



単一の**MetroCluster**サイトの電源オフと電源 オン

ONTAP MetroCluster

NetApp
April 12, 2024

目次

単一のMetroClusterサイトの電源オフと電源オン.....	1
MetroCluster IP構成での単一サイトの電源オフと電源オン.....	1
MetroCluster FC構成での単一サイトの電源オフと電源オン.....	7

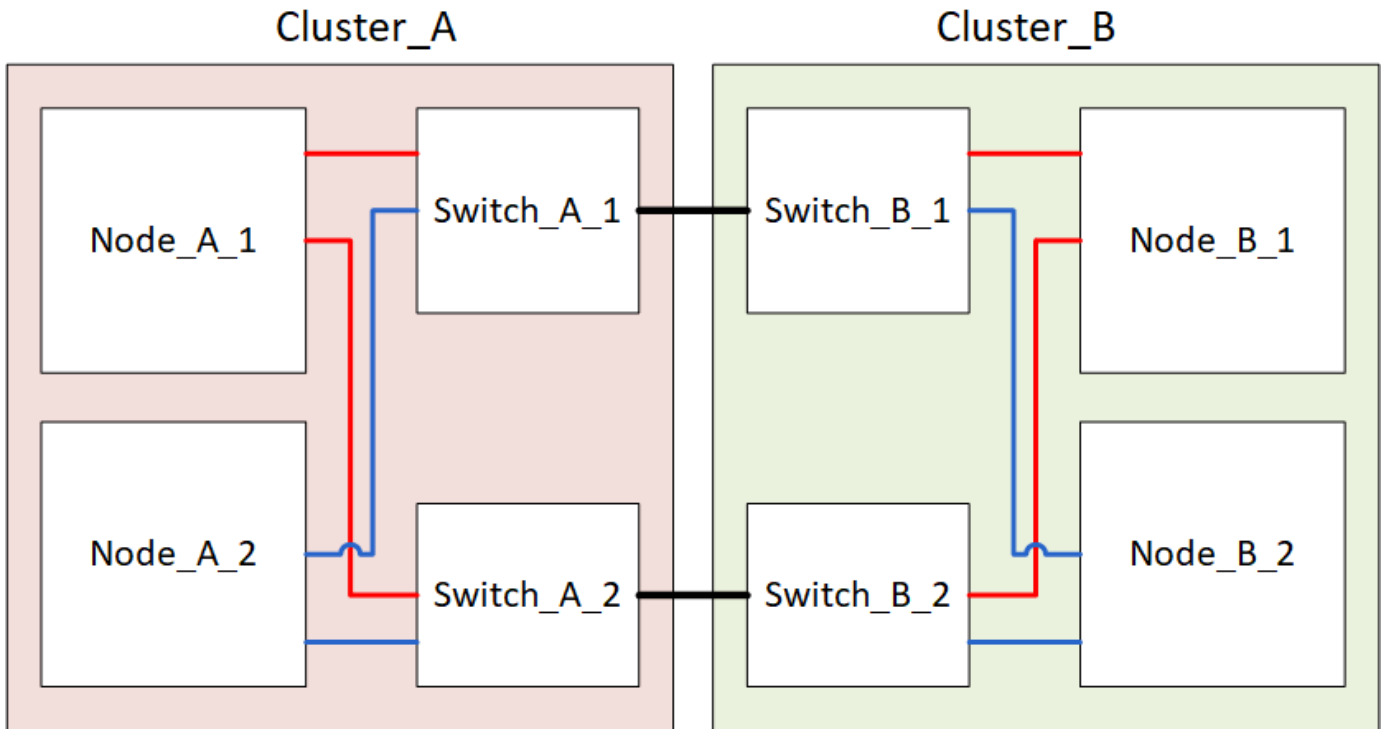
単一のMetroClusterサイトの電源オフと電源オン

MetroCluster IP構成での単一サイトの電源オフと電源オン

MetroCluster IP構成でサイトのメンテナンスを実施したり、単一サイトを再配置したりする必要がある場合は、サイトの電源をオフにしてオンにする方法を把握しておく必要があります。

サイトを再配置して再設定する必要がある場合（4ノードクラスタから8ノードクラスタに拡張する必要がある場合など）は、これらのタスクを同時に実行することはできません。この手順では、サイトのメンテナンスを実行するため、またはサイトの構成を変更せずにサイトを再配置するために必要な手順のみを説明します。

次の図は、MetroCluster 構成を示しています。メンテナンスのためにcluster_Bの電源がオフになっています。



MetroClusterサイトの電源をオフにする

サイトのメンテナンスや再配置を開始する前に、サイトとすべての機器の電源をオフにする必要があります。

このタスクについて

次の手順のすべてのコマンドは、電源をオンにしたままのサイトから実行されます。

手順

1. 開始する前に、ミラーされていないアグリゲートがサイトですべてオフラインになっていることを確認します。
2. ONTAP で MetroCluster 構成の動作を確認します。

a. システムがマルチパスかどうかを確認します。

```
'node run -node _node-name_sysconfig -a
```

b. ヘルスアラートがないかどうかを両方のクラスタで確認します。

「system health alert show」というメッセージが表示されます

c. MetroCluster 構成と運用モードが正常な状態であることを確認します。

「MetroCluster show」

d. MetroCluster チェックを実行します + MetroCluster チェックを実行します

e. MetroCluster チェックの結果を表示します。

MetroCluster チェックショー

f. スイッチにヘルスアラートがないかどうかを確認します（ある場合）。

「storage switch show」と表示されます

g. Config Advisor を実行します。

["ネットアップのダウンロード： Config Advisor"](#)

h. Config Advisor の実行後、ツールの出力を確認し、推奨される方法で検出された問題に対処します。

3. 稼働したままにするサイトから、スイッチオーバーを実施します。

MetroCluster スイッチオーバー

```
cluster_A::*> metrocluster switchover
```

この処理が完了するまでに数分かかることがあります。

4. スイッチオーバーの完了を監視して確認します。

「MetroCluster operation show」を参照してください

```

cluster_A::*> metrocluster operation show
  Operation: Switchover
  Start time: 10/4/2012 19:04:13
  State: in-progress
  End time: -
  Errors:

cluster_A::*> metrocluster operation show
  Operation: Switchover
  Start time: 10/4/2012 19:04:13
  State: successful
  End time: 10/4/2012 19:04:22
  Errors: -

```

5. ONTAP 9.6 以降を実行している MetroCluster IP 構成がある場合は、ディザスタサイトのプレックスがオンラインになり、修復処理が自動的に完了するまで待ちます。

ONTAP 9.5以前を実行しているMetroCluster IP構成では、ディザスタサイトのノードはONTAPで自動的にブートせず、プレックスはオフラインのままです。

6. ミラーされていないアグリゲートに属するボリュームとLUNをすべてオフラインにします。
 - a. ボリュームをオフラインにします。

```
cluster_A::* volume offline <volume name>
```

- b. LUNをオフラインにします。

```
cluster_A::* lun offline lun_path <lun_path>
```

7. ミラーされていないアグリゲートをオフラインにします：「storage aggregate offline

```
cluster_A*::> storage aggregate offline -aggregate <aggregate-name>
```

8. 構成と ONTAP のバージョンに応じて、ディザスタサイト（cluster_B）にあるオフラインの影響を受けるプレックスを特定して移動します。

次のプレックスをオフラインにする必要があります。

- ディザスタサイトにあるディスクにあるミラーリングされていないプレックス

ディザスタサイトのミラーされていないプレックスをオフラインにしないと、あとでディザスタサイトの電源をオフにしたときにシステムが停止する可能性があります。

- ディザスタサイトのディスクにあるミラーされたプレックスを使用してアグリゲートをミラーリング

する。オフラインにすると、プレックスにアクセスできなくなります。

a. 影響を受けるプレックスを特定します。

サバイバーサイトのノードが所有するプレックスは、プール 1 のディスクで構成されます。ディザスタサイトのノードが所有するプレックスは、プール 0 のディスクで構成されます。

```
Cluster_A::> storage aggregate plex show -fields aggregate,status,is-online,Plex,pool
aggregate      plex  status          is-online pool
-----
Node_B_1_aggr0 plex0 normal,active true      0
Node_B_1_aggr0 plex1 normal,active true      1

Node_B_2_aggr0 plex0 normal,active true      0
Node_B_2_aggr0 plex5 normal,active true      1

Node_B_1_aggr1 plex0 normal,active true      0
Node_B_1_aggr1 plex3 normal,active true      1

Node_B_2_aggr1 plex0 normal,active true      0
Node_B_2_aggr1 plex1 normal,active true      1

Node_A_1_aggr0 plex0 normal,active true      0
Node_A_1_aggr0 plex4 normal,active true      1

Node_A_1_aggr1 plex0 normal,active true      0
Node_A_1_aggr1 plex1 normal,active true      1

Node_A_2_aggr0 plex0 normal,active true      0
Node_A_2_aggr0 plex4 normal,active true      1

Node_A_2_aggr1 plex0 normal,active true      0
Node_A_2_aggr1 plex1 normal,active true      1
14 entries were displayed.

Cluster_A::>
```

影響を受けるプレックスは、クラスタ A のリモートにあるプレックスです次の表に、ディスクがクラスタ A に対してローカルかリモートかを示します。

ノード	プール内のディスク	ディスクをオフラインにする必要があるか	オフラインにするプレックスの例を指定します
Node_a_1 および Node_a_2	プール 0 内のディスク	いいえディスクはクラスタ A に対してローカルです	-

プール 1 内のディスク	はい。ディスクはクラスタ A に対してリモートです	node_A_1 の aggr0 / プレックス 4 を使用します node_A_1 の aggr1 / plex1 node_a_2_aggr0/plex4 Node_a_2_aggr1 / plex1 です	Node_B_1 および Node_B_2
プール 0 内のディスク	はい。ディスクはクラスタ A に対してリモートです	node_B_1 の aggr1 / plex0 node_B_1 の aggr0/plex0 node_B_2 の aggr0 / plex0 node_B_2 の aggr1 / plex0	プール 1 内のディスク

b. 影響を受けるプレックスをオフラインにします。

「ストレージアグリゲートのプレックスはオフライン」です

```
storage aggregate plex offline -aggregate Node_B_1_aggr0 -plex plex0
```

+



この手順は、Cluster_Aに対してリモートのディスクを含むすべてのプレックスに対して実行します。

9. スイッチタイプに応じて、ISLスイッチポートを永続的にオフラインにします。

10. 各ノードで次のコマンドを実行して、ノードを停止します。

```
node halt -inhibit-takeover true -skip-lif-migration true -node <node-name>
```

11. ディザスタサイトの機器の電源をオフにします。

次の機器の電源を、記載されている順序でオフにする必要があります。

- MetroCluster IP スイッチ
- ストレージコントローラ
- ストレージシェルフ

電源がオフになっている MetroCluster サイトの再配置

サイトの電源をオフにしたら、メンテナンス作業を開始できます。手順は、MetroCluster コンポーネントを同じデータセンター内で再配置する場合も、別のデータセンターに再配置する場合も同じです。

- ハードウェアは、前のサイトと同じ方法でケーブル接続する必要があります。
- スイッチ間リンク（ISL）の速度、長さ、または数が変わった場合は、すべて再設定する必要があります。

手順

1. 新しい場所で正しく再接続できるように、すべてのコンポーネントのケーブル配線が慎重に記録されていることを確認します。
2. すべてのハードウェア、ストレージコントローラ、IPスイッチ、FibreBridge、およびストレージシェルフを物理的に再配置します。
3. ISL ポートを設定し、サイト間接続を確認します。
 - a. IPスイッチの電源をオンにします。



他の機器の電源はオンにしないでください。

4. スイッチのツールを使用して（使用可能な場合）、サイト間接続を確認します。



リンクが正しく設定され、安定している場合にのみ続行してください。

5. リンクが安定していることがわかった場合は、リンクを再度無効にします。

MetroCluster 構成の電源をオンにして通常動作に戻します

メンテナンスを完了、またはサイトを移動したら、サイトの電源をオンにして MetroCluster 構成を再確立する必要があります。

このタスクについて

次の手順のすべてのコマンドは、電源をオンにしたサイトから実行します。

手順

1. スイッチの電源をオンにします。

最初にスイッチの電源をオンにする必要があります。サイトを再配置した場合は、前の手順で電源がオンになっている可能性があります。

- a. 必要に応じて、または再配置中に実行されていない場合は、スイッチ間リンク（ISL）を再設定します。
 - b. フェンシングが完了した場合、ISL を有効にします。
 - c. ISL を確認します。
2. ストレージコントローラの電源をオンにし、LOADER プロンプト。コントローラが完全にブートしないようにする必要があります。

自動起動が有効になっている場合は、Ctrl+C コントローラの自動ブートを停止します。

3. シェルフの電源をオンにし、電源が完全にオンになるまで十分な時間を確保します。
 - a. ブリッジ上のシェルフとディスクが接続されていることを確認します。

次のコマンドを使用できます。 `sastargets ATTO CLI`で、次の手順を実行します。

4. メンテナンスモードのノードからローカルストレージが認識されていることを確認します。

「ディスクショー V」

5. MetroCluster 構成を再確立します。

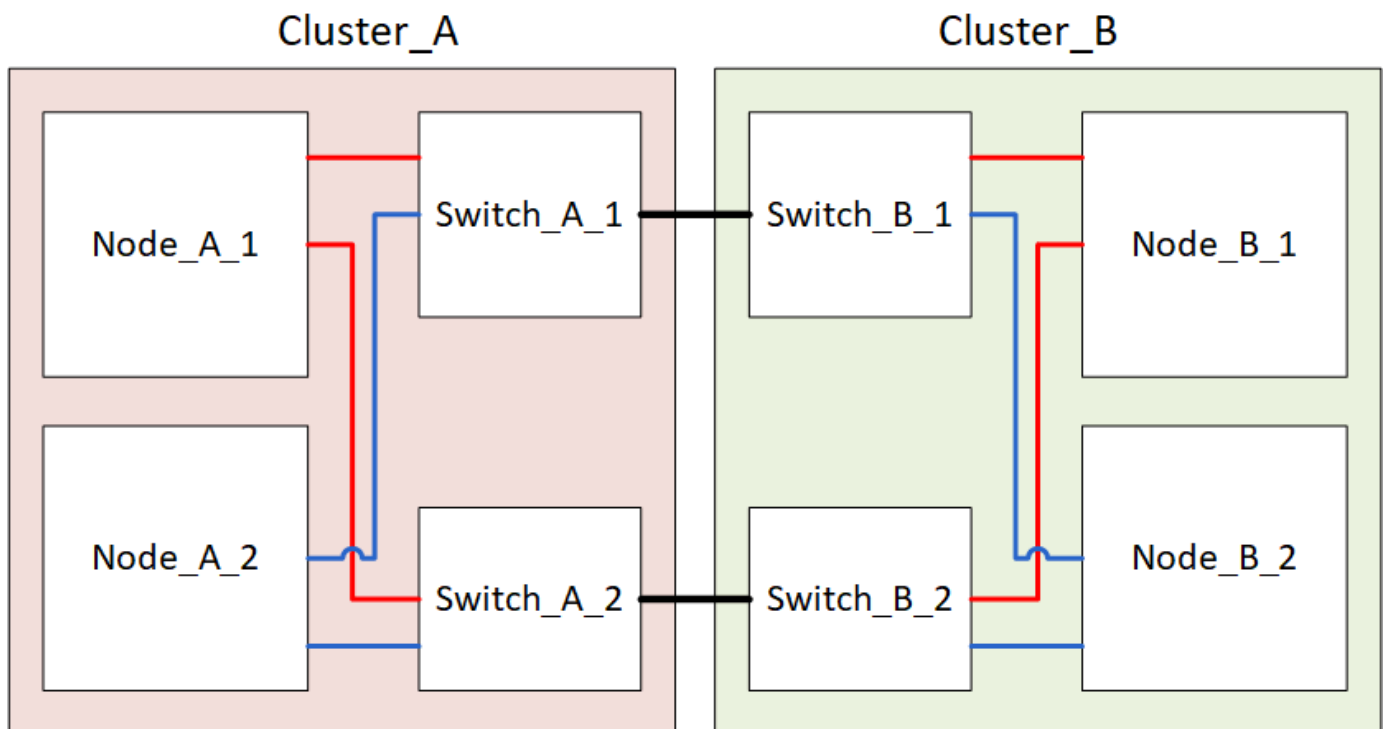
の手順に従います "[スイッチバックに向けたシステムの事前チェック](#)" MetroCluster 構成に応じて修復処理とスイッチバック処理を実行します。

MetroCluster FC構成での単一サイトの電源オフと電源オン

MetroCluster FC構成でサイトのメンテナンスを実施したり、単一サイトを再配置したりする必要がある場合は、サイトの電源をオフにして電源をオンにする方法を確認しておく必要があります。

サイトを再配置して再設定する必要がある場合（4ノードクラスタから8ノードクラスタに拡張する必要がある場合など）は、これらのタスクを同時に実行することはできません。この手順では、サイトのメンテナンスを実行するため、またはサイトの構成を変更せずにサイトを再配置するために必要な手順のみを説明します。

次の図は、MetroCluster 構成を示しています。メンテナンスのためにcluster_Bの電源がオフになっています。



MetroClusterサイトの電源をオフにする

サイトのメンテナンスや再配置を開始する前に、サイトとすべての機器の電源をオフにする必要があります。

このタスクについて

次の手順のすべてのコマンドは、電源をオンにしたままのサイトから実行されます。

手順

1. 開始する前に、ミラーされていないアグリゲートがサイトですべてオフラインになっていることを確認します。

2. ONTAP で MetroCluster 構成の動作を確認します。

- a. システムがマルチパスかどうかを確認します。

```
'node run -node _node-name_sysconfig -a
```

- b. ヘルスアラートがないかどうかを両方のクラスタで確認します。

「system health alert show」というメッセージが表示されます

- c. MetroCluster 構成と運用モードが正常な状態であることを確認します。

「MetroCluster show」

- d. MetroCluster チェックを実行します + MetroCluster チェックを実行します

- e. MetroCluster チェックの結果を表示します。

MetroCluster チェックショー

- f. スイッチにヘルスアラートがないかどうかを確認します（ある場合）。

「storage switch show」と表示されます

- g. Config Advisor を実行します。

["ネットアップのダウンロード：Config Advisor"](#)

- h. Config Advisor の実行後、ツールの出力を確認し、推奨される方法で検出された問題に対処します。

3. 稼働したままにするサイトから、スイッチオーバーを実施します。

MetroCluster スイッチオーバー

```
cluster_A::*> metrocluster switchover
```

この処理が完了するまでに数分かかることがあります。

ミラーされていないアグリゲートは、アグリゲート内のリモートディスクにアクセスできる場合にのみ、スイッチオーバー後にオンラインになります。ISLで障害が発生すると、ローカルノードはミラーされていないリモートディスクのデータにアクセスできなくなる可能性があります。アグリゲートに障害が発生すると、ローカルノードがリブートされる場合があります。

4. スイッチオーバーの完了を監視して確認します。

「MetroCluster operation show」を参照してください

```
cluster_A::*> metrocluster operation show
  Operation: Switchover
  Start time: 10/4/2012 19:04:13
  State: in-progress
  End time: -
  Errors:
```

```
cluster_A::*> metrocluster operation show
  Operation: Switchover
  Start time: 10/4/2012 19:04:13
  State: successful
  End time: 10/4/2012 19:04:22
  Errors: -
```

5. ミラーされていないアグリゲートに属するボリュームとLUNをすべてオフラインにします。

a. ボリュームをオフラインにします。

```
cluster_A::* volume offline <volume name>
```

b. LUNをオフラインにします。

```
cluster_A::* lun offline lun_path <lun_path>
```

6. ミラーされていないアグリゲートをオフラインにします：「storage aggregate offline

```
cluster_A*::> storage aggregate offline -aggregate <aggregate-name>
```

7. 構成と ONTAP のバージョンに応じて、ディザスタサイト（cluster_B）にあるオフラインの影響を受けるプレックスを特定して移動します。

次のプレックスをオフラインにする必要があります。

- ディザスタサイトにあるディスクにあるミラーリングされていないプレックス

ディザスタサイトのミラーされていないプレックスをオフラインにしないと、あとでディザスタサイトの電源をオフにしたときにシステムが停止する可能性があります。

- ディザスタサイトのディスクにあるミラーされたプレックスを使用してアグリゲートをミラーリングする。オフラインにすると、プレックスにアクセスできなくなります。

a. 影響を受けるプレックスを特定します。

サバイバーサイトのノードが所有するプレックスは、プール 1 のディスクで構成されます。ディザスタサイトのノードが所有するプレックスは、プール 0 のディスクで構成されます。

```

Cluster_A::> storage aggregate plex show -fields aggregate,status,is-
online,Plex,pool
aggregate      plex  status          is-online pool
-----
Node_B_1_aggr0 plex0 normal,active true      0
Node_B_1_aggr0 plex1 normal,active true      1

Node_B_2_aggr0 plex0 normal,active true      0
Node_B_2_aggr0 plex5 normal,active true      1

Node_B_1_aggr1 plex0 normal,active true      0
Node_B_1_aggr1 plex3 normal,active true      1

Node_B_2_aggr1 plex0 normal,active true      0
Node_B_2_aggr1 plex1 normal,active true      1

Node_A_1_aggr0 plex0 normal,active true      0
Node_A_1_aggr0 plex4 normal,active true      1

Node_A_1_aggr1 plex0 normal,active true      0
Node_A_1_aggr1 plex1 normal,active true      1

Node_A_2_aggr0 plex0 normal,active true      0
Node_A_2_aggr0 plex4 normal,active true      1

Node_A_2_aggr1 plex0 normal,active true      0
Node_A_2_aggr1 plex1 normal,active true      1
14 entries were displayed.

Cluster_A::>

```

影響を受けるプレックスは、クラスタ A のリモートにあるプレックスです次の表に、ディスクがクラスタ A に対してローカルかリモートかを示します。

ノード	プール内のディスク	ディスクをオフラインにする必要があるか	オフラインにするプレックスの例を指定します
Node_a_1 および Node_a_2	プール 0 内のディスク	いいえディスクはクラスタ A に対してローカルです	-

プール 1 内のディスク	はい。ディスクはクラスター A に対してリモートです	node_A_1 の aggr0 / プレックス 4 を使用します node_A_1 の aggr1 / plex1 node_a_2_aggr0/plex4 Node_a_2_aggr1 / plex1 です	Node_B_1 および Node_B_2
プール 0 内のディスク	はい。ディスクはクラスター A に対してリモートです	node_B_1 の aggr1 / plex0 node_B_1 の aggr0/plex0 node_B_2 の aggr0 / plex0 node_B_2 の aggr1 / plex0	プール 1 内のディスク

b. 影響を受けるプレックスをオフラインにします。

「ストレージアグリゲートのプレックスはオフライン」です

```
storage aggregate plex offline -aggregate Node_B_1_aggr0 -plex plex0
```

+



この手順は、Cluster_Aに対してリモートのディスクを含むすべてのプレックスに対して実行します。

8. スイッチタイプに応じて、ISLスイッチポートを永続的にオフラインにします。

スイッチのタイプ	アクション
----------	-------

- a. を使用します `portcfgpersistentdisable <port>` 次の例に示すように、ポートを永続的に無効にするコマンドを実行します。サバイバーサイトにある両方のスイッチで実行する必要があります。

```
Switch_A_1:admin> portcfgpersistentdisable 14
Switch_A_1:admin> portcfgpersistentdisable 15
Switch_A_1:admin>
```

- b. 次の例に示す 'witchshow' コマンドを使用して 'ポートが無効になっていることを確認します

```
Switch_A_1:admin> switchshow
switchName:      Switch_A_1
switchType:      109.1
switchState:     Online
switchMode:      Native
switchRole:      Principal
switchDomain:    2
switchId:        fffc02
switchWwn:       10:00:00:05:33:88:9c:68
zoning:          ON (T5_T6)
switchBeacon:    OFF
FC Router:       OFF
FC Router BB Fabric ID: 128
Address Mode:    0

  Index Port Address Media Speed State      Proto
  =====
  ...
  14  14   020e00  id   16G  No_Light  FC
Disabled (Persistent)
  15  15   020f00  id   16G  No_Light  FC
Disabled (Persistent)
  ...
Switch_A_1:admin>
```

Cisco FCスイッチ	<p>a. 「interface」コマンドを使用して、ポートを永続的に無効にします。次の例は、ポート 14 および 15 を無効にします。</p> <pre>Switch_A_1# conf t Switch_A_1(config)# interface fc1/14-15 Switch_A_1(config)# shut Switch_A_1(config-if)# end Switch_A_1# copy running-config startup-config</pre> <p>b. 次の例に示すように、「show interface brief」コマンドを使用して、スイッチポートが無効になっていることを確認します。</p> <pre>Switch_A_1# show interface brief Switch_A_1</pre>
--------------	--

9. ディザスタサイトの機器の電源をオフにします。

次の機器の電源を、記載されている順序でオフにする必要があります。

- MetroCluster FC スイッチ
- ストレージコントローラ-ストレージコントローラは現在、LOADER プロンプトが表示されたら、電源を完全にオフにする必要があります。
- ストレージシェルフ
- ATTO FibreBridge（存在する場合）

電源がオフになっている MetroCluster サイトの再配置

サイトの電源をオフにしたら、メンテナンス作業を開始できます。手順は、MetroCluster コンポーネントを同じデータセンター内で再配置する場合も、別のデータセンターに再配置する場合も同じです。

- ハードウェアは、前のサイトと同じ方法でケーブル接続する必要があります。
- スイッチ間リンク（ISL）の速度、長さ、または数が変わった場合は、すべて再設定する必要があります。

手順

1. 新しい場所で正しく再接続できるように、すべてのコンポーネントのケーブル配線が慎重に記録されていることを確認します。
2. すべてのハードウェア、ストレージコントローラ、FCスイッチ、FibreBridge、およびストレージシェルフを物理的に再配置します。
3. ISL ポートを設定し、サイト間接続を確認します。
 - a. FCスイッチの電源をオンにします。



他の機器の電源はオンにしないでください。

b. ポートを有効にします。

次の表に示す適切なスイッチタイプに従って、ポートを有効にします。

スイッチのタイプ	コマンドを実行します
----------	------------

- i. を使用します `portcfgpersistentenable <port number>` コマンドを実行して、ポートを永続的に有効にします。サブインターフェイスにある両方のスイッチで実行する必要があります。

次の例は、Switch_A_1 のポート 14 と 15 を有効にします。

```
switch_A_1:admin> portcfgpersistentenable
14
switch_A_1:admin> portcfgpersistentenable
15
switch_A_1:admin>
```

- ii. スイッチポートが有効になっていることを確認します。「`switchshow`」

次の例は、ポート 14 および 15 を有効にします。

```
switch_A_1:admin> switchshow
switchName: Switch_A_1
switchType: 109.1

switchState:   Online
switchMode: Native
switchRole: Principal
switchDomain:  2
switchId:     fffc02
switchWwn:    10:00:00:05:33:88:9c:68
zoning:       ON (T5_T6)
switchBeacon: OFF
FC Router:    OFF
FC Router BB Fabric ID: 128
Address Mode: 0

Index Port Address Media Speed State
Proto
=====
====
...
 14 14 020e00 id 16G Online
FC E-Port 10:00:00:05:33:86:89:cb
"Switch_A_1"
 15 15 020f00 id 16G Online
FC E-Port 10:00:00:05:33:86:89:cb
"Switch_A_1" (downstream)
...
switch_A_1:admin>
```

Cisco FCスイッチ	<p>i. 「interface」コマンドを入力して、ポートをイネーブルにします。</p> <p>次の例は、Switch_A_1のポート14と15を有効にします。</p> <pre style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;">switch_A_1# conf t switch_A_1(config)# interface fc1/14-15 switch_A_1(config)# no shut switch_A_1(config-if)# end switch_A_1# copy running-config startup-config</pre> <p>ii. スイッチポートが有効になっていることを確認します。「show interface brief」</p> <pre style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;">switch_A_1# show interface brief switch_A_1#</pre>
--------------	--

4. スイッチのツールを使用して（使用可能な場合）、サイト間接続を確認します。



リンクが正しく設定され、安定している場合にのみ続行してください。

5. リンクが安定していることがわかった場合は、リンクを再度無効にします。

次の表に示すように、Brocade スイッチと Cisco スイッチのどちらを使用しているかに基づいてポートを無効にします。

スイッチのタイプ	コマンドを実行します
----------	------------

- a. を入力します portcfgpersistentdisable
<port_number> コマンドを実行して、ポートを永続的に無効にします。

サバイバーサイトにある両方のスイッチで実行する必要があります。次の例は、Switch_A_1 のポート 14 と 15 を無効にします。

```
switch_A_1:admin> portpersistentdisable
14
switch_A_1:admin> portpersistentdisable
15
switch_A_1:admin>
```

- b. スイッチポートが無効になっていることを確認します。「switchshow」

次の例は、ポート 14 および 15 が無効になっていることを示しています。

```
switch_A_1:admin> switchshow
switchName: Switch_A_1
switchType: 109.1
switchState: Online
switchMode: Native
switchRole: Principal
switchDomain: 2
switchId: fffc02
switchWwn: 10:00:00:05:33:88:9c:68
zoning: ON (T5_T6)
switchBeacon: OFF
FC Router: OFF
FC Router BB Fabric ID: 128
Address Mode: 0

Index Port Address Media Speed State
Proto
=====
=====
...
  14  14  020e00  id   16G  No_Light
FC Disabled (Persistent)
  15  15  020f00  id   16G  No_Light
FC Disabled (Persistent)
...
switch_A_1:admin>
```

Cisco FCスイッチ	<p>a. 「interface」コマンドを使用して、ポートをディセーブルにします。</p> <p>次の例は、Switch_A_1 のポート fc1/14 と fc1/15 を無効にします。</p> <pre style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;">switch_A_1# conf t switch_A_1(config)# interface fc1/14-15 switch_A_1(config)# shut switch_A_1(config-if)# end switch_A_1# copy running-config startup-config</pre> <p>b. スイッチポートが無効になっていることを確認するには、「show interface brief」コマンドを使用します。</p> <pre style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;">switch_A_1# show interface brief switch_A_1#</pre>
--------------	---

MetroCluster 構成の電源をオンにして通常動作に戻します

メンテナンスを完了、またはサイトを移動したら、サイトの電源をオンにして MetroCluster 構成を再確立する必要があります。

このタスクについて

次の手順のすべてのコマンドは、電源をオンにしたサイトから実行します。

手順

1. スイッチの電源をオンにします。

最初にスイッチの電源をオンにする必要があります。サイトを再配置した場合は、前の手順で電源がオンになっている可能性があります。

- a. 必要に応じて、または再配置中に実行されていない場合は、スイッチ間リンク（ISL）を再設定します。
 - b. フェンシングが完了した場合、ISL を有効にします。
 - c. ISL を確認します。
2. FCスイッチのISLを無効にします。
 3. ストレージコントローラの電源をオンにし、LOADER プロンプト。コントローラが完全にブートしないようにする必要があります。

自動起動が有効になっている場合は、Ctrl+C コントローラの自動ブートを停止します。

4. シェルフの電源をオンにし、完全に電源が投入されるまでにはしばらくかかります。

5. FibreBridge ブリッジの電源をオンにします。

a. FC スイッチで、ブリッジを接続しているポートがオンラインになっていることを確認します。

Brocade スイッチの場合は「witchshow」、Cisco スイッチの場合は「How interface brief」などのコマンドを使用できます。

b. ブリッジ上のシェルフとディスクが接続されていることを確認します。

次のコマンドを使用できます。sastargets ATTO CLIで、次の手順を実行します。

6. FC スイッチで ISL を有効にします。

次の表に示すように、Brocade スイッチと Cisco スイッチのどちらを使用しているかに基づいてポートを有効にします。

スイッチのタイプ	コマンドを実行します
----------	------------

Brocade FCスイッチ

- a. を入力します portcfgpersistentenable <port> コマンドを使用してポートを永続的に有効にします。サバイバーサイトにある両方のスイッチで実行する必要があります。

次の例は、Switch_A_1 のポート 14 と 15 を有効にします。

```
Switch_A_1:admin> portcfgpersistentenable 14
Switch_A_1:admin> portcfgpersistentenable 15
Switch_A_1:admin>
```

- b. + 'witchshow' コマンドを使用して 'スイッチポートが有効になっていることを確認します

```
switch_A_1:admin> switchshow
switchName:      Switch_A_1
switchType:      109.1
switchState:     Online
switchMode:      Native
switchRole:      Principal
switchDomain:    2
switchId:        fffc02
switchWwn:       10:00:00:05:33:88:9c:68
zoning:          ON (T5_T6)
switchBeacon:    OFF
FC Router:       OFF
FC Router BB Fabric ID: 128
Address Mode:    0

  Index Port Address Media Speed State      Proto
  =====
  ...
  14  14   020e00   id   16G   Online   FC
E-Port  10:00:00:05:33:86:89:cb "Switch_A_1"
  15  15   020f00   id   16G   Online   FC
E-Port  10:00:00:05:33:86:89:cb "Switch_A_1"
(downstream)
  ...
switch_A_1:admin>
```

Cisco FCスイッチ

- a. ポートをイネーブルにするには 'interface コマンド'を使用します

次の例は、Switch_A_1 のポート fc1/14 と fc1/15 を有効にします。

```
switch_A_1# conf t
switch_A_1(config)# interface fc1/14-15
switch_A_1(config)# no shut
switch_A_1(config-if)# end
switch_A_1# copy running-config startup-config
```

- b. スイッチポートが無効になっていることを確認します。

```
switch_A_1# show interface brief
switch_A_1#
```

7. サバイバーサイトからストレージが認識されていることを確認します。オフラインのプレックスをオンラインに戻します。再同期処理が再開され、SyncMirror が再確立されます。
8. MetroCluster 構成を再確立します。

の手順に従います "[スイッチバックに向けたシステムの事前チェック](#)" MetroCluster 構成に応じて修復処理とスイッチバック処理を実行します。

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。