



2 ノード SAS 接続ストレッチ MetroCluster 構成のケーブル接続 ONTAP MetroCluster

NetApp
February 13, 2026

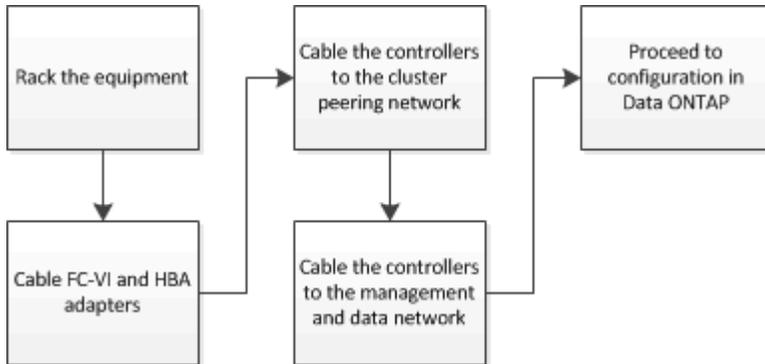
目次

2 ノード SAS 接続ストレッチ MetroCluster 構成のケーブル接続	1
2 ノード SAS 接続ストレッチ MetroCluster 構成のケーブル接続	1
2 ノード SAS 接続ストレッチ MetroCluster 構成のコンポーネント	1
2 ノード SAS 接続ストレッチ構成の MetroCluster に必要なハードウェアコンポーネントと命名ガイドライン	2
サポートされているソフトウェアおよびハードウェア	2
MetroCluster 構成でのハードウェアの冗長性	2
シングルノード ONTAP クラスタ × 2	2
ストレージコントローラモジュール × 2	2
SAS ディスクシェルフ × 4 台以上 (推奨)	3
2 ノード SAS 接続ストレッチ構成の MetroCluster コンポーネントを設置してケーブル接続します	3
2 ノード SAS 接続ストレッチ構成の MetroCluster コンポーネントの設置とケーブル接続	3
ラックにハードウェアコンポーネントを配置	4
コントローラ間およびコントローラとストレージシェルフのケーブル接続	4
クラスタピアリングのケーブル接続	6
管理ポートとデータポートのケーブル接続	6

2 ノード SAS 接続ストレッチ MetroCluster 構成のケーブル接続

2 ノード SAS 接続ストレッチ MetroCluster 構成のケーブル接続

両方の地理的サイトで MetroCluster コンポーネントを物理的に設置し、ケーブル接続して、設定する必要があります。



2 ノード SAS 接続ストレッチ MetroCluster 構成のコンポーネント

2 ノード MetroCluster SAS 接続構成には、ストレージコントローラを SAS ケーブルでストレージに直接接続した 2 つのシングルノードクラスタなど、さまざまなコンポーネントが必要です。

MetroCluster の設定には、中核をなす次のハードウェアが含まれます。

- ストレージコントローラ

ストレージコントローラは、SAS ケーブルを使用してストレージに直接接続します。

各ストレージコントローラは、パートナーサイトのストレージコントローラに対する DR パートナーとして構成されます。

- 短い距離には SAS 銅線ケーブルを使用できます。
- 長い距離には SAS 光ケーブルを使用できます。

["NetApp Interoperability Matrix Tool で確認できます"](#)

IMT では、Storage 解決策フィールドを使用して MetroCluster 解決策を選択できます。検索を絞り込むには、* 構成部品エクスプローラ * を使用して構成部品と ONTAP バージョンを選択します。[結果の表示 (Show Results)] をクリックすると、条件に一致するサポートされている構成のリストを表示できます。

- クラスタピアリングネットワーク

クラスタピアリングネットワークを経由して、Storage Virtual Machine (SVM) の設定がミラーされます。一方のクラスタのすべての SVM の設定が、パートナークラスタにミラーされます。

2 ノード SAS 接続ストレッチ構成の MetroCluster に必要なハードウェアコンポーネントと命名ガイドライン

MetroCluster 構成にはさまざまなハードウェアコンポーネントが必要です。わかりやすいように、MetroCluster のドキュメント全般をとおして標準的なコンポーネント名を使用します。一方のサイトをサイト A と呼び、もう一方のサイトをサイト B と呼びます

サポートされているソフトウェアおよびハードウェア

ハードウェアとソフトウェアは、MetroCluster FC 構成でサポートされている必要があります。

["NetApp Hardware Universe の略"](#)

AFF システムを使用する場合は、MetroCluster 構成内のすべてのコントローラモジュールを AFF システムとして構成する必要があります。

MetroCluster 構成でのハードウェアの冗長性

MetroCluster 構成ではハードウェアの冗長性が確保されるため、サイトには各コンポーネントが 2 つずつあります。コンポーネントの名前には、サイトを表す A または B、および 2 つあるコンポーネントのうちどちらかを表す番号として 1 または 2 を使用します。

シングルノード ONTAP クラスタ × 2

SAS 接続ストレッチ MetroCluster 構成には、シングルノード ONTAP クラスタが 2 つ必要です。

名前は MetroCluster 構成内で一意である必要があります。

名前の例：

- サイト A : cluster_A
- サイト B : cluster_B

ストレージコントローラモジュール × 2

SAS 接続ストレッチ MetroCluster 構成には、ストレージコントローラモジュールが 2 つ必要です。

- 名前は MetroCluster 構成内で一意である必要があります。
- MetroCluster 構成のすべてのコントローラモジュールで同じバージョンの ONTAP が実行されている必要があります。
- 1 つの DR グループ内のすべてのコントローラモジュールのモデルが同じであることが必要です。
- 1 つの DR グループのすべてのコントローラモジュールで同じ FC-VI 構成を使用する必要があります。

一部のコントローラモジュールは、次の 2 つのオプションに対応しています。

- オンボードの FC-VI ポート
- スロット 1 の FC-VI カード

オンボードの FC-VI ポートを使用するコントローラモジュールとアドオンの FC-VI カードを使用するコントローラモジュールは混在できません。たとえば、あるノードでオンボードの FC-VI 構成を使用する場合は、DR グループの他のすべてのノードでもオンボードの FC-VI 構成を使用する必要があります。

名前の例：

- サイト A : controller_A_1
- サイト B : controller_B_1

SAS ディスクシェルフ × 4 台以上（推奨）

SAS 接続ストレッチ MetroCluster 構成には、SAS ディスクシェルフが少なくとも 2 台必要です。推奨される SAS ディスクシェルフ数は 4 台です。

シェルフ単位でのディスク割り当てを可能にするために、各サイトにシェルフを 2 台配置することを推奨します。各サイトにシェルフ 1 台の最小構成もサポートされます。

名前の例：

- サイト A :
 - shelf_A_1_1
 - shelf_A_1_2
- サイト B :
 - shelf_B_1_1
 - shelf_B_1_2

2 ノード SAS 接続ストレッチ構成の MetroCluster コンポーネントを設置してケーブル接続します

2 ノード SAS 接続ストレッチ構成の MetroCluster コンポーネントの設置とケーブル接続

ストレージコントローラをストレージメディアおよび他のストレージコントローラにケーブル接続する必要があります。ストレージコントローラは、データおよび管理ネットワークにもケーブル接続する必要があります。

本ドキュメントで手順を開始する前に

このタスクを実行するには、次の全体的な要件を満たしている必要があります。

- 設置前に、ディスクシェルフモデルに応じたディスクシェルフの設置とケーブル接続に関する考慮事項とベストプラクティスを確認しておく必要があります。

- すべてのMetroClusterコンポーネントがサポートされている必要があります。

"NetApp Interoperability Matrix Tool で確認できます"

IMT では、Storage 解決策フィールドを使用して MetroCluster 解決策を選択できます。検索を絞り込むには、* 構成部品エクスプローラ * を使用して構成部品と ONTAP バージョンを選択します。[結果の表示 (Show Results)] をクリックすると、条件に一致するサポートされている構成のリストを表示できます。

このタスクについて

- 「ノード」と「コントローラ」は同じ意味で使用されます。

ラックにハードウェアコンポーネントを配置

納入された機器がキャビネットに設置されていない場合は、コンポーネントをラックに配置する必要があります。

このタスクは両方の MetroCluster サイトで実行する必要があります。

手順

1. MetroCluster コンポーネントの配置を計画します。

必要なラックスペースは、ストレージコントローラのプラットフォームモデル、スイッチのタイプ、構成内のディスクシェルフスタック数によって異なります。

2. 電気機器を扱うための標準的な製造方法を使用して、適切に接地されていることを確認します。
3. ストレージコントローラをラックまたはキャビネットに設置します。

"ONTAPハードウェアシステムのドキュメント"

4. ディスクシェルフを設置し、各スタックのディスクシェルフをデジチェーン接続し、電源を投入して、シェルフ ID を設定します。

ディスクシェルフのデジチェーン接続とシェルフ ID の設定については、ディスクシェルフモデルに対応するガイドを参照してください。



各 MetroCluster DR グループ (両サイトを含む) で、各 SAS ディスクシェルフのシェルフ ID が一意である必要があります。シェルフ ID を手動で設定する場合は、ディスクシェルフの電源を再投入する必要があります。

コントローラ間およびコントローラとストレージシェルフのケーブル接続

コントローラの FC-VI アダプタどうしを直接ケーブル接続する必要があります。コントローラの SAS ポートは、リモートとローカルの両方のストレージスタックにケーブル接続する必要があります。

このタスクは両方の MetroCluster サイトで実行する必要があります。

手順

1. FC-VI ポートをケーブル接続します。

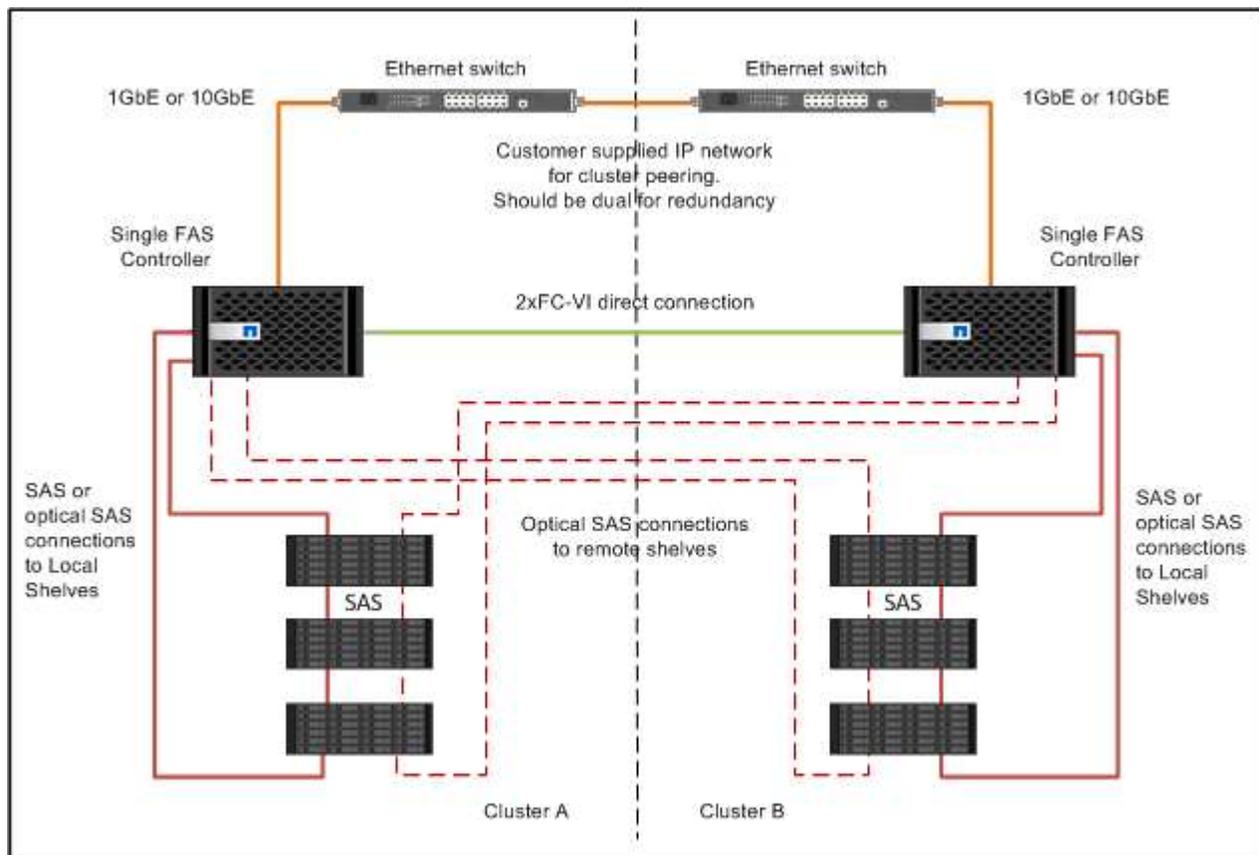


上の図は、一般的なケーブル接続を示しています。FC-VI ポートはコントローラモジュールによって異なります。

- FAS8200 および AFF A300 コントローラモジュールでは、発注時に FC-VI 接続のオプションとして次のいずれかを選択できます。
 - オンボードポート 0e と 0f は、FC-VI モードで設定します。
 - FC-VI カードのポート 1a および 1b は、スロット 1 に装着します。
- AFF A700 および FAS9000 ストレージシステムのコントローラモジュールは、それぞれ FC-VI ポートを 4 つ使用します。
- AFF A400 および FAS8300 ストレージシステムコントローラモジュールは、FC-VI ポート 2a および 2b を使用します。

2. SAS ポートをケーブル接続します。

次の図は接続を示しています。使用するポートは、コントローラモジュールの利用可能な SAS ポートと FC-VI ポートによって異なることがあります。



クラスタピアリングのケーブル接続

クラスタピアリングに使用するコントローラモジュールのポートをケーブル接続して、それらのポートがパートナーサイトのクラスタに接続されるようにする必要があります。

このタスクは、MetroCluster 構成の各コントローラモジュールで実行する必要があります。

クラスタピアリングには、各コントローラモジュールの少なくとも 2 つのポートを使用します。

ポートおよびネットワーク接続の推奨される最小帯域幅は 1GbE です。

手順

1. クラスタピアリングに使用する少なくとも 2 つのポートを特定してケーブル接続し、そのポートがパートナークラスタとネットワーク接続されていることを確認します。

クラスタピアリングには、専用のポートとデータポートのどちらも使用できます。専用のポートを使用すると、クラスタピアリングトラフィックのスループットが向上します。

["クラスタと SVM のピアリングの簡単な設定"](#)

管理ポートとデータポートのケーブル接続

各ストレージコントローラの管理ポートとデータポートをサイトネットワークにケーブル接続する必要があります。

このタスクは、両方の MetroCluster サイトで新しいコントローラを配置するたびに実行する必要があります。

コントローラおよびクラスタスイッチの管理ポートをネットワーク内の既存のスイッチに接続できます。また、NetApp CN1601 クラスタ管理スイッチなど、新しい専用ネットワークスイッチにコントローラを接続することもできます。

手順

1. コントローラの管理ポートとデータポートを、ローカルサイトの管理ネットワークとデータネットワークにケーブル接続します。

["ONTAPハードウェアシステムのドキュメント"](#)

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。