



ディスクとアレイ **LUN** の両方を使用する
MetroCluster 構成を実装します
ONTAP MetroCluster

NetApp
June 20, 2025

目次

ディスクとアレイ LUN の両方を使用する MetroCluster 構成を実装します	1
ディスクとアレイ LUN の両方を含む MetroCluster 構成の実装	1
ディスクとアレイ LUN を使用する MetroCluster 構成を実装する際の考慮事項	1
ディスクとアレイ LUN を使用する 2 ノードファブリック接続 MetroCluster 構成の例	3
ディスクとアレイ LUN を使用する 4 ノード MetroCluster 構成の例	4

ディスクとアレイ LUN の両方を使用する MetroCluster 構成を実装します

ディスクとアレイ LUN の両方を含む MetroCluster 構成の実装

ネイティブディスクとアレイ LUN を使用する MetroCluster 構成を実装するには、使用する ONTAP システムをストレージアレイに接続できるように構成する必要があります。

ディスクとアレイ LUN を使用する MetroCluster 構成は、4 ノードまたは 2 ノードのどちらかで構成できます。4 ノードの MetroCluster 構成はファブリック接続に必要がありますが、2 ノードの構成はストレッチまたはファブリック接続のどちらでも構成できます。

を参照してください "[ネットアップの Interoperability Matrix Tool \(IMT\)](#)" 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。

関連情報

ネイティブディスクおよびアレイ LUN を使用する 2 ノードファブリック接続 MetroCluster 構成または 4 ノード MetroCluster 構成では、FC-to-SAS ブリッジを使用して ONTAP システムとディスクシェルフを FC スイッチ経由で接続する必要があります。アレイ LUN は FC スイッチ経由で ONTAP システムに接続できます。

["ディスクとアレイ LUN を使用する 2 ノードファブリック接続 MetroCluster 構成の例"](#)

["ディスクとアレイ LUN を使用する 4 ノード MetroCluster 構成の例"](#)

ディスクとアレイ LUN を使用する MetroCluster 構成を実装する際の考慮事項

ディスクとアレイ LUN を使用する MetroCluster 構成を計画するときは、ストレージへのアクセスのセットアップ順序、ルートアグリゲートの場所、FC イニシエータポート、スイッチ、FC-to-SAS ブリッジの使用など、さまざまな要素を考慮する必要があります。

構成を計画するときは、次の表に示す情報を考慮してください。

考慮事項	ガイドライン
ストレージへのアクセスのセットアップ順序	ディスクとアレイ LUN へのアクセスはどちらから先にセットアップしてもかまいません。一方のタイプのストレージのセットアップをすべて完了し、正しくセットアップされたことを確認してから、もう一方のタイプのストレージをセットアップする必要があります。

<p>ルートアグリゲートの場所</p>	<ul style="list-style-type: none"> ディスクとアレイ LUN の両方を使用する <code>_new_MetroCluster</code> 環境をセットアップする場合は、ネイティブディスクにルートアグリゲートを作成する必要があります。 <p>その場合は、各サイトに少なくとも 1 台のディスクシェルフ（24 本のディスクドライブを搭載）がセットアップされていることを確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> アレイ LUN を使用する既存の MetroCluster 構成にネイティブディスクを追加する場合は、ルートアグリゲートをアレイ LUN に配置したままでもかまいません。
<p>スイッチおよび FC-to-SAS ブリッジを使用</p>	<p>4 ノード構成および 2 ノードファブリック接続構成で ONTAP システムをスイッチ経由でディスクシェルフと接続するには、FC-to-SAS ブリッジが必要です。</p> <p>ストレージアレイへの接続と FC-to-SAS ブリッジへの接続に同じスイッチを使用する必要があります。</p>
<p>FC イニシエータポートを使用する</p>	<p>FC-to-SAS ブリッジへの接続に使用されるイニシエータポートは、ストレージアレイに接続するスイッチへの接続に使用されるポートとは別でなければなりません。</p> <p>ONTAP システムをディスクとアレイ LUN の両方に接続するには、最低でも 8 つのイニシエータポートが必要です。</p>

関連情報

- スイッチの設定手順とコマンドは、スイッチベンダーによって異なります。

["Brocade FC スイッチを手動で設定"](#)

["Cisco FC スイッチを手動で設定する"](#)

- 新しいストレージを構成に追加する際には、ATTO FibreBridge ブリッジおよび SAS ディスクシェルフを設置してケーブル接続します。

["FC-to-SAS ブリッジおよび SAS ディスクシェルフの設置"](#)

- スイッチゾーニングは、接続されているノード間のパスを定義します。ゾーニングを設定すると、特定の ONTAP システムでどのアレイ LUN を認識できるかを定義できます。

["アレイ LUN を使用する 4 ノード MetroCluster 構成におけるスイッチゾーニングの例"](#)

["アレイ LUN を使用する 8 ノード MetroCluster 構成におけるスイッチゾーニング例"](#)

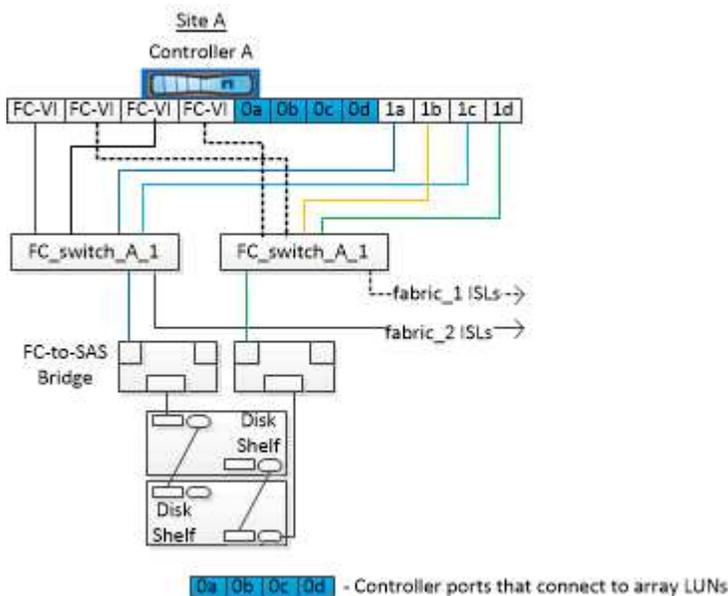
- ["NetApp Hardware Universe の略"](#)

ディスクとアレイ LUN を使用する 2 ノードファブリック接続 MetroCluster 構成の例

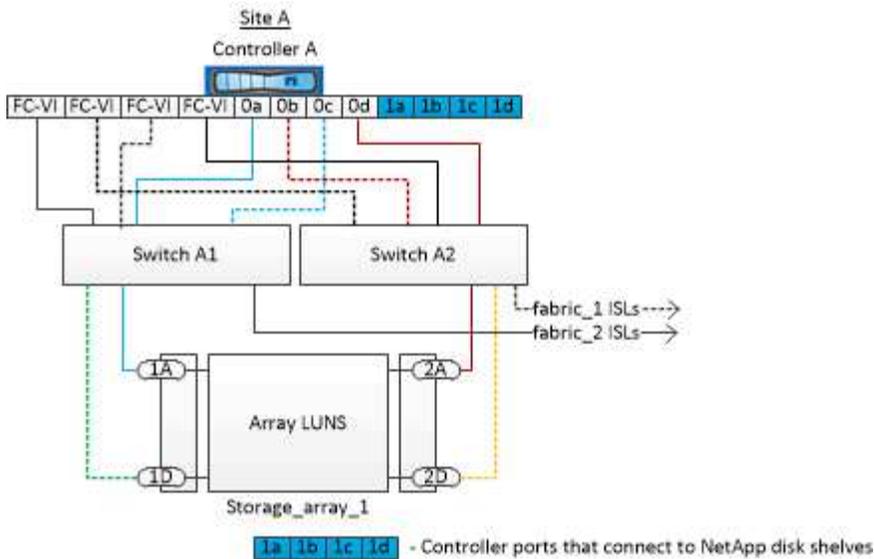
ネイティブディスクおよびアレイ LUN を使用する 2 ノードファブリック接続 MetroCluster 構成では、FC-to-SAS ブリッジを使用して ONTAP システムとディスクシェルフを FC スイッチ経由で接続する必要があります。アレイ LUN は FC スイッチ経由で ONTAP システムに接続できます。

次の図は、ディスクとアレイ LUN を使用する 2 ノードファブリック接続 MetroCluster 構成の例です。どちらも同じ MetroCluster 構成ですが、わかりやすくするためにディスクを使用する例とアレイ LUN を使用する例を別々に示しています。

次の図は ONTAP システムとディスクの接続を示しています。ここでは、HBA ポート 1a~1d を使用して FC-to-SAS ブリッジ経由でディスクに接続されています。



次の図は ONTAP システムとアレイ LUN の接続を示しています。ここでは、ポート 1a~1d がディスクとの接続に使用されているため、HBA ポート 0a~0d をアレイ LUN との接続に使用しています。



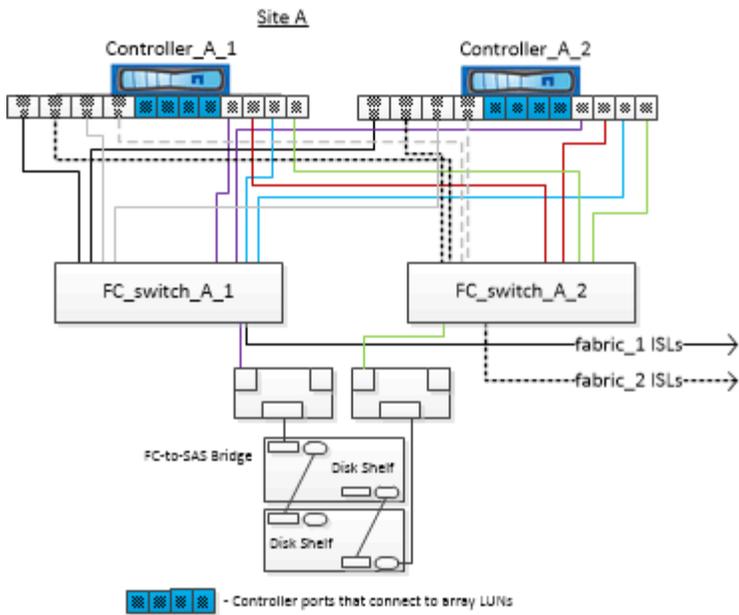
ディスクとアレイ LUN を使用する 4 ノード MetroCluster 構成の例

ネイティブディスクおよびアレイ LUN を使用する 4 ノード MetroCluster 構成では、FC-to-SAS ブリッジを使用して ONTAP システムとディスクシェルフを FC スイッチ経由で接続する必要があります。アレイ LUN は FC スイッチ経由で ONTAP システムに接続できます。

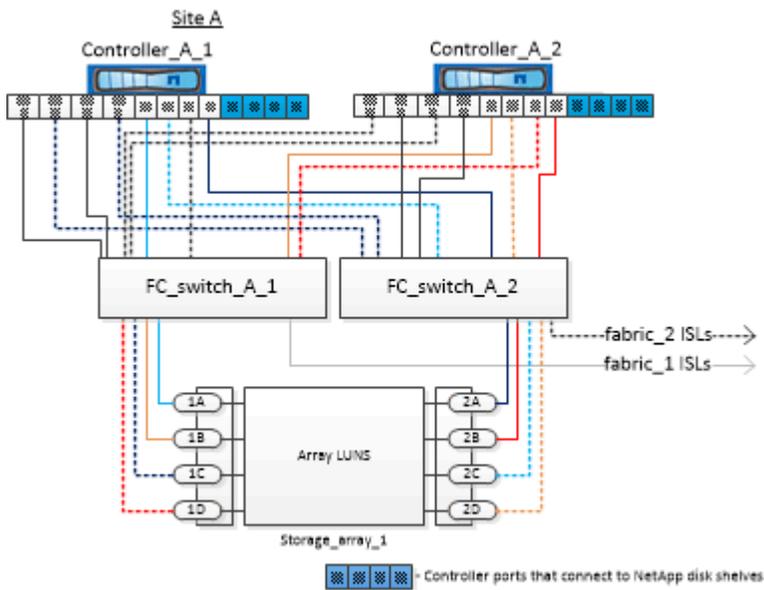
ONTAP システムをネイティブディスクとアレイ LUN の両方に接続するには、イニシエータポートが 8 個以上必要です。

次の図は、ディスクとアレイ LUN を使用する MetroCluster 構成の例です。どちらも同じ MetroCluster 構成ですが、わかりやすくするためにディスクを使用する例とアレイ LUN を使用する例を別々に示しています。

次の図は ONTAP システムとディスクの接続を示しています。ここでは、HBA ポート 1a~1d を使用して FC-to-SAS ブリッジ経由でディスクに接続されています。



次の図は ONTAP システムとアレイ LUN の接続を示しています。ここでは、ポート 1a~1d がディスクとの接続に使用されているため、HBA ポート 0a~0d をアレイ LUN との接続に使用しています。



著作権に関する情報

Copyright © 2025 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。