコルの設定、接続されたストレージの初期プロビジョニングなど、クラスタのセットアップと設定のワークフローをシンプルかつ簡単に実行できます。



クラスタが初期化されたら、をダウンロードしてを実行し、 ["Active IQ Config Advisor"](#) セットアップを確認します。

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。