



# FC スイッチのポート割り当て ONTAP MetroCluster

NetApp  
April 25, 2024

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/ja-jp/ontap-metrocluster/maintain/concept\\_port\\_assignments\\_for\\_systems\\_using\\_two\\_initiator\\_ports.html](https://docs.netapp.com/ja-jp/ontap-metrocluster/maintain/concept_port_assignments_for_systems_using_two_initiator_ports.html) on April 25, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

# 目次

FC スイッチのポート割り当て .....	1
2 つのイニシエータポートを使用するシステムのポート割り当て .....	1
ONTAP 9.0 を使用している場合の FC スイッチのポート割り当て .....	2
ONTAP 9.1 以降を使用している場合の FC スイッチのポート割り当て .....	12

# FC スイッチのポート割り当て

## 2つのイニシエータポートを使用するシステムのポート割り当て

FAS8020、AFF8020、FAS8200、およびAFF A300 システムは、ファブリックごとに1つのイニシエータポートとコントローラごとに2つのイニシエータポートを使用して設定できます。

このタスクについて

FibreBridge 7500N / 7600Nブリッジのケーブル接続には、1つのFCポート（FC1またはFC2）のみを使用します。4つのイニシエータのうち2つだけを接続し、スイッチポートに接続されている他の2つのイニシエータは空にしておきます。

ゾーニングを手動で実行する場合は、1つのFCポート（FC1またはFC2）を使用するFibreBridge 7500N / 7600Nブリッジのゾーニングに従います。このシナリオでは、各ファブリックのゾーンメンバーごとに2つではなく1つのイニシエータポートが追加されます。

の手順を使用して、ゾーニングを変更したり、FibreBridge 6500NからFibreBridge 7500Nへのアップグレードを実行したりできます。["FibreBridge 6500NブリッジとFibreBridge 7600N / 7500Nブリッジのホットスワップ"](#)。

次の表に、ONTAP 9.1以降を使用している場合のFCスイッチのポート割り当てを示します。

1つのFCポート（FC1またはFC2）のみを使用するFibreBridge 7500N / 7600Nを使用する構成			
MetroCluster 1 または DR グループ 1			
コンポーネント	ポート	Brocade スイッチモデル 6505、6510、6520、7840、G620、G610、および DCX 8510-8	
		接続先 FC スイッチ	接続先スイッチポート
controller_x_1	FC-VI ポート a	1.	0
FC-VI ポート b	2.	0	FC-VI ポート c
1.	1.	FC-VI ポート d	2.
1.	HBA ポート A	1.	2.
HBA ポート b	2.	2.	HBA ポート c
-	-	HBA ポート d	-
-	スタック 1	bridge_x_1a	1.

8.	bridge_x_1b	2.	8.
スタック y	bridge_x_ya	1.	11.

次の表に、ONTAP 9.0 を使用している場合の FC スイッチのポート割り当てを示します。

MetroCluster の 2 ノード構成			
コンポーネント	ポート	Brocade 6505 、 6510 、 または DCX 8510-8	
		FC_switch_x_1	FC_switch_x_2
controller_x_1	FC-VI ポート a	0	-
FC-VI ポート b	-	0	HBA ポート A
1.	-	HBA ポート b	-
1.	HBA ポート c	2.	-

## ONTAP 9.0 を使用している場合の FC スイッチのポート割り当て

FC スイッチをケーブル接続するときは、指定のポート割り当てを使用していることを確認する必要があります。ポート割り当ては、ONTAP 9.0 とそれ以降のバージョンの ONTAP で異なります。

イニシエータポート、FC-VI ポート、または ISL の接続に使用しないポートは、ストレージポートとして機能するように再設定できます。ただし、サポートされている RCF を使用している場合は、それに応じてゾーニングを変更する必要があります。

サポートされている RCF ファイルを使用している場合、ISL ポートの接続先がここに示すポートとは異なることがあり、手動での再設定が必要になることがあります。

### ケーブル接続の全体的なガイドライン

ケーブル接続の表を使用する際は、次の点に注意してください。

- Brocade スイッチと Cisco スイッチでは、ポート番号の付け方が異なります。
  - Brocade スイッチでは、ポート番号は 0 から始まります。
  - Cisco スイッチでは、ポート番号は 1 から始まります。
- ケーブル接続は、スイッチファブリックの各 FC スイッチで同じです。
- AFF A300 および FAS8200 ストレージシステムでは、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。
  - FC-VI モードで設定されたオンボードポート 0e および 0f。

- スロット 1 の FC-VI カードのポート 1a および 1b。

## ONTAP 9.0 を実行している 8 ノード MetroCluster 構成でコントローラ接続に使用する Brocade のポート

ケーブル接続は、スイッチファブリックの各 FC スイッチで同じです。

次の表は、Brocade 6505、6510、または DCX 8510-8 モデルでのコントローラポートの用途を示しています。

コンポーネント	ポート	FC_switch_x_1	FC_switch_x_2
controller_x_3	FC-VI ポート a	6.	-
controller_x_3	FC-VI ポート b	-	6.
controller_x_3	HBA ポート A	7.	-
controller_x_3	HBA ポート b	-	7.
controller_x_3	HBA ポート c	8.	-
controller_x_3	HBA ポート d	-	8.
controller_x_4	FC-VI ポート a	9.	-
controller_x_4	FC-VI ポート b	-	9.
controller_x_4	HBA ポート A	10.	-
controller_x_4	HBA ポート b	-	10.
controller_x_4	HBA ポート c	11.	-
controller_x_4	HBA ポート d	-	11.

## ONTAP 9.0 を実行している 8 ノード MetroCluster 構成で FC-to-SAS ブリッジ接続に使用する Brocade のポート

次の表は、FibreBridge 7500N / 7600Nブリッジを使用する場合のブリッジポートの用途です。

ブリッジ	ブリッジポート	FC_switch_x_1	FC_switch_x_2
bridge_x_1a	fc1	12.	-
bridge_x_1a	FC2	-	12.
bridge_x_1b	fc1	13	-
bridge_x_1b	FC2	-	13
bridge_x_2a	fc1	14	-
bridge_x_2a	FC2	-	14
bridge_x_2b	fc1	15	-
bridge_x_2b	FC2	-	15
bridge_x_3a	fc1	16	-

ブリッジ	ブリッジポート	FC_switch_x_1	FC_switch_x_2
bridge_x_3a	FC2	-	16
bridge_x_3b	fc1	17	-
bridge_x_3b	FC2	-	17
bridge_x_4a	fc1	18	-
bridge_x_4a	FC2	-	18
bridge_x_4b	fc1	19	-
bridge_x_4b	FC2	-	19

## ONTAP 9.0 を実行している 8 ノード MetroCluster 構成で ISL に使用する Brocade のポート

次の表は、Brocade 6505、6510、または DCX 8510-8 スイッチでの ISL ポートの用途を示しています。

ISL ポート	FC_switch_x_1	FC_switch_x_2
ISL、ポート 1	20	20
ISL、ポート 2	21	21
ISL、ポート 3	22	22
ISL、ポート 4	23	23

## ONTAP 9.0 を実行している 4 ノード MetroCluster 構成でコントローラに使用する Brocade のポート

ケーブル接続は、スイッチファブリックの各 FC スイッチで同じです。次の表は、Brocade 6505、6510、および DCX 8510-8 スイッチの用途を示しています。

コンポーネント	ポート	FC_switch_x_1	FC_switch_x_2
controller_x_1	FC-VI ポート a	0	-
controller_x_1	FC-VI ポート b	-	0
controller_x_1	HBA ポート A	1.	-
controller_x_1	HBA ポート b	-	1.
controller_x_1	HBA ポート c	2.	-
controller_x_1	HBA ポート d	-	2.
controller_x_2	FC-VI ポート a	3.	-
controller_x_2	FC-VI ポート b	-	3.
controller_x_2	HBA ポート A	4.	-
controller_x_2	HBA ポート b	-	4.
controller_x_2	HBA ポート c	5.	-

コンポーネント	ポート	FC_switch_x_1	FC_switch_x_2
controller_x_2	HBA ポート d	-	5.

## ONTAP 9.0 を実行している 4 ノード MetroCluster 構成でブリッジに使用する Brocade のポート

ケーブル接続は、スイッチファブリックの各 FC スイッチと同じです。

次の表は、FibreBridge 7500N / 7600Nブリッジを使用する場合のブリッジポート17までの用途です。追加のブリッジをポート 18~23 にケーブル接続できます。

FibreBridge 7500 ブリッジ	ポート	FC_switch_x_1 ( 6510 または DCX 8510-8 )	FC_switch_x_2 ( 6510 または DCX 8510-8 )	FC_switch_x_1 ( 6505 )	FC_switch_x_2 ( 6505 )
bridge_x_1a	fc1	6.	-	6.	-
bridge_x_1a	FC2	-	6.	-	6.
bridge_x_1b	fc1	7.	-	7.	-
bridge_x_1b	FC2	-	7.	-	7.
bridge_x_2a	fc1	8.	-	12.	-
bridge_x_2a	FC2	-	8.	-	12.
bridge_x_2b	fc1	9.	-	13	-
bridge_x_2b	FC2	-	9.	-	13
bridge_x_3a	fc1	10.	-	14	-
bridge_x_3a	FC2	-	10.	-	14
bridge_x_3b	fc1	11.	-	15	-
bridge_x_3b	FC2	-	11.	-	15
bridge_x_4a	fc1	12.	-	16	-
bridge_x_4a	FC2	-	12.	-	16
bridge_x_4b	fc1	13	-	17	-
bridge_x_4b	FC2	-	13	-	17
		追加のブリッジをポート 19 およびポート 24~47 を使用してケーブル接続できます			

## ONTAP 9.0 を実行している 4 ノード MetroCluster 構成で ISL に使用する Brocade のポート

次の表に、使用する ISL ポートを示します。

ISL ポート	FC_switch_x_1 ( 6510 または DCX 8510-8 )	FC_switch_x_2 ( 6510 または DCX 8510-8 )	FC_switch_x_1 ( 6505 )	FC_switch_x_2 ( 6505 )
ISL、ポート 1	20	20	8.	8.
ISL、ポート 2	21	21	9.	9.
ISL、ポート 3	22	22	10.	10.
ISL、ポート 4	23	23	11.	11.

## ONTAP 9.0 を実行している 2 ノード MetroCluster 構成でコントローラに使用する Brocade のポート

ケーブル接続は、スイッチファブリックの各 FC スイッチで同じです。次の表は、Brocade 6505、6510、および DCX 8510-8 スイッチのケーブル接続を示しています。

コンポーネント	ポート	FC_switch_x_1	FC_switch_x_2
controller_x_1	FC-VI ポート a	0	-
controller_x_1	FC-VI ポート b	-	0
controller_x_1	HBA ポート A	1.	-
controller_x_1	HBA ポート b	-	1.
controller_x_1	HBA ポート c	2.	-
controller_x_1	HBA ポート d	-	2.

## ONTAP 9.0 を実行している 2 ノード MetroCluster 構成でブリッジに使用する Brocade のポート

ケーブル接続は、スイッチファブリックの各 FC スイッチで同じです。

次の表に、Brocade 6505、6510、および DCX 8510-8 スイッチで FibreBridge 7500N / 7600N ブリッジを使用する場合のブリッジポート 17 までの用途を示します。追加のブリッジをポート 18~23 にケーブル接続できます。

FibreBridge 7500 ブリッジ	ポート	FC_switch_x_1 ( 6510 または DCX 8510-8 )	FC_switch_x_2 ( 6510 または DCX 8510-8 )	FC_switch_x_1 ( 6505 )	FC_switch_x_2 ( 6505 )
bridge_x_1a	fc1	6.	-	6.	-
bridge_x_1a	FC2	-	6.	-	6.
bridge_x_1b	fc1	7.	-	7.	-
bridge_x_1b	FC2	-	7.	-	7.
bridge_x_2a	fc1	8.	-	12.	-
bridge_x_2a	FC2	-	8.	-	12.
bridge_x_2b	fc1	9.	-	13	-



<b>FibreBridge 7500</b> ブリッジ	ポート	<b>FC_switch_x_1</b> ( 6510 または DCX 8510-8 )	<b>FC_switch_x_2</b> ( 6510 または DCX 8510-8 )	<b>FC_switch_x_1</b> ( 6505 )	<b>FC_switch_x_2</b> ( 6505 )
bridge_x_2b	FC2	-	9.	-	13
bridge_x_3a	fc1	10.	-	14	-
bridge_x_3a	FC2	-	10.	-	14
bridge_x_3a	fc1	11.	-	15	-
bridge_x_3a	FC2	-	11.	-	15
bridge_x_4a	fc1	12.	-	16	-
bridge_x_4a	FC2	-	12.	-	16
bridge_x_4b	fc1	13	-	17	-
bridge_x_4b	FC2	-	13	-	17
		追加のブリッジをポート 19 およびポート 24~47 を使用してケーブル接続できます		追加のブリッジをポート 23 を使用してケーブル接続できます	

## ONTAP 9.0 を実行している 2 ノード MetroCluster 構成で ISL に使用する Brocade のポート

次の表は、Brocade 6505、6510、および DCX 8510-8 スイッチでの ISL ポートの用途を示しています。

<b>ISL ポート</b>	<b>FC_switch_x_1</b> ( 6510 または DCX 8510-8 )	<b>FC_switch_x_2</b> ( 6510 または DCX 8510-8 )	<b>FC_switch_x_1</b> ( 6505 )	<b>FC_switch_x_2</b> ( 6505 )
ISL、ポート 1	20	20	8.	8.
ISL、ポート 2	21	21	9.	9.
ISL、ポート 3	22	22	10.	10.
ISL、ポート 4	23	23	11.	11.

## ONTAP 9.0 を実行している 8 ノード MetroCluster 構成でコントローラに使用する Cisco のポート

次の表に、Cisco 9148 および 9148S スイッチで使用するコントローラポートを示します。

コンポーネント	ポート	<b>FC_switch_x_1</b>	<b>FC_switch_x_2</b>
controller_x_3	FC-VI ポート a	7.	-
controller_x_3	FC-VI ポート b	-	7.
controller_x_3	HBA ポート A	8.	-

コンポーネント	ポート	FC_switch_x_1	FC_switch_x_2
controller_x_3	HBA ポート b	-	8.
controller_x_3	HBA ポート c	9.	-
controller_x_3	HBA ポート d	-	9.
controller_x_4	FC-VI ポート a	10.	-
controller_x_4	FC-VI ポート b	-	10.
controller_x_4	HBA ポート A	11.	-
controller_x_4	HBA ポート b	-	11.
controller_x_4	HBA ポート c	13	-
controller_x_4	HBA ポート d	-	13

## ONTAP 9.0 を実行している 8 ノード MetroCluster 構成で FC-to-SAS ブリッジに使用する Cisco のポート

次の表は、Cisco 9148または9148Sスイッチを使用するFibreBridge 7500N / 7600Nブリッジを使用する場合のブリッジポート23までの用途です。

FibreBridge 7500 ブリッジ	ポート	FC_switch_x_1	FC_switch_x_2
bridge_x_1a	fc1	14	14
bridge_x_1a	FC2	-	-
bridge_x_1b	fc1	15	15
bridge_x_1b	FC2	-	-
bridge_x_2a	fc1	17	17
bridge_x_2a	FC2	-	-
bridge_x_2b	fc1	18	18
bridge_x_2b	FC2	-	-
bridge_x_3a	fc1	19	19
bridge_x_3a	FC2	-	-
bridge_x_3b	fc1	21	21
bridge_x_3b	FC2	-	-
bridge_x_4a	fc1	22	22
bridge_x_4a	FC2	-	-
bridge_x_4b	fc1	23	23
bridge_x_4b	FC2	-	-

ポート 25~48 を使用して、同じパターンで追加のブリッジを接続できます。

## ONTAP 9.0 を実行している 8 ノード MetroCluster 構成で ISL に使用する Cisco のポート

次の表は、Cisco 9148 および 9148S スイッチで使用する ISL ポートを示しています。

ISL ポート数	FC_switch_x_1	FC_switch_x_2
ISL、ポート 1	12.	12.
ISL、ポート 2	16	16
ISL、ポート 3	20	20
ISL、ポート 4	24	24

## 4 ノード MetroCluster 構成でコントローラに使用する Cisco のポート

ケーブル接続は、スイッチファブリックの各 FC スイッチと同じです。

次の表に、Cisco 9148、9148S、および 9250i スイッチでのコントローラポートの用途を示します。

コンポーネント	ポート	FC_switch_x_1	FC_switch_x_2
controller_x_1	FC-VI ポート a	1.	-
controller_x_1	FC-VI ポート b	-	1.
controller_x_1	HBA ポート A	2.	-
controller_x_1	HBA ポート b	-	2.
controller_x_1	HBA ポート c	3.	-
controller_x_1	HBA ポート d	-	3.
controller_x_2	FC-VI ポート a	4.	-
controller_x_2	FC-VI ポート b	-	4.
controller_x_2	HBA ポート A	5.	-
controller_x_2	HBA ポート b	-	5.
controller_x_2	HBA ポート c	6.	-
controller_x_2	HBA ポート d	-	6.

## ONTAP 9.0 を実行している 4 ノード MetroCluster 構成で FC-to-SAS ブリッジに使用する Cisco のポート

次の表は、Cisco 9148、9148S、または9250iスイッチでFibreBridge 7500N / 7600Nブリッジを使用する場合のブリッジポート14までの用途です。ポート 15~32 に同じパターンで追加のブリッジを接続できます。

FibreBridge 7500 ブリッジ	ポート	FC_switch_x_1	FC_switch_x_2
bridge_x_1a	fc1	7.	-
bridge_x_1a	FC2	-	7.

FibreBridge 7500 ブリッジ	ポート	FC_switch_x_1	FC_switch_x_2
bridge_x_1b	fc1	8.	-
bridge_x_1b	FC2	-	8.
bridge_x_2a	fc1	9.	-
bridge_x_2a	FC2	-	9.
bridge_x_2b	fc1	10.	-
bridge_x_2b	FC2	-	10.
bridge_x_3a	fc1	11.	-
bridge_x_3a	FC2	-	11.
bridge_x_3b	fc1	12.	-
bridge_x_3b	FC2	-	12.
bridge_x_4a	fc1	13	-
bridge_x_4a	FC2	-	13
bridge_x_4b	fc1	14	-
bridge_x_4b	FC2	-	14

## ONTAP 9.0 を実行している 4 ノード MetroCluster 構成で ISL に使用する Cisco 9148 および 9148S のポート

ケーブル接続は、スイッチファブリックの各 FC スイッチで同じです。

次の表は、Cisco 9148 および 9148S スイッチで使用する ISL ポートを示しています。

ISL ポート	FC_switch_x_1	FC_switch_x_2
ISL、ポート 1	36	36
ISL、ポート 2	40	40
ISL、ポート 3	44	44
ISL、ポート 4	48	48

## ONTAP 9.0 を実行している 4 ノード MetroCluster 構成で ISL に使用する Cisco 9250i のポート

Cisco 9250i スイッチでは、ISL に FCIP ポートを使用します。

ポート 40~48 は 10GbE ポートであり、MetroCluster 構成では使用されません。

## 2 ノード MetroCluster 構成でコントローラに使用する Cisco のポート

ケーブル接続は、スイッチファブリックの各 FC スイッチで同じです。

次の表に、Cisco 9148、9148S、および 9250i スイッチでのコントローラポートの用途を示します。

コンポーネント	ポート	FC_switch_x_1	FC_switch_x_2
controller_x_1	FC-VI ポート a	1.	-
controller_x_1	FC-VI ポート b	-	1.
controller_x_1	HBA ポート A	2.	-
controller_x_1	HBA ポート b	-	2.
controller_x_1	HBA ポート c	3.	-
controller_x_1	HBA ポート d	-	3.

## ONTAP 9.0 を実行している 2 ノード MetroCluster 構成で FC-to-SAS ブリッジに使用する Cisco のポート

次の表は、Cisco 9148、9148S、および9250iスイッチでFibreBridge 7500N / 7600Nブリッジを使用する場合のブリッジポート14までの用途です。ポート 15~32 に同じパターンで追加のブリッジを接続できます。

FibreBridge 7500 ブリッジ	ポート	FC_switch_x_1	FC_switch_x_2
bridge_x_1a	fc1	7.	-
bridge_x_1a	FC2	-	7.
bridge_x_1b	fc1	8.	-
bridge_x_1b	FC2	-	8.
bridge_x_2a	fc1	9.	-
bridge_x_2a	FC2	-	9.
bridge_x_2b	fc1	10.	-
bridge_x_2b	FC2	-	10.
bridge_x_3a	fc1	11.	-
bridge_x_3a	FC2	-	11.
bridge_x_3b	fc1	12.	-
bridge_x_3b	FC2	-	12.
bridge_x_4a	fc1	13	-
bridge_x_4a	FC2	-	13
bridge_x_4b	fc1	14	-
bridge_x_4b	FC2	-	14

## ONTAP 9.0 を実行している 2 ノード MetroCluster 構成で ISL に使用する Cisco 9148 または 9148S のポート

ケーブル接続は、スイッチファブリックの各 FC スイッチで同じです。

次の表は、Cisco 9148 または 9148S スイッチで使用する ISL ポートを示しています。

ISL ポート	FC_switch_x_1	FC_switch_x_2
ISL、ポート 1	36	36
ISL、ポート 2	40	40
ISL、ポート 3	44	44
ISL、ポート 4	48	48

## ONTAP 9.0 を実行している 2 ノード MetroCluster 構成で ISL に使用する Cisco 9250i のポート

Cisco 9250i スイッチでは、ISL に FCIP ポートを使用します。

ポート 40~48 は 10GbE ポートであり、MetroCluster 構成では使用されません。

## ONTAP 9.1 以降を使用している場合の FC スイッチのポート割り当て

ONTAP 9.1 以降を使用して FC スイッチをケーブル接続する場合は、指定のポート割り当てを使用していることを確認する必要があります。

イニシエータポート、FC-VI ポート、または ISL の接続に使用しないポートは、ストレージポートとして機能するように再設定できます。ただし、サポートされている RCF を使用している場合は、それに応じてゾーニングを変更する必要があります。

サポートされている RCF を使用している場合、ISL ポートの接続先が表示されるポートとは異なることがあります、手動での再設定が必要になることがあります。

ONTAP 9 のポート割り当てを使用してスイッチを設定した場合は、引き続き古い割り当てを使用できます。ただし、ONTAP 9.1 以降のリリースを実行する新しい構成では、ここに示すポート割り当てを使用する必要があります。

## ケーブル接続の全体的なガイドライン

ケーブル接続の表を使用する際は、次の点に注意してください。

- Brocade スイッチと Cisco スイッチでは、ポート番号の付け方が異なります。
  - Brocade スイッチでは、ポート番号は 0 から始まります。
  - Cisco スイッチでは、ポート番号は 1 から始まります。
- ケーブル接続は、スイッチファブリックの各 FC スイッチで同じです。
- AFF A300 および FAS8200 ストレージシステムでは、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。
  - FC-VI モードで設定されたオンボードポート 0e および 0f。
  - スロット 1 の FC-VI カードのポート 1a および 1b。

- AFF A700 および FAS9000 ストレージシステムの場合、FC-VI ポートが 4 つ必要です。次の表に、Cisco 9250i スイッチを除く各コントローラに FC-VI ポートが 4 つある FC スイッチのケーブル接続を示します。

他のストレージシステムの場合、表にあるケーブル接続を使用し、FC-VI ポート c および d については無視してください

これらのポートは空にしておくことができます。

- AFF A400 および FAS8300 ストレージシステムは、FC-VI 接続にポート 2a と 2b を使用します。
- 2 つの MetroCluster 構成で ISL を共有する場合は、8 ノード MetroCluster のケーブル接続と同じポート割り当てを使用します。

ケーブル接続する ISL の数は、サイトの要件によって異なります。

ISL に関する考慮事項についてのセクションを参照してください。

## ONTAP 9.1 以降を実行する MetroCluster 構成でコントローラに使用する Brocade ポート

以下の表は、Brocade スイッチでのポート用途です。次の表に、2 つの DR グループに 8 つのコントローラモジュールを配置した場合の、サポートされる最大構成を示します。それよりも小規模な構成の場合、余分なコントローラモジュールの行は無視してください。8 つの ISL がサポートされるのは、Brocade 6510、Brocade DCX 8510-8、G620、G630、G620 -1、G630-1 および G720 スイッチ。



- 8 ノード MetroCluster 構成の Brocade 6505 および Brocade G610 スイッチのポート用途は記載していません。ポートの数には限りがあるため、コントローラモジュールのモデルや使用している ISL およびブリッジペアの数に応じて、サイトごとにポートを割り当てる必要があります。
- Brocade DCX 8510-8 スイッチでは、6510 スイッチ \* \_ または \_ \* the 7840 スイッチと同じポートレイアウトを使用できます。

1つのFCポート（FC1またはFC2）のみを使用するFibreBridge 7500N / 7600Nを使用する構成				
MetroCluster 1 または DR グループ 1				
コンポーネント	ポート	Brocade スイッチモデル 6505、6510、6520、7810、7840、G610、G620、G620 -1、G630、G630-1、および DCX 8510-8		
		接続先 FC スイッチ	接続先スイッチポート	接続先スイッチポート
controller_x_1	FC-VI ポート a	1.	0	0
FC-VI ポート b	2.	0	0	FC-VI ポート c
1.	1.	1.	FC-VI ポート d	2.

1.	1.	HBA ポート A	1.	2.
8.	HBA ポート b	2.	2.	8.
HBA ポート c	1.	3.	9.	HBA ポート d
2.	3.	9.	controller_x_2	FC-VI ポート a
1.	4.	4.	FC-VI ポート b	2.
4.	4.	FC-VI ポート c	1.	5.
5.	FC-VI ポート d	2.	5.	5.
HBA ポート A	1.	6.	12.	HBA ポート b
2.	6.	12.	HBA ポート c	1.
7.	13	HBA ポート d	2.	7.

1つのFCポート（FC1またはFC2）のみを使用するFibreBridge 7500N / 7600Nを使用する構成

MetroCluster 1 または DR グループ 1

コンポーネント	ポート	Brocade スイッチモデル 6505、6510、6520、7810、7840、G610、G620、G620-1、G630、G630-1、および DCX 8510-8		
		接続先 FC スイッチ	接続先スイッチポート	接続先スイッチポート
スタック 1	bridge_x_1a	1.	8.	10.
bridge_x_1b	2.	8.	10.	スタック 2
bridge_x_2a	1.	9.	11.	bridge_x_2b
2.	9.	11.	スタック 3	bridge_x_3a
1.	10.	14	bridge_x_4b	2.
10.	14	スタック y	bridge_x_ya	1.
11.	15	bridge_x_YB	2.	11.



1つのFCポート（FC1またはFC2）のみを使用するFibreBridge 7500N / 7600Nを使用する構成							
MetroCluster 2 または DR グループ 2							
			Brocade スイッチモデル				
コンポーネント	ポート	接続先 FC スイッチ	6510 、 DCX 8510-8	6520	7840 、 DCX 8510-8	G620 、 G620 -1 、 G630 、 G630-1	G720
controller_x_3	FC-VI ポート a	1.	24	48	12.	18	18
FC-VI ポート b	2.	24	48	12.	18	18	FC-VI ポート c
1.	25	49	13	19	19	FC-VI ポート d	2.
25	49	13	19	19	HBA ポート A	1.	26
50	14	24	26	HBA ポート b	2.	26	50
14	24	26	HBA ポート c	1.	27	51	15
25	27	HBA ポート d	2.	27	51	15	25
27	controller_x_4	FC-VI ポート a	1.	28	52	16	22
22	FC-VI ポート b	2.	28	52	16	22	22
FC-VI ポート c	1.	29	53	17	23	23	FC-VI ポート d
2.	29	53	17	23	23	HBA ポート A	1.
30	54	18	28	30	HBA ポート b	2.	30

54	18	28	30	HBA ポート c	1.	31.	55
19	29	31.	HBA ポート d	2.	32	55	19
29	31.	スタック 1	bridge_x_51 A	1.	32	56	20
26	32	bridge_x_51 b	2.	32	56	20	26
32	スタック 2	bridge_x_52 A	1.	33	57	21	27
33	bridge_x_52 b	2.	33	57	21	27	33
スタック 3	bridge_x_53 a	1.	34	58	22	30	34
bridge_x_54 b	2.	34	58	22	30	34	スタック y
bridge_x_ya	1.	35	59	23	31.	35	bridge_x_Y B

両方の FC ポート（FC1 または FC2）を使用する FibreBridge 7500N または 7600N を使用する構成

MetroCluster 1 または DR グループ 1

コンポーネント		ポート	Brocade スイッチモデル 6505、6510、6520、7810、7840、G610、G620、G620-1、G630、G630-1、および DCX 8510-8		
			接続先 FC スイッチ	接続先スイッチポート	接続先スイッチポート
スタック 1	bridge_x_1a	fc1	1.	8.	10.
FC2	2.	8.	10.	bridge_x_1B	fc1
1.	9.	11.	FC2	2.	9.
11.	スタック 2	bridge_x_2a	fc1	1.	10.
14	FC2	2.	10.	14	bridge_x_2B

fc1	1.	11.	15	FC2	2.
11.	15	スタック 3	bridge_x_3a	fc1	1.
12 *	16	FC2	2.	12 *	16
bridge_x_3B	fc1	1.	13 *	17	FC2
2.	13 *	17	スタック y	bridge_x_ya	fc1
1.	14 *	20	FC2	2.	14 *
20	bridge_x_YB	fc1	1.	15 *	21

両方の FC ポート（FC1 または FC2）を使用する FibreBridge 7500N または 7600N を使用する構成

MetroCluster 2 または DR グループ 2

コンポーネント		ポート	Brocade スイッチモデル					
			接続先 FC スイッチ	6510、 DCX 8510- 8	6520	7840、 DCX 8510- 8	G620、 G620 -1、 G630、 G630-1	G720
controller_x_3	FC-VI ポート a	1.	24	48	12.	18	18	FC-VI ポート b
2.	24	48	12.	18	18	FC-VI ポート c	1.	25
49	13	19	19	FC-VI ポート d	2.	25	49	13
19	19	HBA ポート A	1.	26	50	14	24	26
HBA ポート b	2.	26	50	14	24	26	HBA ポート c	1.
27	51	15	25	27	HBA ポート d	2.	27	51
15	25	27	controller_x_4	FC-VI ポート a	1.	28	52	16

22	22	FC-VI ポート b	2.	28	52	16	22	22
FC-VI ポート c	1.	29	53	17	23	23	FC-VI ポート d	2.
29	53	17	23	23	HBA ポート A	1.	30	54
18	28	30	HBA ポート b	2.	30	54	18	28
30	HBA ポート c	1.	31.	55	19	29	31.	HBA ポート d
2.	31.	55	19	29	31.	スタック 1	bridge_x_51A	fc1
1.	32	56	20	26	32	FC2	2.	32
56	20	26	32	bridge_x_51b	fc1	1.	33	57
21	27	33	FC2	2.	33	57	21	27
33	スタック 2	bridge_x_52A	fc1	1.	34	58	22	30
34	FC2	2.	34	58	22	30	34	bridge_x_52b
fc1	1.	35	59	23	31.	35	FC2	2.
35	59	23	31.	35	スタック 3	bridge_x_53a	fc1	1.
36	60	-	32	36	FC2	2.	36	60
-	32	36	bridge_x_53B	fc1	1.	37	61	-
33	37	FC2	2.	37	61	-	33	37
スタック y	bridge_x_5ya	fc1	1.	38	62	-	34	38

FC2	2.	38	62	-	34	38	bridge_x_5yb	fc1
1.	39	63	-	35	39	FC2	2.	39

## ONTAP 9.1 以降を実行している MetroCluster 構成で ISL に使用する Brocade のポート

次の表は、Brocade スイッチでの ISL ポートの用途です。



AFF A700 または FAS9000 システムでは、パフォーマンスの向上のために最大 8 つの ISL がサポートされます。Brocade 6510 および G620 スイッチでは 8 個の ISL がサポートされます。

スイッチモデル	ISL ポート	スイッチポート
Brocade 6520	ISL、ポート 1	23
ISL、ポート 2	47	ISL、ポート 3
71.	ISL、ポート 4	95
Brocade 6505	ISL、ポート 1	20
ISL、ポート 2	21	ISL、ポート 3
22	ISL、ポート 4	23
Brocade 6510 および Brocade DCX 8510-8	ISL、ポート 1	40
ISL、ポート 2	41.	ISL、ポート 3
42	ISL、ポート 4	43
ISL、ポート 5	44	ISL、ポート 6
45	ISL、ポート 7	46
ISL ポート 8	47	Brocade 7810
ISL、ポート 1	GE2 (10Gbps)	ISL、ポート 2
GE3 (10Gbps)	ISL、ポート 3	GE4 (10Gbps)

ISL、ポート 4	GE5（10Gbps）	ISL、ポート 5
ge6（10Gbps）	ISL、ポート 6	ge7（10Gbps）
Brocade 7840  ・注：Brocade 7840 スイッチでは、FCIP ISL を作成するために、スイッチあたり 2 つの 40Gbps VE ポートまたは最大 4 つの 10Gbps VE ポートがサポートされます。	ISL、ポート 1	ge0（40Gbps）または ge2（10Gbps）
ISL、ポート 2	GE1（40Gbps）または ge3（10Gbps）	ISL、ポート 3
ge10（10Gbps）	ISL、ポート 4	ge11（10Gbps）
Brocade G610	ISL、ポート 1	20
ISL、ポート 2	21	ISL、ポート 3
22	ISL、ポート 4	23
Brocade G620、G620 -1、G630、G630-1、G720	ISL、ポート 1	40
ISL、ポート 2	41.	ISL、ポート 3
42	ISL、ポート 4	43
ISL、ポート 5	44	ISL、ポート 6
45	ISL、ポート 7	46

## ONTAP 9.4 以降を実行している MetroCluster 構成でコントローラに使用する Cisco のポート

次の表に、2 つの DR グループに 8 つのコントローラモジュールを配置した場合のサポートされる最大構成を示します。それよりも小規模な構成の場合、余分なコントローラモジュールの行は無視してください。



Cisco 9132Tについては、を参照してください。 [ONTAP 9.4以降を実行しているMetroCluster 構成でのCisco 9132Tポートの用途](#)。

Cisco 9396S

コンポーネント	ポート	スイッチ 1	スイッチ 2
controller_x_1	FC-VI ポート a	1.	-
FC-VI ポート b	-	1.	FC-VI ポート c
2.	-	FC-VI ポート d	-
2.	HBA ポート A	3.	-
HBA ポート b	-	3.	HBA ポート c
4.	-	HBA ポート d	-
4.	controller_x_2	FC-VI ポート a	5.
-	FC-VI ポート b	-	5.
FC-VI ポート c	6.	-	FC-VI ポート d
-	6.	HBA ポート A	7.
-	HBA ポート b	-	7.
HBA ポート c	8.		HBA ポート d
-	8.	controller_x_3	FC-VI ポート a
49		FC-VI ポート b	-
49	FC-VI ポート c	50	-
FC-VI ポート d	-	50	HBA ポート A
51	-	HBA ポート b	-
51	HBA ポート c	52	
HBA ポート d	-	52	controller_x_4
FC-VI ポート a	53	-	FC-VI ポート b
-	53	FC-VI ポート c	54

-	FC-VI ポート d	-	54
HBA ポート A	55	-	HBA ポート b
-	55	HBA ポート c	56
-	HBA ポート d	-	56

Cisco 9148S			
コンポーネント	ポート	スイッチ 1	スイッチ 2
controller_x_1	FC-VI ポート a	1.	
FC-VI ポート b	-	1.	FC-VI ポート c
2.	-	FC-VI ポート d	-
2.	HBA ポート A	3.	-
HBA ポート b	-	3.	HBA ポート c
4.	-	HBA ポート d	-
4.	controller_x_2	FC-VI ポート a	5.
-	FC-VI ポート b	-	5.
FC-VI ポート c	6.	-	FC-VI ポート d
-	6.	HBA ポート A	7.
-	HBA ポート b	-	7.
HBA ポート c	8.	-	HBA ポート d
-	8.	controller_x_3	FC-VI ポート a
25		FC-VI ポート b	-
25	FC-VI ポート c	26	-
FC-VI ポート d	-	26	HBA ポート A



27	-	HBA ポート b	-
27	HBA ポート c	28	-
HBA ポート d	-	28	controller_x_4
FC-VI ポート a	29	-	FC-VI ポート b
-	29	FC-VI ポート c	30
-	FC-VI ポート d	-	30
HBA ポート A	31.	-	HBA ポート b
-	31.	HBA ポート c	32
-	HBA ポート d	-	32



次の表に、FC-VI ポートが 2 つあるシステムを示します。AFF A700 システムと FAS9000 システムには、FC-VI ポートが 4 つ（a、b、c、d）あります。AFF A700 または FAS9000 システムを使用している場合、ポートの割り当ては 1 つ上の位置に沿って移動します。たとえば、FC-VI ポート c と d をスイッチポート 2 に、HBA ポート a と b をスイッチポート 3 にそれぞれ移動します。

Cisco 9250i 注：Cisco 9250i スイッチは、8 ノード MetroCluster 構成ではサポートされません。

コンポーネント	ポート	スイッチ 1	スイッチ 2
controller_x_1	FC-VI ポート a	1.	-
FC-VI ポート b	-	1.	HBA ポート A
2.	-	HBA ポート b	-
2.	HBA ポート c	3.	-
HBA ポート d	-	3.	controller_x_2
FC-VI ポート a	4.	-	FC-VI ポート b
-	4.	HBA ポート A	5.
-	HBA ポート b	-	5.

HBA ポート c	6.	-	HBA ポート d
-	6.	controller_x_3	FC-VI ポート a
7.	-	FC-VI ポート b	-
7.	HBA ポート A	8.	-
HBA ポート b	-	8.	HBA ポート c
9.	-	HBA ポート d	-
9.	controller_x_4	FC-VI ポート a	10.
-	FC-VI ポート b	-	10.
HBA ポート A	11.	-	HBA ポート b
-	11.	HBA ポート c	13
-	HBA ポート d	-	13

## ONTAP 9.1 以降を実行する MetroCluster 構成で FC-to-SAS ブリッジに使用する Cisco のポート

Cisco 9396S			
2つのFCポートを使用するFibreBridge 7500N / 7600N	ポート	スイッチ 1	スイッチ 2
bridge_x_1a	fc1	9.	-
FC2	-	9.	bridge_x_1b
fc1	10.	-	FC2
-	10.	bridge_x_2a	fc1
11.	-	FC2	-
11.	bridge_x_2b	fc1	12.
-	FC2	-	12.

bridge_x_3a	fc1	13	-
FC2	-	13	bridge_x_3b
fc1	14	-	FC2
-	14	bridge_x_4a	fc1
15	-	FC2	-
15	bridge_x_4b	fc1	16
-	FC2	-	16

ポート 17~40 および 57~88 を使用して、同じパターンで追加のブリッジを接続できます。

Cisco 9148S			
2つのFCポートを使用するFibreBridge 7500N / 7600N	ポート	スイッチ 1	スイッチ 2
bridge_x_1a	fc1	9.	-
FC2	-	9.	bridge_x_1b
fc1	10.	-	FC2
-	10.	bridge_x_2a	fc1
11.	-	FC2	-
11.	bridge_x_2b	fc1	12.
-	FC2	-	12.
bridge_x_3a	fc1	13	-
FC2	-	13	bridge_x_3b
fc1	14	-	FC2
-	14	bridge_x_4a	fc1
15	-	FC2	-

15	bridge_x_4b	fc1	16
-	FC2	-	16

ポート 33~40 を使用して、同じパターンで 2 つ目の DR グループまたは 2 つ目の MetroCluster 構成の追加のブリッジを接続できます。

Cisco 9250i			
2つのFCポートを使用するFibreBridge 7500N / 7600N	ポート	スイッチ 1	スイッチ 2
bridge_x_1a	fc1	14	-
FC2	-	14	bridge_x_1b
fc1	15	-	FC2
-	15	bridge_x_2a	fc1
17	-	FC2	-
17	bridge_x_2b	fc1	18
-	FC2	-	18
bridge_x_3a	fc1	19	-
FC2	-	19	bridge_x_3b
fc1	21	-	FC2
-	21	bridge_x_4a	fc1
22	-	FC2	-
22	bridge_x_4b	fc1	23
-	FC2	-	23

ポート 25~48 を使用して、同じパターンで 2 つ目の DR グループまたは 2 つ目の MetroCluster 構成の追加のブリッジを接続できます。

次の表は、1つのFCポート（FC1またはFC2）を使用するFibreBridge 7500N / 7600Nブリッジのみを使用する場合のブリッジポートの用途です。1つのFCポートを使用するFibreBridge 7500N / 7600Nブリッジの場合は、FC1またはFC2のいずれかをFC1と表示されたポートにケーブル接続できます。ポート 25~48 を使用し

て、追加のブリッジを接続できます。

1つのFCポートを使用するFibreBridge 7500N / 7600Nブリッジ			
1つのFCポートを使用するFibreBridge 7500N / 7600N	ポート	Cisco 9396S	
		スイッチ 1	スイッチ 2
bridge_x_1a	fc1	9.	-
bridge_x_1b	fc1	-	9.
bridge_x_2a	fc1	10.	-
bridge_x_2b	fc1	-	10.
bridge_x_3a	fc1	11.	-
bridge_x_3b	fc1	-	11.
bridge_x_4a	fc1	12.	-
bridge_x_4b	fc1	-	12.
bridge_x_5a	fc1	13	-
bridge_x_5b.	fc1	-	13
bridge_x_6a	fc1	14	-
bridge_x_6b	fc1	-	14
bridge_x_7a	fc1	15	-
bridge_x_7b	fc1	-	15
bridge_x_8a	fc1	16	-
bridge_x_8b	fc1	-	16

ポート 17~40 および 57~88 を使用して、同じパターンで追加のブリッジを接続できます。

1つのFCポートを使用するFibreBridge 7500N / 7600Nブリッジ			
ブリッジ	ポート	Cisco 9148S	
		スイッチ 1	スイッチ 2

bridge_x_1a	fc1	9.	-
bridge_x_1b	fc1	-	9.
bridge_x_2a	fc1	10.	-
bridge_x_2b	fc1	-	10.
bridge_x_3a	fc1	11.	-
bridge_x_3b	fc1	-	11.
bridge_x_4a	fc1	12.	-
bridge_x_4b	fc1	-	12.
bridge_x_5a	fc1	13	-
bridge_x_5b.	fc1	-	13
bridge_x_6a	fc1	14	-
bridge_x_6b	fc1	-	14
bridge_x_7a	fc1	15	-
bridge_x_7b	fc1	-	15
bridge_x_8a	fc1	16	-
bridge_x_8b	fc1	-	16

ポート 25~48 を使用して、同じパターンで 2 つ目の DR グループまたは 2 つ目の MetroCluster 構成の追加のブリッジを接続できます。

Cisco 9250i			
1つのFCポートを使用するFibreBridge 7500N / 7600N	ポート	スイッチ 1	スイッチ 2
bridge_x_1a	fc1	14	-
bridge_x_1b	fc1	-	14
bridge_x_2a	fc1	15	-

bridge_x_2b	fc1	-	15
bridge_x_3a	fc1	17	-
bridge_x_3b	fc1	-	17
bridge_x_4a	fc1	18	-
bridge_x_4b	fc1	-	18
bridge_x_5a	fc1	19	-
bridge_x_5b.	fc1	-	19
bridge_x_6a	fc1	21	-
bridge_x_6b	fc1	-	21
bridge_x_7a	fc1	22	-
bridge_x_7b	fc1	-	22
bridge_x_8a	fc1	23	-
bridge_x_8b	fc1	-	23

ポート 25~48 を使用して、同じパターンで追加のブリッジを接続できます。

## ONTAP 9.1 以降を実行している MetroCluster 構成で 8 ノードの ISL に使用する Cisco のポート

次の表に、使用する ISL ポートを示します。ISL ポートの用途は、構成内のすべてのスイッチで同じです。



Cisco 9132Tについては、を参照してください。 [ONTAP 9.1以降を実行しているMetroCluster 構成のCisco 9132TでのISLポートの用途。](#)

スイッチモデル	ISL ポート	スイッチポート
Cisco 9396S	ISL 1	44
ISL 2	48	ISL 3.
92	ISL 4.	96

24 ポートライセンスの Cisco 9250i	ISL 1	12.
ISL 2	16	ISL 3.
20	ISL 4.	24
Cisco 9148S	ISL 1	20
ISL 2	24	ISL 3.
44	ISL 4.	48

## ONTAP 9.4以降を実行するMetroCluster 4ノードおよび8ノード構成でのCisco 9132Tポートの用途

次の表に、Cisco 9132Tスイッチのポート用途を示します。次の表に、2つのDRグループに4台および8台のコントローラモジュールを含む、サポートされる最大構成を示します。



8ノード構成の場合は、RCFは提供されないため、ゾーニングを手動で実行する必要があります。

両方の FC ポート（FC1 または FC2）を使用する FibreBridge 7500N または 7600N を使用する構成						
MetroCluster 1 または DR グループ 1						
				4 ノード		8 ノード
コンポーネント		ポート	接続先 FC スイッチ	9132T（LEM x 1）	9132T（LEM x 2）	9132T（LEM x 2）
controller_x_1	FC-VI ポート a	1.	LEM1-1.	LEM1-1.	LEM1-1.	FC-VI ポート b
2.	LEM1-1.	LEM1-1.	LEM1-1.	FC-VI ポート c	1.	LEM1-2
LEM1-2	LEM1-2	FC-VI ポート d	2.	LEM1-2	LEM1-2	LEM1-2
HBA ポート A	1.	LEM1-5.	LEM1-5.	LEM1-3	HBA ポート b	2.
LEM1-5.	LEM1-5.	LEM1-3	HBA ポート c	1.	LEM1-6.	LEM1-6.
LEM1-4.	HBA ポート d	2.	LEM1-6.	LEM1-6.	LEM1-4.	controller_x_2



FC-VI ポート a	1.	LEM1-7.	LEM1-7.	LEM1-5.	FC-VI ポート b	2.
LEM1-7.	LEM1-7.	LEM1-5.	FC-VI ポート c	1.	LEM1-8	LEM1-8
LEM1-6.	FC-VI ポート d	2.	LEM1-8	LEM1-8	LEM1-6.	HBA ポート A
1.	LEM1-11	LEM1-11	LEM1-7.	HBA ポート b	2.	LEM1-11
LEM1-11	LEM1-7.	HBA ポート c	1.	LEM1-12	LEM1-12	LEM1-8



- 4ノード構成では、LEMを2台搭載した9132TスイッチのポートLEM2-5~LEM2-8に追加のブリッジをケーブル接続できます。
- 8ノード構成では、LEM×2を搭載した9132TスイッチのポートLEM2-13~LEM2-16に追加のブリッジをケーブル接続できます。
- 1つの LEM モジュールを持つ 9132T スイッチを使用した場合、1つのブリッジスタックのみがサポートされます。

## MetroCluster ONTAP 9.1以降を実行している4ノードおよび8ノード構成のISLでのCisco 9132Tポートの用途

次の表に、Cisco 9132TスイッチでのISLポートの用途を示します。

MetroCluster 1 または DR グループ 1			
ポート	4 ノード		8 ノード
	9132T (LEM x 1)	9132T (LEM x 2)	9132T (LEM x 2)
ISL1	LEM1-15	LEM2-9	LEM1-13
ISL2 (ISL2)	LEM1-16	LEM2-10	LEM1-14
ISL3		LEM2-11	LEM1-15
ISL4 の場合		LEM2-12	LEM1-16
ISL5		LEM2-13	
ISL6		LEM2-14	
ISL7.		LEM2-15	
ISL8		LEM2-16	

## 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。