



ブートメディア Install and maintain

NetApp
April 19, 2024

目次

ブートメディア	1
ブートメディアの交換- FAS2800の概要	1
オンボード暗号化キーを確認- FAS2800	1
障害のあるコントローラFAS2800をシャットダウンします	5
ブートメディアを交換します- FAS2800	6
リカバリイメージをブートします（FAS2800）	12
必要に応じてOKM、NSE、NVEをリストア- FAS2800	14
障害が発生したパーツをNetApp - FAS2800に返却します	15

ブートメディア

ブートメディアの交換- FAS2800の概要

ブートメディアには、システムがブート時に使用するシステムファイル（ブートイメージ）のプライマリセットとセカンダリセットが格納されています。ネットワーク構成に応じて、無停止または停止を伴う交換を実行できます。

「image_xxx.tgz」ファイルを格納できる適切な容量のストレージを搭載した、FAT32 にフォーマットされた USB フラッシュドライブが必要です。

また、この手順で後で使用するために 'image_xxx.tgz' ファイルを USB フラッシュドライブにコピーする必要があります。

- ブート・メディアを交換するための無停止かつ停止を伴う方法では 'var' ファイル・システムをリストアする必要があります。
 - 無停止で交換するには 'var' ファイル・システムをリストアするために HA ペアをネットワークに接続する必要があります。
 - 停止を伴う交換の場合 'var' ファイル・システムをリストアするためにネットワーク接続は必要ありませんが、再起動が 2 回必要です。
- 障害が発生したコンポーネントは、プロバイダから受け取った交換用 FRU コンポーネントと交換する必要があります。
- 以下の手順のコマンドを正しいノードに適用することが重要です。
 - impaired_node は、保守を実行しているノードです。
 - Healthy node_name は、障害が発生したノードの HA パートナーです。

オンボード暗号化キーを確認- FAS2800

障害のあるコントローラをシャットダウンしてオンボード暗号化キーのステータスを確認する前に、障害のあるコントローラのステータスを確認し、自動ギブバックを無効にして、実行中の ONTAP のバージョンを確認する必要があります。

ノードが 3 つ以上あるクラスタは、クォーラムを構成する必要があります。クラスタがクォーラムを構成していない場合、または正常なコントローラで適格性と正常性について false と表示される場合は、障害のあるコントローラをシャットダウンする前に問題を修正する必要があります。を参照してください ["ノードをクラスタと同期します"](#)。

手順

1. 障害のあるコントローラのステータスを確認します。
 - 障害のあるコントローラがログインプロンプトに表示されている場合は 'admin' としてログインします。
 - 障害のあるコントローラが LOADER プロンプトに表示され、HA 構成の一部である場合は、正常なコントローラに「admin」としてログインします。
2. AutoSupport が有効になっている場合は、AutoSupport メッセージを呼び出してケースの自動作成を抑制します。「system node AutoSupport invoke -node * -type all -message

MAINT=number_OF_hours_downh

次の AutoSupport メッセージは、ケースの自動作成を 2 時間停止します。 cluster1 : * > system node AutoSupport invoke -node * -type all -message MAINT=2h`

3. 「version -v」コマンドを使用して、障害のあるコントローラ上でシステムが実行している ONTAP のバージョンを確認します。アップしている場合はパートナーコントローラ上で、障害のあるコントローラがダウンしている場合はパートナーコントローラ上で確認します。
 - コマンド出力に<Ino-DARE>または<1Ono-DARE>と表示された場合、システムはNVEをサポートしていません。に進みます **"障害のあるコントローラをシャットダウンします"**。
 - <Ino-DARE>がコマンド出力に表示されず、システムでONTAP 9.6以降が実行されている場合は、次のセクションに進みます。 **ONTAP 9.6 以降を実行しているシステムでは、NVE または NSE を確認します。**
4. 正常なコントローラからの自動ギブバックを無効にします。 storage failover modify -node local-auto-giveback false」と入力します または storage failover modify -node local -auto-giveback -after-panic false

ONTAP 9.6 以降を実行しているシステムでは、NVE または NSE を確認します

障害のあるコントローラをシャットダウンする前に、システムで NetApp Volume Encryption (NVE) または NetApp Storage Encryption (NSE) が有効になっているかどうかを確認する必要があります。その場合は、設定を確認する必要があります。

1. クラスタ内のいずれのボリュームにも NVE が使用されているかどうかを確認します。 volume show -is-encrypted true

出力に含まれるボリュームには NVE が設定されているため、NVE の設定を確認する必要があります。ボリュームが表示されない場合は、NSE が設定されて使用中であるかどうかを確認します。

2. NSE が構成され、使用されているかどうかを確認します storage encryption disk show
 - モードとキー ID の情報を含むドライブの詳細がコマンド出力に表示される場合は、NSE が設定されているので、NSE の設定と使用状況を確認する必要があります。
 - ディスクが表示されない場合は、NSE は設定されません。
 - NVE と NSE が設定されていない場合、NSE キーでドライブが保護されていないため、障害のあるコントローラを安全にシャットダウンできます。

NVE の設定を確認する

1. キー管理サーバに格納されている認証キーのキーIDを表示します。 security key-manager key query



ONTAP 9.6 リリース以降では、キー管理ツールのタイプが追加されることがあります。タイプは「KMIP」、「AKV」、「GCP」です。これらのタイプを確認するプロセスは 'external' または 'onboard' のキー管理タイプを確認するプロセスと同じです

- 「キー・マネージャ」タイプに「external」と表示され、「Restored」列に「yes」と表示されている場合は、障害のあるコントローラをシャットダウンしても安全です。
- 「キー・マネージャ」タイプに「onboard」と表示され、「restored」列に「yes」と表示されてい

る場合は、いくつかの追加手順を実行する必要があります。

- 「キー・マネージャ」タイプに「外部」が表示され、「復元」列に「はい」以外の項目が表示されている場合は、いくつかの追加手順を実行する必要があります。
- 'Key Manager' タイプに 'onboard' と表示され 'Restored' カラムに 'yes' 以外の項目が表示されている場合は '追加の手順を実行する必要があります'

2. 'Key Manager' タイプに 'onboard' と表示され 'Restored' カラムに 'yes' と表示されている場合は 'OKM 情報を手動でバックアップします'
 - a. advanced 権限モードに切り替え、続行するかどうかを尋ねられたら「y」と入力します。「set -priv advanced」
 - b. コマンドを入力して、キー管理情報「securitykey-manager onboard show-backup」を表示します
 - c. バックアップ情報の内容を別のファイルまたはログファイルにコピーします。OKM は手動でリカバリする必要がある災害シナリオで必要になります。
 - d. admin モードに戻ります。'set-priv admin'
 - e. 障害のあるコントローラをシャットダウンします。
3. 「キー・マネージャ」タイプに「外部」が表示され、「リストア済み」列に「はい」以外の項目が表示される場合：
 - a. 外部キー管理の認証キーをクラスタ内のすべてのノードにリストアします：「securitykey-manager external restore」

コマンドが失敗した場合は、ネットアップサポートにお問い合わせください。

["mysupport.netapp.com"](https://mysupport.netapp.com)

- a. を確認します Restored 列が等しい yes すべての認証キー： security key-manager key query
 - b. 障害のあるコントローラをシャットダウンします。
4. 'Key Manager' タイプに 'onboard' と表示され 'Restored' カラムに 'yes' 以外の項目が表示される場合は '次の手順を実行します'
 - a. onboard security key-manager sync コマンド「security key-manager sync」を入力します



プロンプトで、32文字のオンボードキー管理のパスフレーズを英数字で入力します。パスフレーズを指定できない場合は、ネットアップサポートにお問い合わせください。
["mysupport.netapp.com"](https://mysupport.netapp.com)

 - b. を確認します Restored 列が表示されます yes すべての認証キー： security key-manager key query
 - c. 「キーマネージャ」タイプに「onboard」と表示されていることを確認し、OKM 情報を手動でバックアップします。
 - d. advanced 権限モードに切り替え、続行するかどうかを尋ねられたら「y」と入力します。「set -priv advanced」
 - e. コマンドを入力して、キー管理バックアップ情報を表示します。「securitykey-manager onboard show-backup」
 - f. バックアップ情報の内容を別のファイルまたはログファイルにコピーします。OKM は手動でリカバリ

する必要のある災害シナリオで必要になります。

g. admin モードに戻ります。'set-priv admin'

h. コントローラは安全にシャットダウンできます。

NSE の設定を確認

1. キー管理サーバに格納されている認証キーのキーIDを表示します。 `security key-manager key query -key-type NSE-AK`



ONTAP 9.6 リリース以降では、キー管理ツールのタイプが追加されることがあります。タイプは「KMIP」、「AKV」、「GCP」です。これらのタイプを確認するプロセスは 'external' または 'onboard' のキー管理タイプを確認するプロセスと同じです

- 。「キー・マネージャ」タイプに「external」と表示され、「Restored」列に「yes」と表示されている場合は、障害のあるコントローラをシャットダウンしても安全です。
 - 。「キー・マネージャ」タイプに「onboard」と表示され、「restored」列に「yes」と表示されている場合は、いくつかの追加手順を実行する必要があります。
 - 。「キー・マネージャ」タイプに「外部」が表示され、「復元」列に「はい」以外の項目が表示されている場合は、いくつかの追加手順を実行する必要があります。
 - 。「キー・マネージャ」タイプに「外部」が表示され、「復元」列に「はい」以外の項目が表示されている場合は、いくつかの追加手順を実行する必要があります。
2. 'Key Manager' タイプに 'onboard' と表示され 'Restored' カラムに 'yes' と表示されている場合は 'OKM' 情報を手動でバックアップします
 - a. advanced 権限モードに切り替え、続行するかどうかを尋ねられたら「y」と入力します。「set -priv advanced」
 - b. コマンドを入力して、キー管理情報「securitykey-manager onboard show-backup」を表示します
 - c. バックアップ情報の内容を別のファイルまたはログファイルにコピーします。OKM は手動でリカバリする必要のある災害シナリオで必要になります。
 - d. admin モードに戻ります。'set-priv admin'
 - e. コントローラは安全にシャットダウンできます。
 3. 「キー・マネージャ」タイプに「外部」が表示され、「リストア済み」列に「はい」以外の項目が表示される場合：
 - a. 外部キー管理の認証キーをクラスタ内のすべてのノードにリストアします：「securitykey-manager external restore」

コマンドが失敗した場合は、ネットアップサポートにお問い合わせください。

["mysupport.netapp.com"](https://mysupport.netapp.com)

- a. を確認します Restored 列が等しい yes すべての認証キー： `security key-manager key query`
 - b. コントローラは安全にシャットダウンできます。
4. 'Key Manager' タイプに 'onboard' と表示され 'Restored' カラムに 'yes' 以外の項目が表示される場合は '次の手順を実行します

- a. onboard security key-manager sync コマンド 「 security key-manager sync 」を入力します

プロンプトで、32文字のオンボードキー管理のパスフレーズを英数字で入力します。パスフレーズを指定できない場合は、ネットアップサポートにお問い合わせください。

["mysupport.netapp.com"](https://mysupport.netapp.com)

- a. を確認します Restored 列が表示されます yes すべての認証キー： security key-manager key query
- b. 「キーマネージャ」タイプに「onboard」と表示されていることを確認し、OKM 情報を手動でバックアップします。
- c. advanced 権限モードに切り替え、続行するかどうかを尋ねられたら「y」と入力します。「set -priv advanced」
- d. コマンドを入力して、キー管理バックアップ情報を表示します。「securitykey-manager onboard show-backup」
- e. バックアップ情報の内容を別のファイルまたはログファイルにコピーします。OKM は手動でリカバリする必要がある災害シナリオで必要になります。
- f. admin モードに戻ります。 'set-priv admin'
- g. コントローラは安全にシャットダウンできます。

障害のあるコントローラFAS2800をシャットダウンします

障害のあるコントローラをシャットダウンするかテイクオーバーします。

NVE タスクまたは NSE タスクが完了したら、障害のあるコントローラをシャットダウンする必要があります。

手順

1. 障害のあるコントローラに LOADER プロンプトを表示します。

障害のあるコントローラが表示された場合	作業
LOADER プロンプト	コントローラモジュールの取り外しに進みます。
ギブバックを待機しています	Ctrl キーを押しながら C キーを押し ' プロンプトが表示されたら y と入力します
システムプロンプトまたはパスワードプロンプト（システムパスワードの入力）	正常なコントローラから障害のあるコントローラをテイクオーバーまたは停止します。 storage failover takeover -ofnode impaired_node_name 障害のあるコントローラに「Waiting for giveback...」と表示されたら、Ctrl+C キーを押し、「y」と入力します。

2. LOADER プロンプトで「printenv」と入力し、すべてのブート環境変数をキャプチャします。出力をログファイルに保存します。



ブートデバイスが壊れているか機能していない場合、このコマンドは機能しない可能性があります。

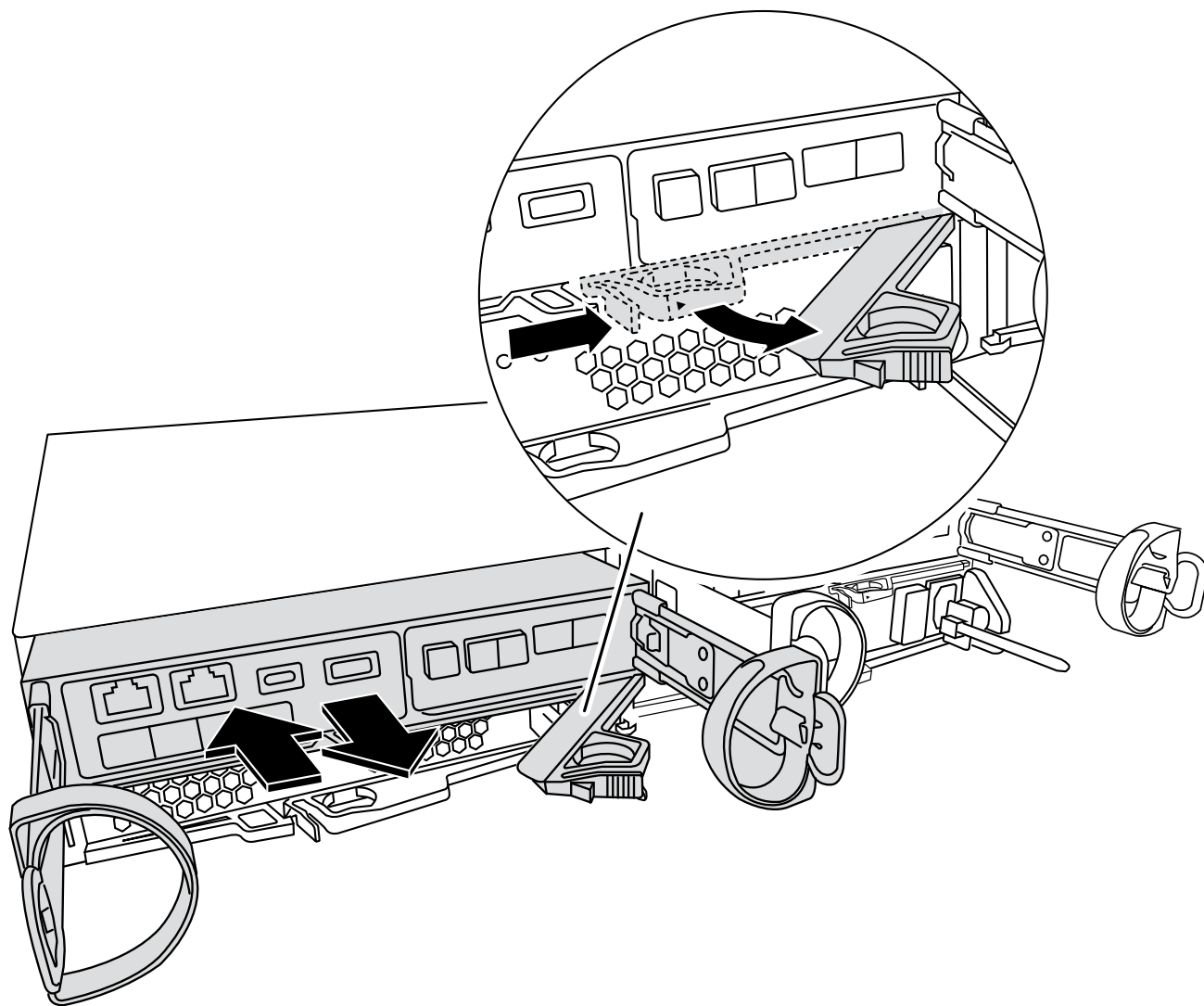
ブートメディアを交換します- FAS2800

ブートメディアを交換するには、障害のあるコントローラモジュールを取り外し、交換用ブートメディアを取り付けて、ブートイメージを USB フラッシュドライブに転送する必要があります。

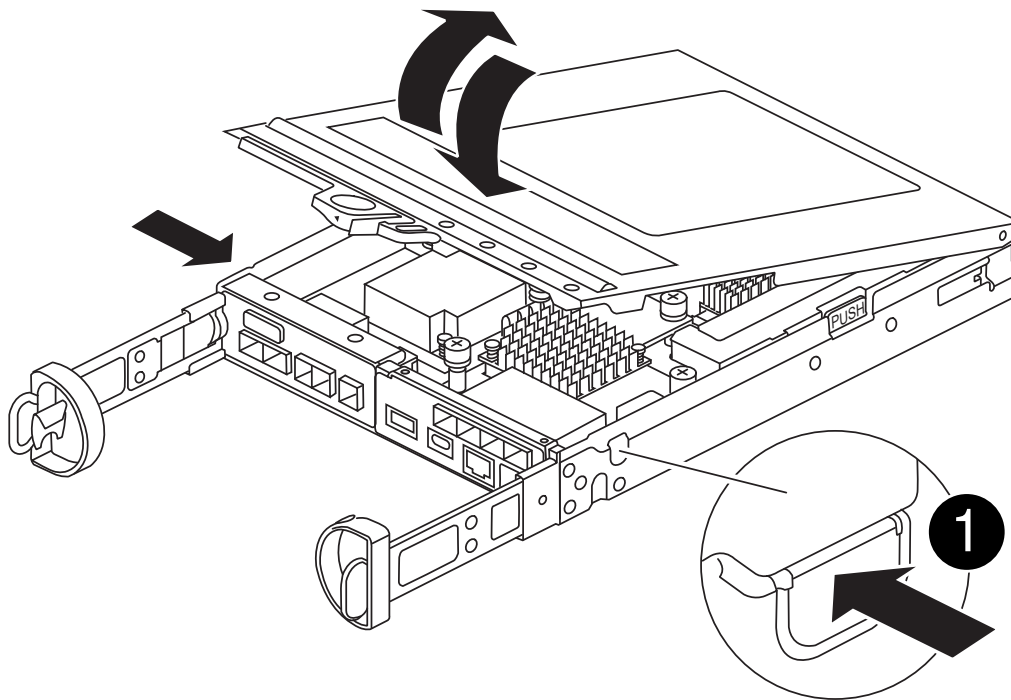
手順 1：コントローラモジュールを取り外す

コントローラ内部のコンポーネントにアクセスするには、まずコントローラモジュールをシステムから取り外し、続いてコントローラモジュールのカバーを外す必要があります。

1. 接地対策がまだの場合は、自身で適切に実施します。
2. ケーブルマネジメントデバイスに接続しているケーブルをまとめているフックとループストラップを緩め、システムケーブルと SFP をコントローラモジュールから外し（必要な場合）、どのケーブルが何に接続されていたかを記録します。
3. カムハンドルのラッチをつかんで解除し、カムハンドルを最大限に開いてコントローラモジュールをミッドプレーンから離し、両手でコントローラモジュールをシャーシから外します。



4. コントローラモジュールを裏返し、平らで安定した場所に置きます。
5. コントローラモジュールの側面にある青いボタンを押してカバーを開き、カバーを上に戻してコントローラモジュールから取り外します。



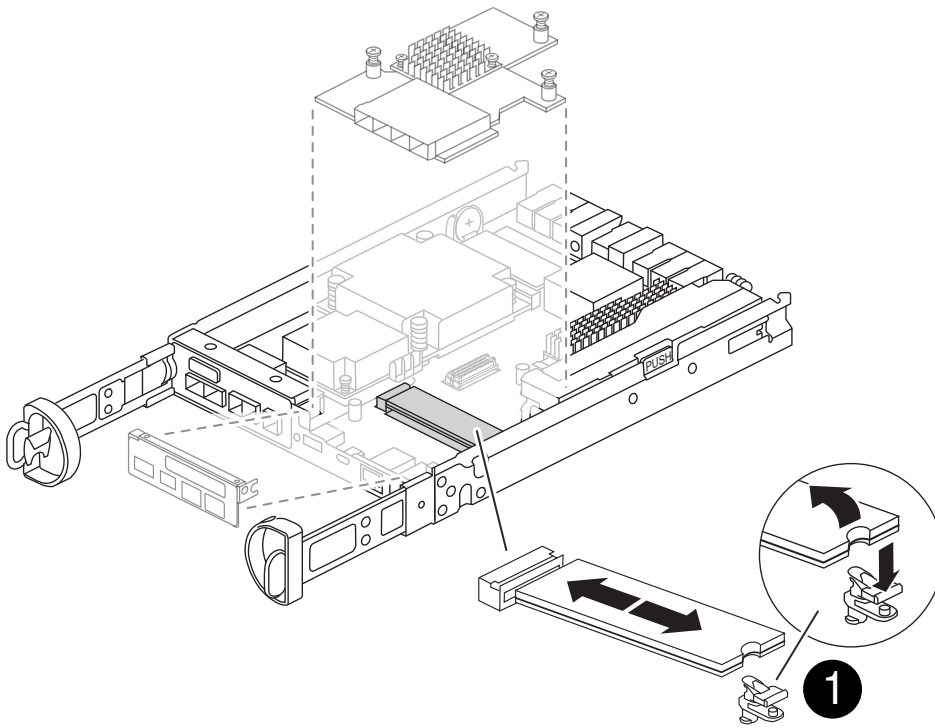
1

コントローラモジュールカバーのリリースボタン

手順 2：ブートメディアを交換します

メザニンカードの下にあるコントローラモジュールのブートメディアの場所を確認し、手順に従って交換します。

[アニメーション-ブートメディアを交換します](#)



ブートメディアの固定ツメ

1

手順

1. 接地対策がまだの場合は、自身で適切に実施します。
2. 次の図またはコントローラモジュールのFRUマップを使用して、メザニンカードを取り外します。
 - a. メザニンカードベゼルをコントローラモジュールからまっすぐ引き出して取り外します。
 - b. メザニンカードの取り付けネジを緩めます。



つまみネジは、指またはドライバで緩めることができます。指を使用する場合は、NVバッテリーの横にある取り付けネジで指で購入しやすくするために、NVバッテリーを上回転させなければならない場合があります。

- c. メザニンカードをまっすぐ持ち上げます。
3. ブートメディアを交換します。
 - a. ブートメディアケースの青いボタンを押してブートメディアをケースから外し、ブートメディアを上回転させ、ブートメディアソケットからゆっくりと引き出します。



ソケットやブートメディアが損傷する可能性があるため、ブートメディアをねじったり、真上に引き出したりしないでください。

- b. 交換用ブートメディアの端をブートメディアソケットに合わせ、ソケットにゆっくりと押し込みます。ブートメディアが正しい向きでソケットに完全に装着されたことを確認し、必要に応じてブートメディアを取り外してソケットに装着し直します。
 - c. 青色の固定ボタンを押し、ブートメディアを最後まで回転させ、ロックボタンを放してブートメディアを所定の位置にロックします。
4. メザニンカードを再度取り付けます。
 - a. マザーボードのソケットをメザニンカードのソケットに合わせ、カードをソケットに慎重に装着します。
 - b. メザニンカードの3本の取り付けネジを締めます。
 - c. メザニンベゼルを再度取り付けます。
 5. コントローラモジュールのカバーを再度取り付け、所定の位置にロックします。

手順 3：ブートイメージをブートメディアに転送します

イメージがインストールされたUSBフラッシュドライブを使用して、交換用ブートメディアにシステムイメージをインストールします。この手順の実行中にvarファイルシステムをリストアする必要があります。

作業を開始する前に

- 4GB以上の容量がある、MBR / FAT32にフォーマットされたUSBフラッシュドライブが必要です。
- ネットワーク接続が必要です。

手順

1. 適切なバージョンのONTAPイメージを、フォーマットされたUSBフラッシュドライブにダウンロードします。
 - a. 使用 ["実行しているONTAPのバージョンでNetApp Volume Encryption \(NVE\) がサポートされているかどうかを確認する方法"](#) ボリューム暗号化が現在サポートされているかどうかを確認します。
 - クラスタでNVEがサポートされている場合は、NetApp Volume Encryptionを含むイメージをダウンロードします。
 - クラスタでNVEがサポートされていない場合は、NetApp Volume Encryptionを含まないイメージをダウンロードします。 [を参照してください "どのONTAPイメージをダウンロードすればよいですか？ボリューム暗号化を使用するかどうか"](#) 詳細：
2. ダウンロードしたイメージを解凍します。



Windows を使用して内容を展開する場合は、winzip を使用してネットブートイメージを展開しないでください。7-Zip や WinRAR など、別の抽出ツールを使用します。

解凍されたサービスイメージファイルには、次の 2 つのフォルダがあります。

- 「boot」を指定します
- 「EFI」
 - i. EFI フォルダを USB フラッシュドライブの最上位ディレクトリにコピーします

USB フラッシュドライブには、EFI フォルダと、障害のあるコントローラが実行しているものと同じバージョンの Service Image（BIOS）が必要です。

ii. USB フラッシュドライブをラップトップから取り外します。

3. コントローラモジュールを設置します。

- a. コントローラモジュールの端をシャーシの開口部に合わせ、コントローラモジュールをシステムに半分までそっと押し込みます。
- b. コントローラモジュールにケーブルを再接続します。

ケーブルを再接続する際は、メディアコンバータ（SFP）も取り付け直してください（メディアコンバータを取り外した場合）。

4. USB フラッシュドライブをコントローラモジュールの USB スロットに挿入します。

USB フラッシュドライブは、USB コンソールポートではなく、USB デバイス用のラベルが付いたスロットに取り付けてください。

5. コントローラモジュールをシステムに最後まで押し込み、カムハンドルの位置が USB フラッシュドライブに干渉していないことを確認します。カムハンドルを強く押し込んでコントローラモジュールを装着し、カムハンドルを閉じ、取り付けネジを締めます。

コントローラは、シャーシに完全に取り付けられるとすぐにブートを開始します。

6. ブートを開始するときに Ctrl+C キーを押し、ブートプロセスを中断して LOADER プロンプトで停止します。「Starting autoboot」というメッセージが表示されたら、Ctrl+C を押して中止します

このメッセージが表示されない場合は、Ctrl+C キーを押し、メンテナンスモードでブートするオプションを選択してから、コントローラを停止して LOADER プロンプトを表示します。

7. シャーシ内にコントローラが 1 台しかないシステムの場合は、電源を再接続して電源装置の電源をオンにします。

システムがブートを開始し、LOADER プロンプトで停止します。

8. LOADER プロンプトでネットワーク接続タイプを設定します。

- DHCP を構成している場合：ifconfig e0a-auto



設定するターゲットポートは、正常なコントローラから障害コントローラへの通信に使用するポートで、var ファイルシステムのリストア時にネットワーク接続で使用します。このコマンドでは e0M ポートを使用することもできます。

- 手動接続を設定する場合は、「ifconfig e0a-addr= filer_addr-mask= netmask -gw= gateway -dns= dns_addr-domain= dns_domain'」のように入力します

- filer_addr は、ストレージシステムの IP アドレスです。
- netmask は、HA パートナーに接続されている管理ネットワークのネットワークマスクです。
- gateway は、ネットワークのゲートウェイです。
- dns_addr は、ネットワーク上のネームサーバの IP アドレスです。

- `dns_domain` は、DNS ドメイン名です。

このオプションパラメータを使用する場合は、ネットブートサーバの URL に完全修飾ドメイン名を指定する必要はありません。必要なのはサーバのホスト名だけです。



インターフェイスによっては、その他のパラメータが必要になる場合もあります。ファームウェア・プロンプトで「`help ifconfig`」と入力すると、詳細を確認できます。

リカバリイメージをブートします (FAS2800)

ONTAP イメージを USB ドライブからブートし、ファイルシステムをリストアして、環境変数を確認する必要があります。

手順

1. LOADER プロンプトから、USB フラッシュドライブ「`boot_recovery`」からリカバリ・イメージをブートします

イメージが USB フラッシュドライブからダウンロードされます。

2. プロンプトが表示されたら、イメージの名前を入力するか、画面に表示されたデフォルトのイメージをそのまま使用します。
3. varファイルシステムをリストアします。

システム構成	作業
ネットワーク接続	<ol style="list-style-type: none">a. バックアップ構成を復元するかどうかを確認するメッセージが表示されたら 'y' を押しますb. 正常なノードを advanced 権限レベルに設定します。「<code>set -privilege advanced</code>」c. バックアップのリストアコマンドを実行します。'<code>system node restore-backup -node local-target-address impaired_node_name</code>'d. ノードを admin レベルに戻します。「<code>set -privilege admin</code>」e. 復元バックアップが成功したかどうかを確認するプロンプトが表示されたら 'y' を押しますf. を押します y 構成コピーをリストアするかどうかを確認するメッセージが表示されます。g. ノードの再起動を求めるプロンプトが表示されたら 'y' を押します

システム構成	作業
ネットワーク接続がありません	<p>a. バックアップ構成を復元するよう求められたら 'n' を押します</p> <p>b. プロンプトが表示されたら、システムをリブートします。</p> <p>c. 表示されたメニューから「* Update flash from backup config * (sync flash)」オプションを選択します。</p> <p>更新を続行するかどうかを確認するメッセージが表示されたら、「y」を押します。</p>

4. 環境変数が正しく設定されていることを確認します。
 - a. コントローラに LOADER プロンプトを表示します。
 - b. printenv コマンドを使用して ' 環境変数の設定を確認します
 - c. 環境変数が正しく設定されていない場合は 'setenv_environment-variable-name__ changed-value_' コマンドで変更します
 - d. 「savenv」コマンドを使用して、変更内容を保存します。
5. 次の手順は、システム構成によって異なります。
 - システムにオンボードキーマネージャ、NSE、または NVE が設定されている場合は、に進みます **必要に応じて、OKM、NSE、NVE をリストアします**
 - システムにオンボードキーマネージャ、NSE、または NVE が設定されていない場合は、このセクションの手順を実行します。
6. LOADER プロンプトで「boot_ontap」コマンドを入力します。

表示される内容	作業
ログインプロンプト	次の手順に進みます。
ギブバックを待っています	<p>a. パートナーコントローラにログインします。</p> <p>b. storage failover show コマンドを使用して ' ターゲット・コントローラがギブバック可能な状態になっていることを確認します</p>

7. パートナーコントローラにコンソールケーブルを接続します。
8. storage failover giveback -fromnode local コマンドを使用して、コントローラをギブバックします。
9. クラスタのプロンプトで、を使用して論理インターフェイスを確認します net int show -is-home false コマンドを実行します

「false」と表示されるインターフェイスがある場合は、を使用してそれらのインターフェイスをホームポートにリバートします net int revert -vserver vservice_name -lif lif_name コマンドを実行します
10. コンソール・ケーブルを修復されたコントローラに移動し 'version -v コマンドを実行して ONTAP のバージョンを確認します
11. ストレージ暗号化を使用していない場合は、自動ギブバックとAutoSupportをリストアします。

- a. 「 storage failover modify -node local-auto-giveback true 」 コマンドを使用して自動ギブバックを無効にした場合は、自動ギブバックをリストアします。
- b. AutoSupportのメンテナンス時間がトリガーされた場合は、を使用して終了します system node autosupport invoke -node * -type all -message MAINT=END コマンドを実行します

必要に応じてOKM、NSE、NVEをリストア- FAS2800

環境変数を確認したら、この手順で取得した設定を使用して、オンボードキーマネージャ（OKM）、NetAppストレージ暗号化（NSE）、またはNetAppボリューム暗号化（NVE）が有効になっているシステム固有の手順を実行する必要があります。



NSE または NVE がオンボードキーマネージャとともに有効になっている場合は、この手順の最初に取得した設定をリストアする必要があります。

手順

1. コンソールケーブルをターゲットコントローラに接続します。
2. LOADER プロンプトで「 boot_ontap 」 コマンドを使用して、コントローラをブートします。
3. コンソールの出力を確認します。

コンソールに表示される内容	作業
ログインプロンプト	手順 7 に進みます。
ギブバックを待っています	<ol style="list-style-type: none"> a. パートナーコントローラにログインします。 b. storage failover show コマンドを使用して ' ターゲット・コントローラがギブバック可能な状態になっていることを確認します

4. コンソール・ケーブルをパートナー・コントローラに移動し ' storage failover giveback -fromnode local-only CFO -aggregates true local コマンドを使用してターゲット・コントローラ・ストレージをギブバックします
 - ディスク障害のためにコマンドが失敗した場合は、ディスクを物理的に取り外します。ただし、交換用のディスクを受け取るまでは、ディスクをスロットに残しておきます。
 - CIFS セッションが開いているためにコマンドが失敗する場合は、CIFS セッションを閉じる方法をお客様に確認します。



CIFS を終了原因すると、データが失われる可能性があります。

- パートナーの準備が完了していないためにコマンドが失敗した場合は、NVMEM が同期されるまで 5 分待ちます。
 - NDMP、SnapMirror、または SnapVault のプロセスが原因でコマンドが失敗する場合は、そのプロセスを無効にします。詳細については、該当するドキュメントセンターを参照してください。
5. 3 分待ってから、「 storage failover show 」 コマンドを使用してフェイルオーバーステータスを確認します。

6. クラスタシェルプロンプトで、「net int show -is-home false」コマンドを入力し、ホームコントローラとポートにない論理インターフェイスを表示します。

インターフェイスがと表示されている場合 false`を使用して、それらのインターフェイスをホームポートにリバートします `net int revert -vserver Cluster -lif nodename コマンドを実行します

7. コンソール・ケーブルをターゲット・コントローラに移動し 'version -v コマンドを実行して ONTAP のバージョンを確認します
8. 「storage failover modify -node local-auto-giveback true」コマンドを使用して自動ギブバックを無効にした場合は、自動ギブバックをリストアします。
9. クラスタシェルプロンプトで「storage encryption disk show」を使用して出力を確認します。
10. 「securitykey-manager key query」コマンドを使用して、キー管理サーバに格納されている認証キーのキー ID を表示します。
 - リストアされたカラム = 'yes/true' の場合は '終了し' 交換プロセスを完了することができます
 - 「Key Manager type」 = 「external」および「restored」列 = 「yes / true」以外の場合は、「securitykey-manager external restore」コマンドを使用して認証キーのキー ID をリストアします。



コマンドが失敗した場合は、カスタマーサポートにお問い合わせください。

- 「Key Manager type」 = 「onboard」で「restored」列 = 「yes / true」以外の場合は、「securitykey-manager onboard sync」コマンドを使用して、Key Manager タイプを再同期します。

security key-manager key query を使用して 'すべての認証キーの Restored カラム = 'yes/true' を確認します

11. パートナーコントローラにコンソールケーブルを接続します。
12. storage failover giveback -fromnode local コマンドを使用して、コントローラをギブバックします。
13. 「storage failover modify -node local-auto-giveback true」コマンドを使用して自動ギブバックを無効にした場合は、自動ギブバックをリストアします。
14. AutoSupportが無効になっていた場合は、を使用してリストアします system node autosupport invoke -node * -type all -message MAINT=END

障害が発生したパーツをNetApp - FAS2800に返却します

障害のある部品は、キットに付属する RMA 指示書に従ってネットアップに返却してください。を参照してください ["パーツの返品と交換"](#) 詳細については、を参照してください。

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。