



## はじめに Cluster and storage switches

NetApp  
April 25, 2024

# 目次

はじめに .....	1
スイッチの新機能 .....	1
クラスタスイッチ、ストレージスイッチ、共有スイッチについて説明します .....	2
クラスタスイッチ、ストレージスイッチ、共有スイッチを導入して運用を開始できます .....	3

# はじめに

## スイッチの新機能

FAS システムとAFF システムの新しいスイッチについて説明します。

新たにサポートされるスイッチ

スイッチ	説明	最初から利用可能です
"36 ポート 100GbE Cisco スイッチ ( X190200 ) "	MetroCluster IP 構成のサポートを含め、同じ Cisco Nexus 9336C-FX2 スイッチペアで共有インフラ（クラスタ、HA、およびスイッチ接続ストレージ）をサポートします。	ONTAP 9.9.1
"36 ポート 100GbE Cisco スイッチ ( X190200 および X190210 ) "	Cisco Nexus 9336C-FX2 クラスタインターコネクトスイッチと、AFF / FAS コントローラのストレージスイッチのサポート、およびフロントエンドのデータ接続。	ONTAP 9.8
"Broadcom BES-53248 スイッチ ( X190005 および X190005R ) "	Broadcom BES-53248 クラスタインターコネクトスイッチは、40 / 100GbE ポートを搭載した AFF / FAS コントローラに対応しています。	ONTAP 9.8
"36 ポート 100GbE Cisco スイッチ ( X190200 ) " "32 ポート 100GbE Cisco スイッチ ( X190100 と X190100R ) "	Cisco Nexus 100GbE スイッチを専用ストレージスイッチとして使用し、NS224 NVMe ドライブシェルフを次のプラットフォームに接続できます。 <ul style="list-style-type: none"><li>• AFF A800/AFF ASA A800</li><li>• AFF A700 / AFF ASA A700</li><li>• AFF A400 / AFF ASA A400 を選択します</li><li>• AFF A320</li></ul>	ONTAP 9.8
"Broadcom BES-53248 スイッチ ( X190005 および X190005R ) "	10 / 25GbE ポートを備えた AFF / FAS コントローラでの Broadcom BES-53248 クラスタインターコネクトスイッチのサポート。	ONTAP 9.5P8.

# クラスタスイッチ、ストレージスイッチ、共有スイッチについて説明します

ネットアップでは、クラスタ、ストレージ、および共有スイッチを提供し、クラスタ内でデータやネットワークインターフェイスを無停止で移動できます。

「フロントエンド」スイッチはホストストレージへの接続を提供し、「バックエンド」クラスタスイッチは2台以上のネットアップコントローラ間の接続を提供します。



ネットアップが検証したバックエンドスイッチ（NetAppから発注）のみがサポートされます。

## クラスタスイッチ

クラスタスイッチでは、3つ以上のノードでONTAP クラスタを構築できます。ネットアップがサポートしているクラスタスイッチは次のとおりです。

- Broadcom BES-53248 の場合
- Cisco Nexus 9336C-FX2
- NVIDIA SN2100

## ストレージスイッチ

ストレージスイッチを使用すると、SAN（ストレージエリアネットワーク）内のサーバとストレージアレイの間でデータをルーティングできます。ネットアップがサポートしているクラスタスイッチは次のとおりです。

- Cisco Nexus 9336C-FX2
- NVIDIA SN2100

## 共有スイッチ

共有スイッチを使用すると、クラスタとストレージの機能を共有スイッチ構成に組み合わせることができ、共有クラスタとストレージのRCFを使用できます。ネットアップがサポートする共有スイッチは次のとおりです。

- Cisco Nexus 9336C-FX2

## 販売終了

次のストレージスイッチは、購入できなくなりましたが、引き続きサポートされます。

- Cisco Nexus 3232C
- Cisco Nexus 3132Q-V の 2 つのポートを設定します
- Cisco Nexus 92300YC
- NetApp CN1610

# クラスタスイッチ、ストレージスイッチ、共有スイッチを導入して運用を開始できます

クラスタスイッチ、ストレージスイッチ、および共有スイッチを稼働させるには、ハードウェアコンポーネントを設置し、スイッチを設定します。

スイッチを導入するには、次のワークフローを実行します。

1

## AFF / FASコントローラを設置

AFF / FAS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。使用しているAFF / FASプラットフォームモデルの設置とセットアップの手順書を参照します。

AFF システム	FAS システム	
<ul style="list-style-type: none"><li>• "AFF C190"</li><li>• "AFF A220"</li><li>• "AFF A250"</li><li>• "AFF A400"</li><li>• "AFF A700"</li><li>• "AFF A800"</li><li>• "AFF A900 の略"</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• "FAS500f"</li><li>• "FAS8300"</li><li>• "FAS8700 の場合"</li><li>• "FAS9000"</li><li>• "FAS9500"</li></ul>	

2

## スイッチハードウェアを設置します

スイッチをラックまたはキャビネットに設置します。使用しているスイッチモデルに応じて、次の手順に従ってください。

クラスタスイッチ	ストレージスイッチ	共有スイッチ
<ul style="list-style-type: none"><li>• "BES-53248スイッチを設置します"</li><li>• "Cisco Nexus 9336C-FX2スイッチを設置します"</li><li>• "NVIDIA SN2100スイッチをインストールします"</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Cisco Nexus 9336C-FX2スイッチを設置します"</li><li>• "NVIDIA SN2100スイッチをインストールします"</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Cisco Nexus 9336C-FX2スイッチを設置します"</li></ul>

3

## スイッチをコントローラにケーブル接続します

AFF / FASのインストールとセットアップの手順には、コントローラポートをスイッチにケーブル接続する手順が含まれています。ただし、サポートされるケーブルとトランシーバのリスト、およびスイッチのホストポートの詳細情報が必要な場合は、使用しているスイッチモデルに対応する次の手順を参照してください。

	<b>クラスタスイッチ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "BES-53248スイッチをケーブル接続します"</li> <li>• "Cisco Nexus 9336C-FX2スイッチをケーブル接続します"</li> <li>• "NVIDIA SN2100スイッチをケーブル接続します"</li> </ul>	<b>ストレージスイッチ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Cisco Nexus 9336C-FX2スイッチをケーブル接続します"</li> <li>• "NVIDIA SN2100スイッチをケーブル接続します"</li> </ul>	<b>共有スイッチ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Cisco Nexus 9336C-FX2スイッチをケーブル接続します"</li> </ul>
--	---	---	---

## 4

### スイッチを設定します

スイッチの初期セットアップを実行します。使用しているスイッチモデルに応じて、次の手順に従ってください。

	<b>クラスタスイッチ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "BES-53248スイッチを設定します"</li> <li>• "Cisco Nexus 9336C-FX2スイッチを設定します"</li> <li>• "NVIDIA SN2100スイッチを設定します"</li> </ul>	<b>ストレージスイッチ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Cisco Nexus 9336C-FX2スイッチを設定します"</li> <li>• "NVIDIA SN2100スイッチを設定します"</li> </ul>	<b>共有スイッチ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Cisco Nexus 9336C-FX2スイッチを設定します"</li> </ul>
--	---	---	---

## 5

### スイッチソフトウェアをインストールします

スイッチにソフトウェアをインストールして設定するには、使用しているスイッチモデルのソフトウェアインストールワークフローに従います。

	<b>クラスタスイッチ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "BES-53248スイッチのソフトウェアをインストールします"</li> <li>• "Cisco Nexus 9336C-FX2スイッチ用のソフトウェアをインストールします"</li> <li>• "NVIDIA SN2100スイッチ用のソフトウェアをインストールします"</li> </ul>	<b>ストレージスイッチ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Cisco Nexus 9336C-FX2スイッチ用のソフトウェアをインストールします"</li> <li>• "NVIDIA SN2100スイッチ用のソフトウェアをインストールします"</li> </ul>	<b>共有スイッチ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Cisco Nexus 9336C-FX2スイッチ用のソフトウェアをインストールします"</li> </ul>
--	--	---	---

## 6

### システムのセットアップを完了します

スイッチを設定して必要なソフトウェアをインストールしたら、お使いのAFF / FASプラットフォームモデルのインストールとセットアップの手順書にアクセスして、システムのセットアップを完了します。

	<b>AFF システム</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "AFF C190"</li> <li>• "AFF A220"</li> <li>• "AFF A250"</li> <li>• "AFF A400"</li> <li>• "AFF A700"</li> <li>• "AFF A800"</li> <li>• "AFF A900 の略"</li> </ul>	<b>FAS システム</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "FAS500f"</li> <li>• "FAS8300"</li> <li>• "FAS8700 の場合"</li> <li>• "FAS9000"</li> <li>• "FAS9500"</li> </ul>	
--	---	---	--

## 7

### ONTAP の設定を完了します

AFF / FASコントローラとスイッチを設置してセットアップしたら、ONTAP でストレージの設定を完了する必要があります。導入環境の設定に応じて、次の手順を参照してください。

- ONTAP の導入については、を参照してください ["ONTAP を設定します"](#)。
- MetroCluster を使用したONTAP の導入については、を参照してください ["ONTAP を使用してMetroCluster を設定します"](#)。

## 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。