



ホストインターフェイスカード E-Series storage systems

NetApp
January 20, 2026

目次

ホストインターフェイスカード	1
ホストインターフェイスカード (HIC) の交換要件- E2800	1
手順の概要	1
HIC の追加、アップグレード、交換に際しての要件	1
ホストインターフェイスカードの追加- E2800 (HIC)	2
手順 1 : HIC を追加する準備をします	3
手順 2 : コントローラキャニスターを取り外す	4
手順 3 : HIC を取り付ける	6
手順 4 : コントローラキャニスターを再度取り付ける	9
手順 5 : HIC の追加を完了します	11
ホストインターフェイスカード (HIC) をアップグレード- E2800	12
手順 1 : ホストインターフェイスカードをアップグレードする準備をします	13
手順 2 : コントローラキャニスターを取り外す	15
手順 3 : ホストインターフェイスカードを取り外す	17
手順 4 : ホストインターフェイスカードを取り付ける	20
手順 5 : コントローラキャニスターを再度取り付ける	22
手順 6 : ホストインターフェイスカードのアップグレードを完了します	24
ホストインターフェイスカード (HIC) の交換- E2800	25
手順 1 : コントローラをオフラインにする	25
手順 2 : コントローラキャニスターを取り外す	28
手順 3 : HIC を取り付ける	31
手順 4 : コントローラキャニスターを再度取り付ける	34
手順 5 : コントローラをオンラインにする	36

ホストインターフェイスカード

ホストインターフェイスカード（HIC）の交換要件- E2800

E2800 のホストインターフェイスカード（HIC）を追加、アップグレード、交換する前に、要件と考慮事項を確認してください。

手順の概要

HIC を交換する手順は、コントローラの数 が 1 台か 2 台かによって次のように異なります。

ストレージアレイのコントローラの数	実行する手順
1 台（E2812 または E2824 シンプルックス）	<ol style="list-style-type: none">1. ホスト I/O 処理を停止します2. コントローラシェルフの電源をオフにします3. コントローラキャニスターを取り外します4. バッテリーを交換します5. コントローラキャニスターを交換します6. コントローラシェルフに電源を投入します
2 台のコントローラ（E2860、E2812 または E2824）	<ol style="list-style-type: none">1. コントローラをオフラインにします2. コントローラキャニスターを取り外します3. バッテリーを交換します4. コントローラキャニスターを交換します5. コントローラをオンラインにします

HIC の追加、アップグレード、交換に際しての要件

ホストインターフェイスカード（HIC）を追加、アップグレード、交換するときは、次の要件に注意してください。

- この手順でダウンタイムのメンテナンス時間をスケジュールしておきます。HIC を取り付けるときは電源をオフにする必要があるため、この手順が完了するまではストレージアレイのデータにアクセスできません。（これは、電源をオンにしたときに HIC の構成が両方のコントローラで同じになっている必要があるため、デュプレックス構成にも当てはまります。）
- ストレージアレイにコントローラが 1 台あるか 2 台あるかに応じて、1 つまたは 2 つの HIC を用意しておきます。コントローラと互換性がある HIC を使用する必要があります。

デュプレックス構成（コントローラが 2 台）の場合は、2 つのコントローラキャニスターに同じ HIC を取り付ける必要があります。HIC が一致していないと、交換用 HIC を搭載したコントローラをオンラインにしたときにロックダウン状態になります。

- 新しいホストポートの接続に必要なすべてのケーブル、トランシーバ、スイッチ、ホストバスアダプタ（

HBA) を用意しておきます。

互換性のあるハードウェアについては、を参照してください "[NetApp Interoperability Matrix を参照してください](#)" または "[NetApp Hardware Universe の略](#)"。

- ESD リストバンドを装着するか、静電気防止処置を施しておきます。
- No.1 プラスドライバを用意しておきます。
- コントローラキャニスターに接続する各ケーブルを識別するためのラベルを用意しておきます。
- コントローラの SANtricity System Manager にアクセスするためのブラウザを備えた管理ステーションを用意しておきます。（System Manager インターフェイスを開くには、ブラウザでコントローラのドメイン名または IP アドレスを指定します）。

ホストインターフェイスカードの追加- E2800 (HIC)

E2800 コントローラキャニスターのベースボードホストポートにホストインターフェイスカード (HIC) を追加することができます。これにより、E2800 ストレージアレイのホストポートの数が増え、追加のホストプロトコルが提供されます。

このタスクについて

この手順では、ストレージアレイの電源をオフにし、HIC を取り付けてから再度オンにする必要があります。

作業を開始する前に

- レビュー "[E2800 HIC の交換に際しての要件](#)"。
- この手順のダウンタイムメンテナンス時間をスケジュールします。HIC を取り付けるときは電源をオフにする必要があるため、この手順が完了するまではストレージアレイのデータにアクセスできません。（これは、電源をオンにしたときに HIC の構成が両方のコントローラで同じになっている必要があるため、デュプレックス構成にも当てはまります。）
- 次のものがあることを確認します。
 - ストレージアレイにコントローラが 1 台あるか 2 台あるかに応じて、1 つまたは 2 つの HIC。コントローラと互換性がある HIC を使用する必要があります。
 - ESD リストバンドを装着するか、静電気防止処置を施しておきます。
 - No.1 プラスドライバ。
 - コントローラキャニスターに接続する各ケーブルを識別するためのラベル。
 - スイッチや Host Bus Adapter (HBA ; ホストバスアダプタ) など、新しいホストポートに必要なホストハードウェア。
 - 新しいホストポートの接続に必要なすべてのケーブル、トランシーバ、スイッチ、ホストバスアダプタ (HBA) 。

互換性のあるハードウェアについては、を参照してください "[NetApp Interoperability Matrix を参照してください](#)" および "[NetApp Hardware Universe の略](#)"。

- コントローラの SANtricity System Manager にアクセスできるブラウザを備えた管理ステーション。（System Manager インターフェイスを開くには、ブラウザでコントローラのドメイン名または IP アドレスを指定します）。

手順 1 : HIC を追加する準備をします

HIC を追加する準備として、ストレージレイの構成データベースをバックアップし、サポートデータを収集し、ホスト I/O 処理を停止します。その後、コントローラシェルフの電源をオフにすることができます。

手順

1. SANtricity System Manager のホームページで、ストレージレイのステータスが最適であることを確認します。

ステータスが「最適」でない場合は、Recovery Guru を使用するかテクニカルサポートに問い合わせ問題を解決してください。この手順を続行しないでください。

2. SANtricity システムマネージャを使用して、ストレージレイの構成データベースをバックアップします。

この手順で問題が発生した場合は、保存したファイルを使用して構成をリストアできます。RAID 構成データベースの現在の状態が保存されます。これには、コントローラ上のボリュームグループとディスクプールのすべてのデータが含まれます。

- System Manager から :

- i. メニューを選択します。Support [Support Center > Diagnostics] (サポートセンター > 診断)。
- ii. [構成データの収集 *] を選択します。
- iii. [Collect](収集) をクリックします

ブラウザの Downloads フォルダに、「 * configurationdata-<ArrayName>-<dateTime >.7z * 」という名前でファイルが保存されます。

- または、次の CLI コマンドを使用して構成データベースをバックアップすることもできます。

```
'ave storageArray dbmDatabase sourceLocation=onboard contentType=all file="filename";'
```

3. SANtricity システムマネージャを使用してストレージレイのサポートデータを収集します。

この手順で問題が発生した場合は、保存したファイルを使用して問題のトラブルシューティングを行うことができます。ストレージレイに関するインベントリ、ステータス、およびパフォーマンスデータが 1 つのファイルに保存されます。

- a. メニューを選択します。Support [Support Center > Diagnostics] (サポートセンター > 診断)。
- b. 「サポートデータの収集」を選択します。
- c. [Collect](収集) をクリックします

ブラウザの Downloads フォルダに、「 * support-data.7z * 」という名前でファイルが保存されます。

4. ストレージレイと接続されているすべてのホストの間で I/O 処理が発生しないようにします。たとえば、次の手順を実行します。

- ストレージからホストにマッピングされた LUN に関連するすべてのプロセスを停止します。
- ストレージからホストにマッピングされた LUN にアプリケーションがデータを書き込んでいないことを確認します。

- アレイのボリュームに関連付けられているファイルシステムをすべてアンマウントします。



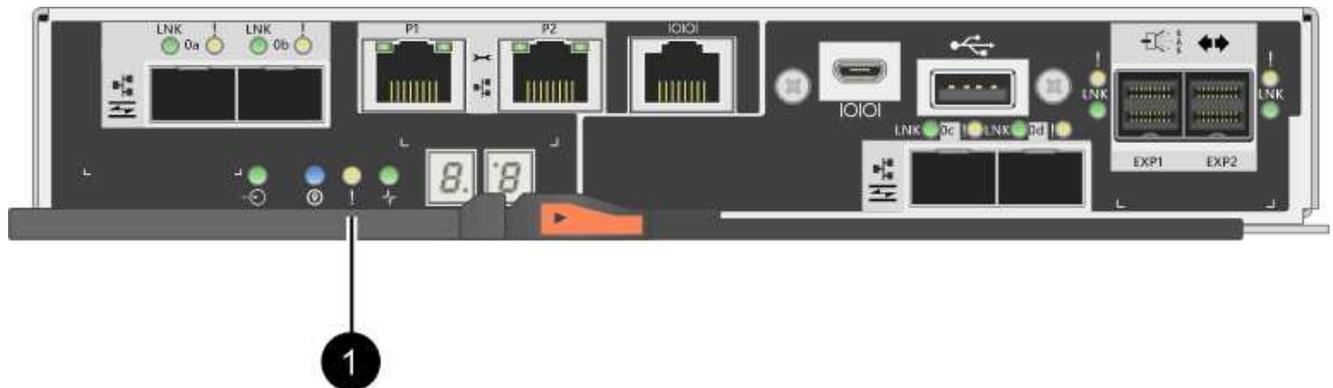
ホスト I/O 処理を停止する具体的な手順はホストオペレーティングシステムや構成によって異なり、ここでは説明していません。環境内でホスト I/O 処理を停止する方法がわからない場合は、ホストをシャットダウンすることを検討してください。



* データ損失の可能性 * - I/O 処理の実行中にこの手順を続行すると、ストレージがアクセスできないため、ホストアプリケーションがデータにアクセスできなくなる可能性があります。

5. ストレージアレイでミラー関係が確立されている場合は、セカンダリストレージアレイのすべてのホスト I/O 処理を停止します。
6. キャッシュメモリ内のデータがドライブに書き込まれるまで待ちます。

キャッシュされたデータをドライブに書き込む必要がある場合は、各コントローラの背面にある緑のキャッシュアクティブ LED が点灯します。この LED が消灯するまで待つ必要があります。



- (1) * _ キャッシュアクティブ LED _

7. SANtricity システムマネージャのホームページで、「* 進行中の操作を表示」を選択します。すべての処理が完了するまで待つから、次の手順に進みます。
8. コントローラシェルフの電源をオフにします。
 - a. コントローラシェルフの両方の電源スイッチをオフにします。
 - b. コントローラシェルフのすべての LED が消灯するまで待ちます。

手順 2：コントローラキャニスターを取り外す

新しいホストインターフェイスカードを追加できるように、コントローラキャニスターを取り外します。

手順

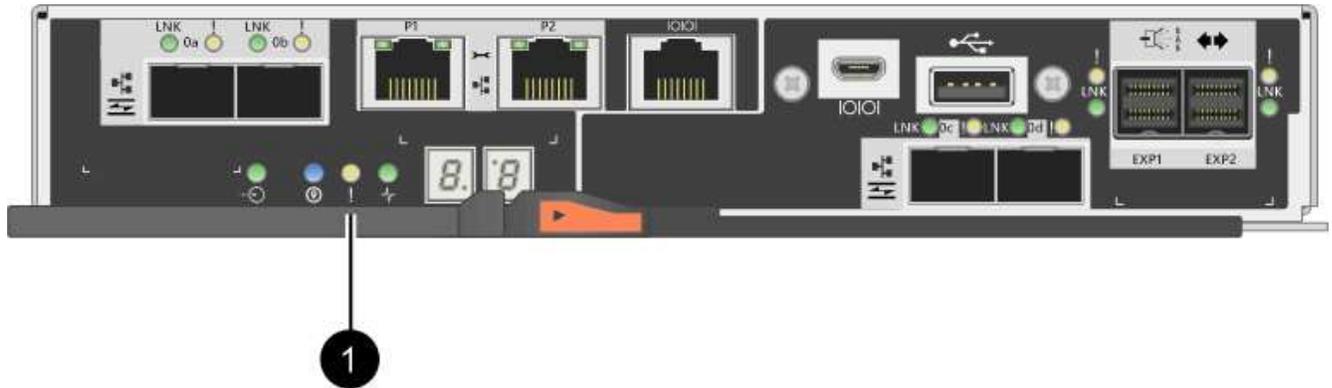
1. コントローラキャニスターに接続された各ケーブルにラベルを付けます。
2. コントローラキャニスターからすべてのケーブルを外します。



パフォーマンスの低下を防ぐために、ケーブルをねじったり、折り曲げたり、はさんだり、踏みつけたりしないでください。

3. コントローラの背面にあるキャッシュアクティブ LED が消灯していることを確認します。

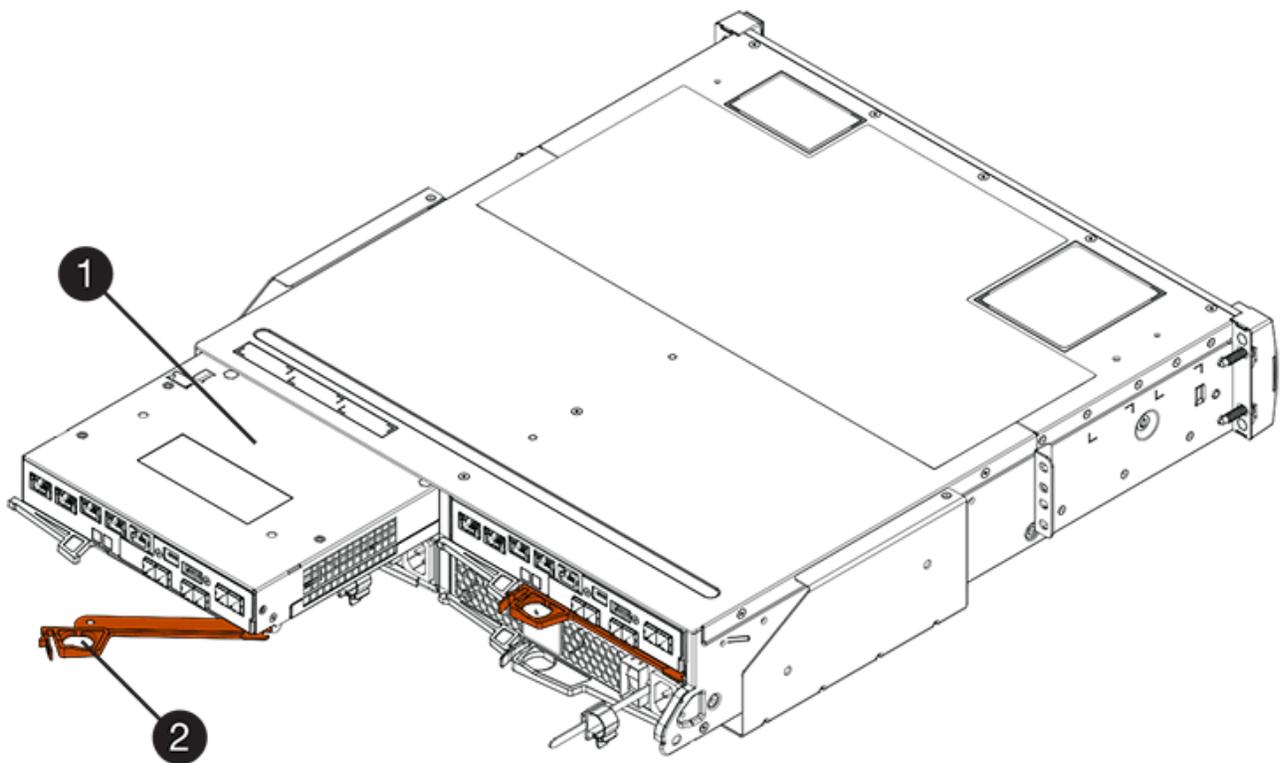
キャッシュされたデータをドライブに書き込む必要がある場合は、コントローラの背面にある緑のキャッシュアクティブ LED が点灯します。この LED が消灯するのを待ってから、コントローラキャニスターを取り外す必要があります。



- (1) *_ キャッシュアクティブ LED _

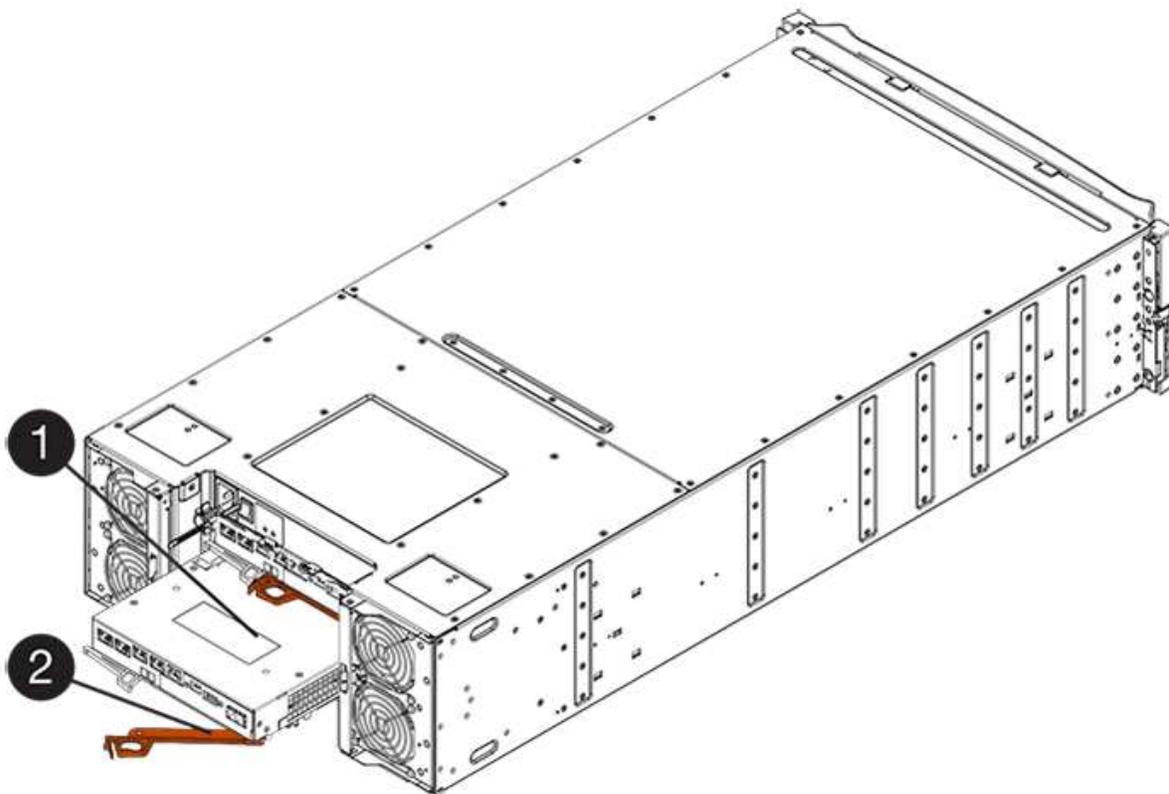
4. カムハンドルのラッチを外れるまで押し、カムハンドルを右側に開いてコントローラキャニスターをシェルフから外します。

次の図は、E2812 コントローラシェルフ、E2824 コントローラシェルフ、または EF280 フラッシュアレイの例です。



- (1) *_ コントローラキャニスター _
- (2) *_ CAM ハンドル _

次の図は、E2860 のコントローラシェルフの例です。



- (1) * _コントローラキャニスター_
- (2) * _CAM ハンドル_

5. 両手でカムハンドルをつかみ、コントローラキャニスターをスライドしてシェルフから引き出します。



コントローラキャニスターは重いので、必ず両手で支えながら作業してください。

E2812 コントローラシェルフ、E2824 コントローラシェルフ、または EF280 フラッシュアレイでは、コントローラキャニスターを取り外すと、可動式のふたが所定の位置に戻って、通期と冷却が維持されません。

6. 取り外し可能なカバーが上になるようにコントローラキャニスターを裏返します。
7. コントローラキャニスターを静電気防止処置を施した平らな場所に置きます。

手順 3 : HIC を取り付ける

HIC を追加して、ストレージアレイのホストポートの数を増やします。



* データアクセスが失われる可能性 * - 別の E シリーズコントローラ用に設計された HIC を E2800 コントローラキャニスターに取り付けしないでください。また、デュプレックス構成の場合は、両方のコントローラと両方の HIC が同じでなければなりません。互換性原因がない HIC や一致しない HIC が取り付けられていると、コントローラに電源を投入したときにロックダウン状態になります。

手順

1. 新しい HIC と新しい HIC 表面カバーを開封します。
2. コントローラキャニスターのカバーのボタンを押し、スライドして取り外します。
3. コントローラ内部（DIMM の横）の緑の LED が消灯していることを確認します。

この緑の LED が点灯している場合は、コントローラがまだバッテリー電源を使用しています。この LED が消灯するのを待ってから、コンポーネントを取り外す必要があります。



- (1) * _内部キャッシュアクティブ_
- (2) * _バッテリー_

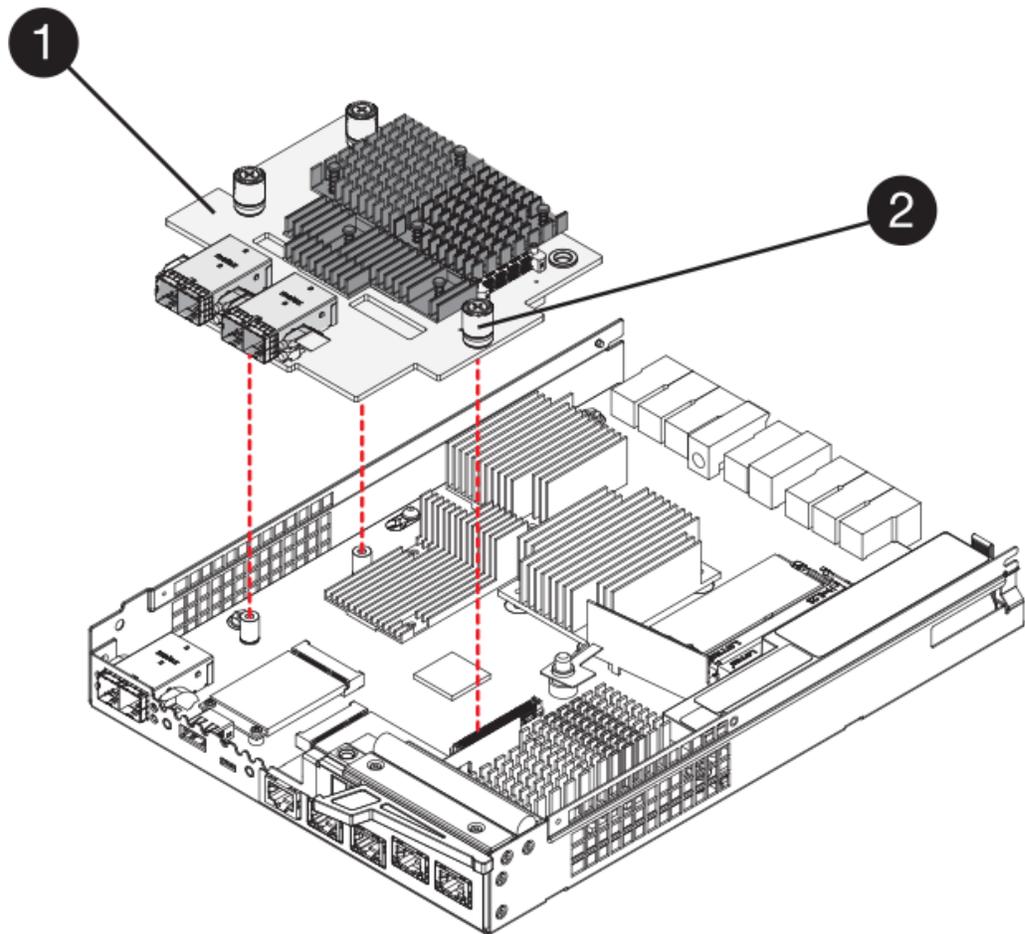
4. コントローラキャニスターにブランクカバーを固定している 4 本のネジを No.1 プラスドライバーを使用し、外し、カバーを取り外します。
5. HIC の 3 本の取り付けネジをコントローラの対応する穴に合わせ、HIC の底面のコネクタをコントローラカードの HIC インターフェイスコネクタに合わせます。

HIC の底面やコントローラカードの表面のコンポーネントをこすったりぶついたりしないように注意してください。

6. HIC を所定の位置に慎重に置き、HIC をそっと押して HIC コネクタを固定します。



* 機器の破損の可能性 * — HIC と取り付けネジの間にあるコントローラ LED の金色のリボンコネクタをはさまないように十分に注意してください。



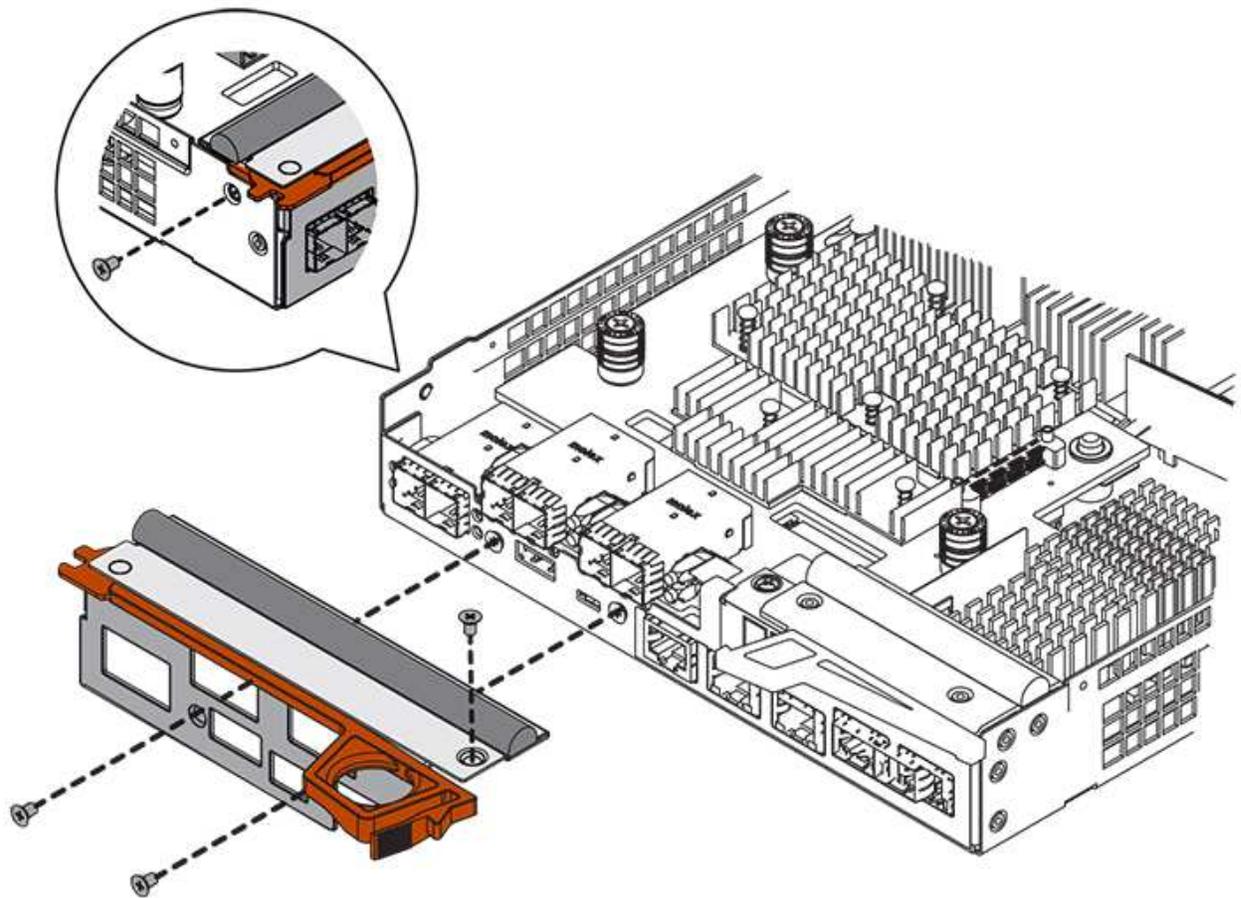
◦ (1) * _ ホストインターフェイスカード (HIC) _

◦ (2) * _ 蝶ねじ _

7. HIC の取り付けネジを手で締めます。

ネジを締め付けすぎる可能性があるため、ドライバは使用しないでください。

8. 新しい HIC カバーをコントローラキャニスターに取り付け、前の手順で外した 4 本のネジで No.1 プラスドライバを使用して固定します。



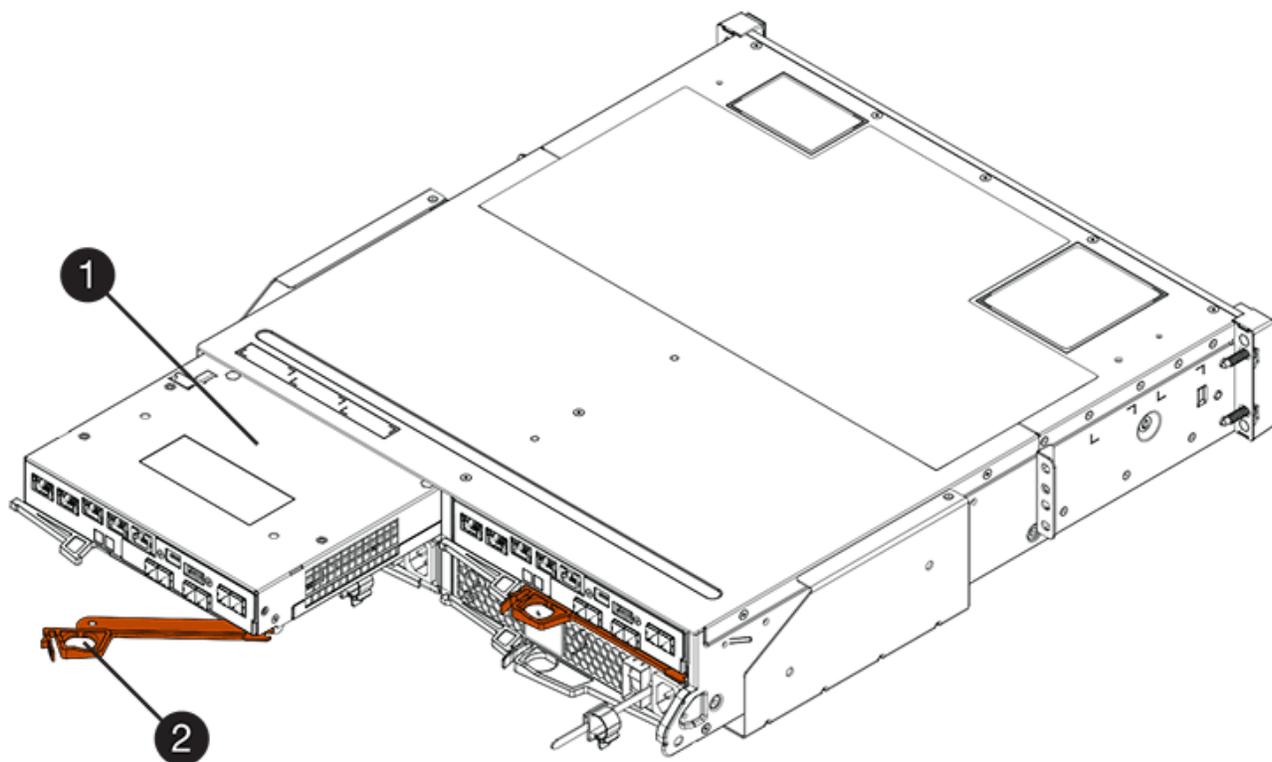
手順 4：コントローラキャニスターを再度取り付ける

新しい HIC を取り付けたあと、コントローラキャニスターをコントローラシェルフに再度取り付けます。

手順

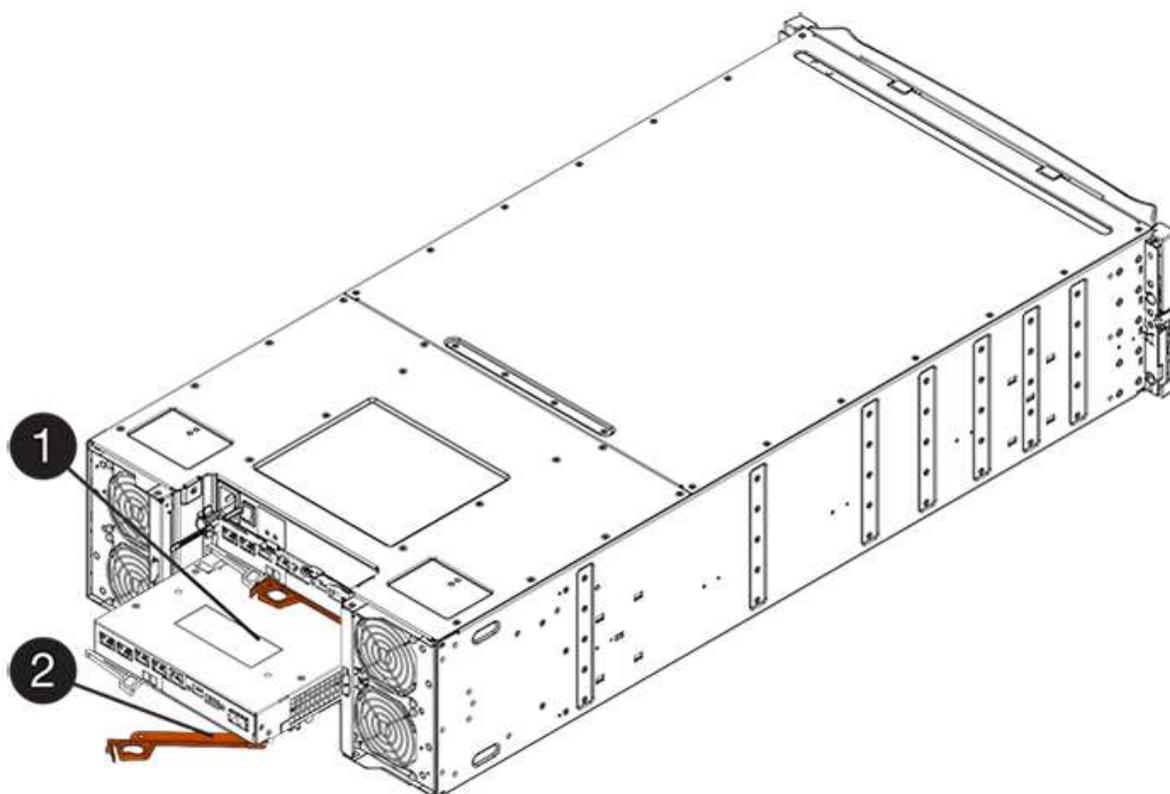
1. 取り外し可能なカバーが下になるようにコントローラキャニスターを裏返します。
2. カムハンドルを開いた状態でコントローラキャニスターをスライドし、コントローラシェルフに最後まで挿入します。

次の図は、E2824 コントローラシェルフまたは EF280 フラッシュアレイの例です。



- (1) * _コントローラキャニスター_
- (2) * _CAM ハンドル_

次の図は、E2860コントローラシェルフの例です。



◦ (1) *_コントローラキャニスター_

◦ (2) *_CAM ハンドル_

3. カムハンドルを左側に動かして、コントローラキャニスターを所定の位置にロックします。

4. 取り外したすべてのケーブルを再接続します。



この時点では、新しい HIC ポートへのデータケーブルの接続は行わないでください。

5. (オプション) デュプレックス構成で HIC を追加する場合は、同じ手順に従って 2 台目のコントローラキャニスターを取り外し、2 つ目の HIC を取り付けてから、2 台目のコントローラキャニスターを再度取り付けます。

手順 5 : HIC の追加を完了します

コントローラの LED とデジタル表示ディスプレイを確認し、コントローラのステータスが「最適」になっていることを確認します。

手順

1. コントローラシェルフの背面にある 2 つの電源スイッチをオンにします。

◦ 電源投入プロセスの実行中は電源スイッチをオフにしないでください。通常、このプロセスは 90 秒以内に完了します。

◦ 各シェルフのファンは起動時に大きな音を立てます。起動時に大きな音がしても問題はありません。

2. コントローラのブート時に、コントローラの LED とデジタル表示ディスプレイを確認します。

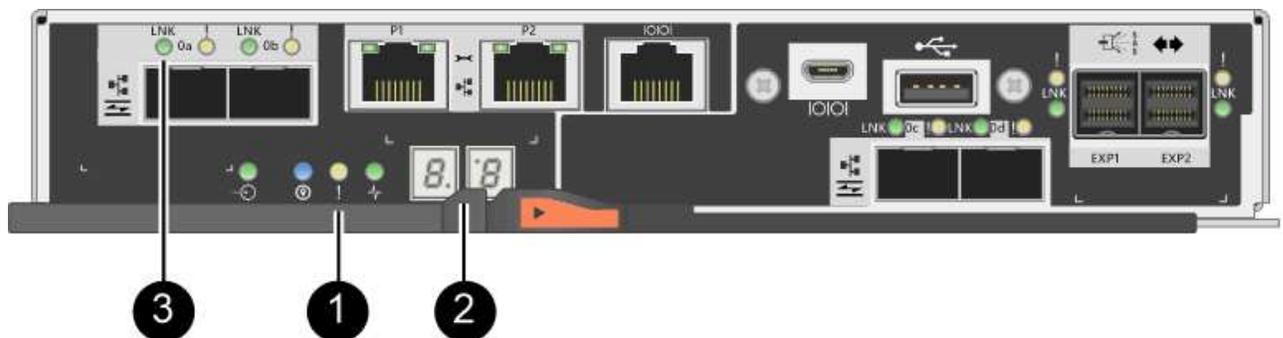
◦ デジタル表示ディスプレイの表示が、* OS *、* SD *、* blank * の順に切り替わり、コントローラで一日の最初の処理 (SOD) を実行中であることが示されます。コントローラのブートが完了すると、デジタル表示ディスプレイにトレイ ID が表示されます。

◦ コントローラの黄色の警告 LED が点灯したあと、エラーがなければ消灯します。

◦ 緑色のホストリンク LED は、ホストケーブルを接続するまで消灯したままです。



この図はコントローラキャニスターの例を示したものです。ホストポートの数やタイプは、コントローラによって異なる場合があります。



▪ (1) *_Attention LED (アンバー)_

▪ (2) *_デジタル表示ディスプレイ_

▪ (3) *_ホストリンク LED_

3. SANtricity System Manager で、コントローラのステータスが「最適」になっていることを確認します。

ステータスが「最適」でない場合やいずれかの警告 LED が点灯している場合は、すべてのケーブルが正しく装着され、HIC とコントローラキャニスターが正しく取り付けられていることを確認します。必要に応じて、コントローラキャニスターと HIC を取り外して再度取り付けます。



問題が解決しない場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

4. 新しい HIC ポートで SFP+ トランシーバが必要な場合は、それらの SFP を取り付けます。
5. SFP+（光ファイバ）ポートがある HIC を取り付けられた場合は、新しいポートのホストプロトコルが想定したプロトコルになっていることを確認します。
 - a. SANtricity システムマネージャで、* ハードウェア * を選択します。
 - b. 図にドライブが表示されている場合は、* シェルフの背面を表示 * をクリックします。
 - c. コントローラ A またはコントローラ B の図を選択します
 - d. コンテキストメニューから * 表示設定 *（* View settings *）を選択します。
 - e. [* ホスト・インターフェイス *] タブを選択します。
 - f. [詳細設定を表示する *] をクリックします。
 - g. HIC ポート（HIC の場所 * スロット 1 * にある「* e0_x *」または「* 0_x *」というラベルの付いたポート）の詳細を確認し、ホストポートをデータホストに接続する準備ができているかどうかを確認します。
 - _ 新しい HIC ポートのプロトコルが想定したプロトコルになっている場合は、新しい HIC ポートをデータホストに接続する準備ができています。次の手順に進みます。
 - _ 新しい HIC ポートのプロトコルが * 想定したプロトコルになっていない場合：_ 新しい HIC ポートをデータホストに接続する前に、ソフトウェア機能パックを適用する必要があります。を参照してください ["E2800 のホストプロトコルの変更"](#)。その後、ホストポートをデータホストに接続して運用を再開します。
6. コントローラのホストポートからデータホストにケーブルを接続します。

新しいホストプロトコルの設定や使用に関する手順を確認する必要がある場合は、を参照してください ["Linux の簡単な設定"](#)、["Windows の簡単な設定"](#)または ["VMware の簡単な設定"](#)。

次の手順

これでストレージレイにホストインターフェイスカードを追加する処理は完了です。通常の運用を再開することができます。

ホストインターフェイスカード（HIC）をアップグレード- E2800

E2800 アレイのホストインターフェイスカード（HIC）をアップグレードして、ホストポートの数を増やしたり、ホストプロトコルを変更したりできます。

このタスクについて

HIC をアップグレードするときは、ストレージレイの電源をオフにし、各コントローラの既存の HIC を取り外して新しい HIC を取り付けから再度オンにする必要があります。

作業を開始する前に

- レビュー "["E2800 HIC の交換に際しての要件"](#)。
- この手順のダウンタイムメンテナンス時間をスケジュールします。HIC を取り付けるときは電源をオフにする必要があるため、この手順が完了するまではストレージレイのデータにアクセスできません。（これは、電源をオンにしたときに HIC の構成が両方のコントローラで同じになっている必要があるため、デュプレックス構成にも当てはまります。）
- 次のものがあることを確認します。
 - ストレージレイにコントローラが 1 台あるか 2 台あるかに応じて、1 つまたは 2 つの HIC。コントローラと互換性がある HIC を使用する必要があります。
 - コントローラキャニスターに接続する各ケーブルを識別するためのラベル。
 - ESD リストバンドを装着するか、静電気防止処置を施しておきます。
 - No.1 プラスドライバ。
 - スイッチや Host Bus Adapter（HBA；ホストバスアダプタ）など、新しいホストポート用に設置された新しいホストハードウェア。
 - 新しいホストポートの接続に必要なすべてのケーブル、トランシーバ、スイッチ、ホストバスアダプタ（HBA）。

互換性のあるハードウェアについては、[を参照してください "NetApp Interoperability Matrix を参照してください"](#) または "[NetApp Hardware Universe の略](#)"。

- コントローラの SANtricity System Manager にアクセスできるブラウザを備えた管理ステーション。（System Manager インターフェイスを開くには、ブラウザでコントローラのドメイン名または IP アドレスを指定します）。

手順 1：ホストインターフェイスカードをアップグレードする準備をします

ホストインターフェイスカード（HIC）をアップグレードする準備として、ストレージレイの構成データベースをバックアップし、サポートデータを収集し、ホスト I/O 処理を停止します。その後、コントローラシェルフの電源をオフにすることができます。

手順

1. SANtricity System Manager のホームページで、ストレージレイのステータスが最適であることを確認します。

ステータスが「最適」でない場合は、Recovery Guru を使用するかテクニカルサポートに問い合わせる問題を解決してください。この手順を続行しないでください。

2. SANtricity システムマネージャを使用して、ストレージレイの構成データベースをバックアップします。

この手順で問題が発生した場合は、保存したファイルを使用して構成をリストアできます。RAID 構成データベースの現在の状態が保存されます。これには、コントローラ上のボリュームグループとディスクグループのすべてのデータが含まれます。

- System Manager から：
 - i. メニューを選択します。Support [Support Center > Diagnostics]（サポートセンター > 診断）。
 - ii. [構成データの収集 *] を選択します。

iii. **[Collect]**(収集) をクリックします

ブラウザの Downloads フォルダに、「 * configurationdata-<ArrayName>-<dateTime >.7z * 」という名前でファイルが保存されます。

- または、次の CLI コマンドを使用して構成データベースをバックアップすることもできます。

```
'ave storageArray dbmDatabase sourceLocation=onboard contentType=all file="filename";'
```

3. SANtricity システムマネージャを使用してストレージレイのサポートデータを収集します。

この手順で問題が発生した場合は、保存したファイルを使用して問題のトラブルシューティングを行うことができます。ストレージレイに関するインベントリ、ステータス、およびパフォーマンスデータが 1 つのファイルに保存されます。

- a. メニューを選択します。 Support [Support Center > Diagnostics] (サポートセンター > 診断)。
- b. 「サポートデータの収集」を選択します。
- c. **[Collect]**(収集) をクリックします

ブラウザの Downloads フォルダに、「 * support-data.7z * 」という名前でファイルが保存されます。

4. ストレージレイと接続されているすべてのホストの間で I/O 処理が発生しないようにします。たとえば、次の手順を実行します。

- ストレージからホストにマッピングされた LUN に関連するすべてのプロセスを停止します。
- ストレージからホストにマッピングされた LUN にアプリケーションがデータを書き込んでいないことを確認します。
- アレイのボリュームに関連付けられているファイルシステムをすべてアンマウントします。



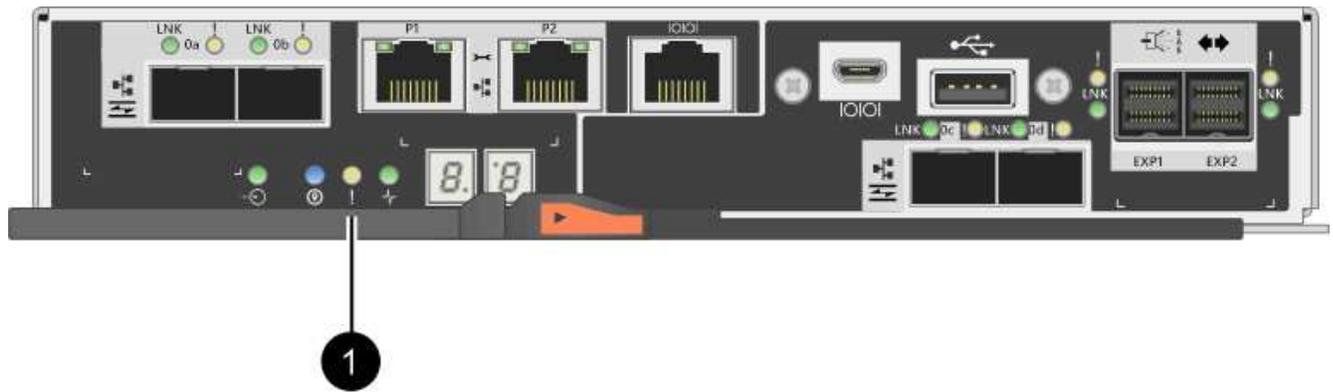
ホスト I/O 処理を停止する具体的な手順はホストオペレーティングシステムや構成によって異なり、ここでは説明していません。環境内でホスト I/O 処理を停止する方法がわからない場合は、ホストをシャットダウンすることを検討してください。



* データ損失の可能性 * - I/O 処理の実行中にこの手順を続行すると、ストレージがアクセスできないため、ホストアプリケーションがデータにアクセスできなくなる可能性があります。

5. ストレージレイでミラー関係が確立されている場合は、セカンダリストレージレイのすべてのホスト I/O 処理を停止します。
6. キャッシュメモリ内のデータがドライブに書き込まれるまで待ちます。

キャッシュされたデータをドライブに書き込む必要がある場合は、各コントローラの背面にある緑のキャッシュアクティブ LED が点灯します。この LED が消灯するまで待つ必要があります。



◦ (1) *_ キャッシュアクティブ LED_

7. SANtricity システムマネージャのホームページで、「* 進行中の操作を表示」を選択します。すべての処理が完了するまで待ってから、次の手順に進みます。
8. コントローラシェルフの電源をオフにします。
 - a. コントローラシェルフの両方の電源スイッチをオフにします。
 - b. コントローラシェルフのすべての LED が消灯するまで待ちます。

手順 2：コントローラキャニスターを取り外す

新しいホストインターフェイスカード（HIC）をアップグレードできるように、コントローラキャニスターを取り外します。コントローラキャニスターを取り外すときは、すべてのケーブルを外す必要があります。その後、コントローラキャニスターをスライドしてコントローラシェルフから外すことができます。

手順

1. コントローラキャニスターに接続された各ケーブルにラベルを付けます。
2. コントローラキャニスターからすべてのケーブルを外します。



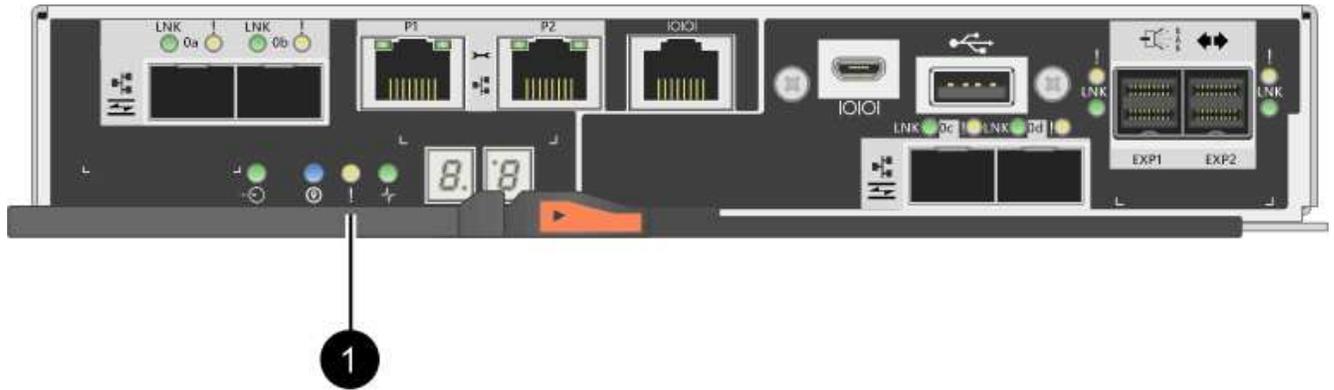
パフォーマンスの低下を防ぐために、ケーブルをねじったり、折り曲げたり、はさんだり、踏みつけたりしないでください。

3. HIC ポートで SFP+ トランシーバを使用している場合は取り外します。

アップグレードする HIC のタイプによっては、それらの SFP を再利用できる場合もあります。

4. コントローラの背面にあるキャッシュアクティブ LED が消灯していることを確認します。

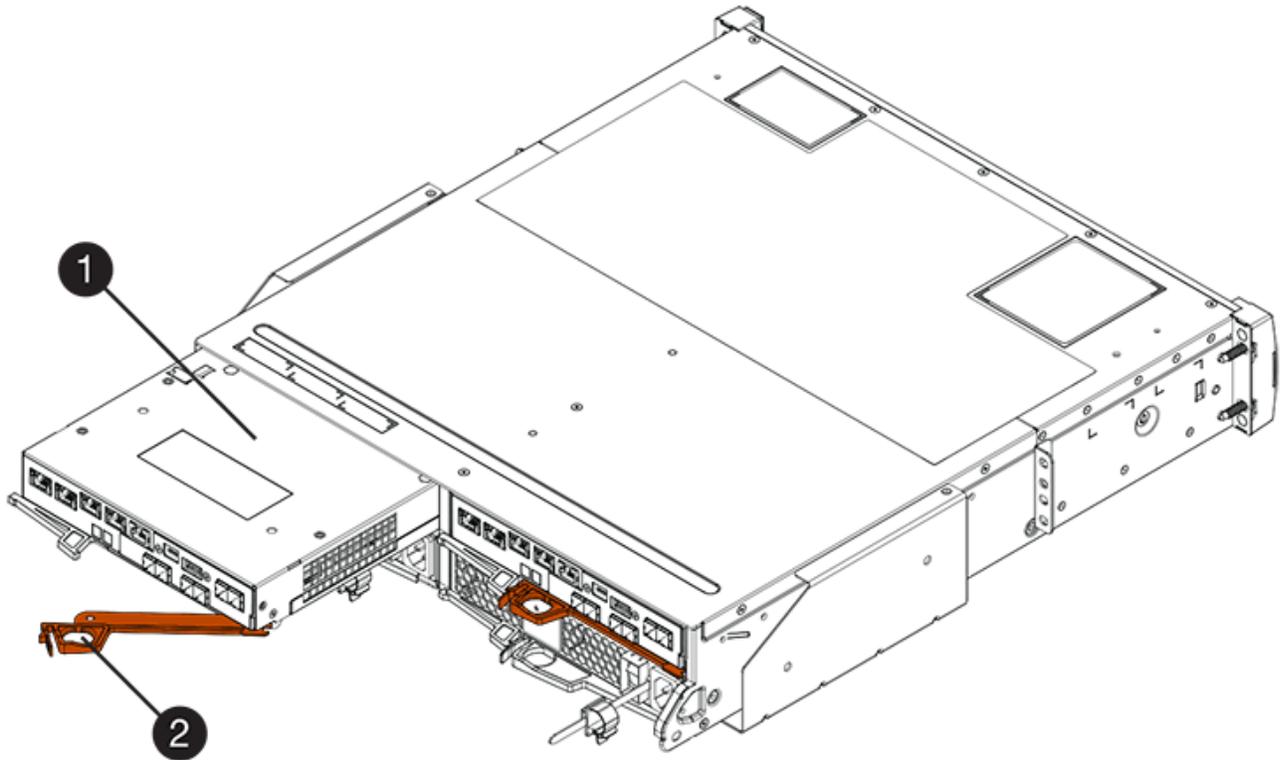
キャッシュされたデータをドライブに書き込む必要がある場合は、コントローラの背面にある緑のキャッシュアクティブ LED が点灯します。この LED が消灯するのを待ってから、コントローラキャニスターを取り外す必要があります。



◦ (1) *_ キャッシュアクティブ LED _

5. カムハンドルのラッチを外れるまで押し、カムハンドルを右側に開いてコントローラキャニスターをシェルフから外します。

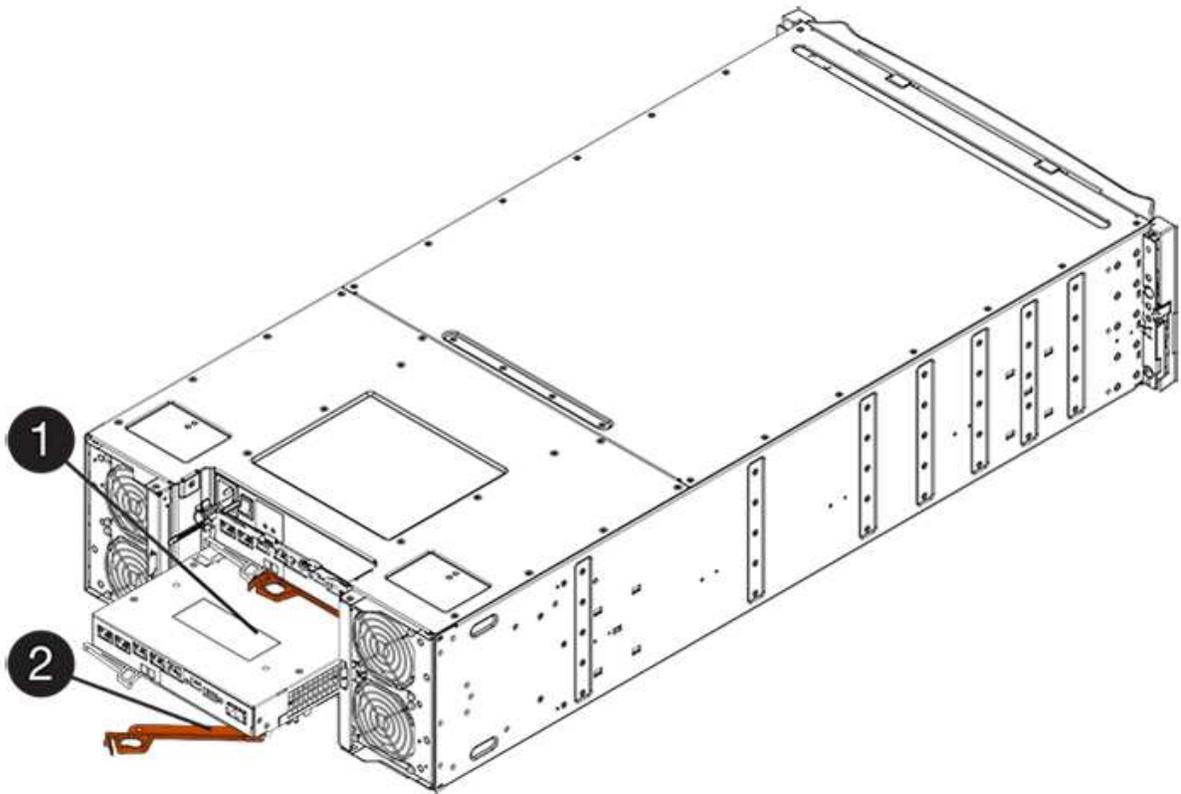
次の図は、E2812 コントローラシェルフ、E2824 コントローラシェルフ、または EF280 フラッシュアレイの例です。



◦ (1) *_ コントローラキャニスター _

◦ (2) *_ CAM ハンドル _

次の図は、E2860 のコントローラシェルフの例です。



- (1) * _コントローラキャニスター_
- (2) * _CAM ハンドル_

6. 両手でカムハンドルをつかみ、コントローラキャニスターをスライドしてシェルフから引き出します。



コントローラキャニスターは重いので、必ず両手で支えながら作業してください。

E2812 コントローラシェルフ、E2824 コントローラシェルフ、または EF280 フラッシュアレイでは、コントローラキャニスターを取り外すと、可動式のふたが所定の位置に戻って、通期と冷却が維持されません。

7. 取り外し可能なカバーが上になるようにコントローラキャニスターを裏返します。
8. コントローラキャニスターを静電気防止処置を施した平らな場所に置きます。

手順 3：ホストインターフェイスカードを取り外す

アップグレードしたホストインターフェイスカード（HIC）に交換できるように、元の HIC を取り外します。

手順

1. コントローラキャニスターのカバーをボタンを押し下げながらスライドして取り外します。
2. コントローラ内部（バッテリーと DIMM の間）の緑の LED が消灯していることを確認します。

この緑の LED が点灯している場合は、コントローラがまだバッテリー電源を使用しています。この LED が消灯するのを待ってから、コンポーネントを取り外す必要があります。

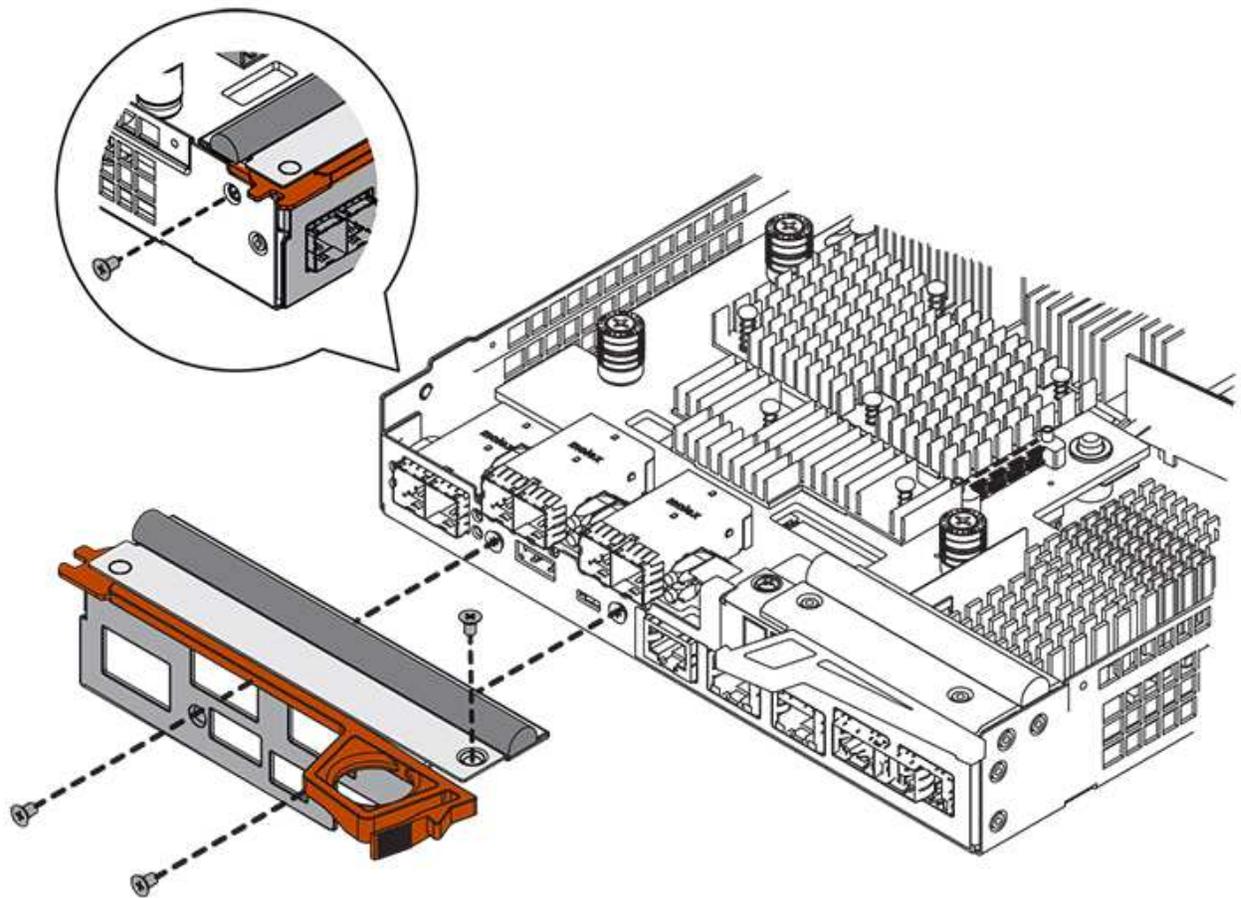


◦ (1) * _内部キャッシュアクティブ_

◦ (2) * _バッテリー_

3. コントローラキャニスターに HIC カバーを固定しているネジを No.1 プラスドライバを使用して外します。

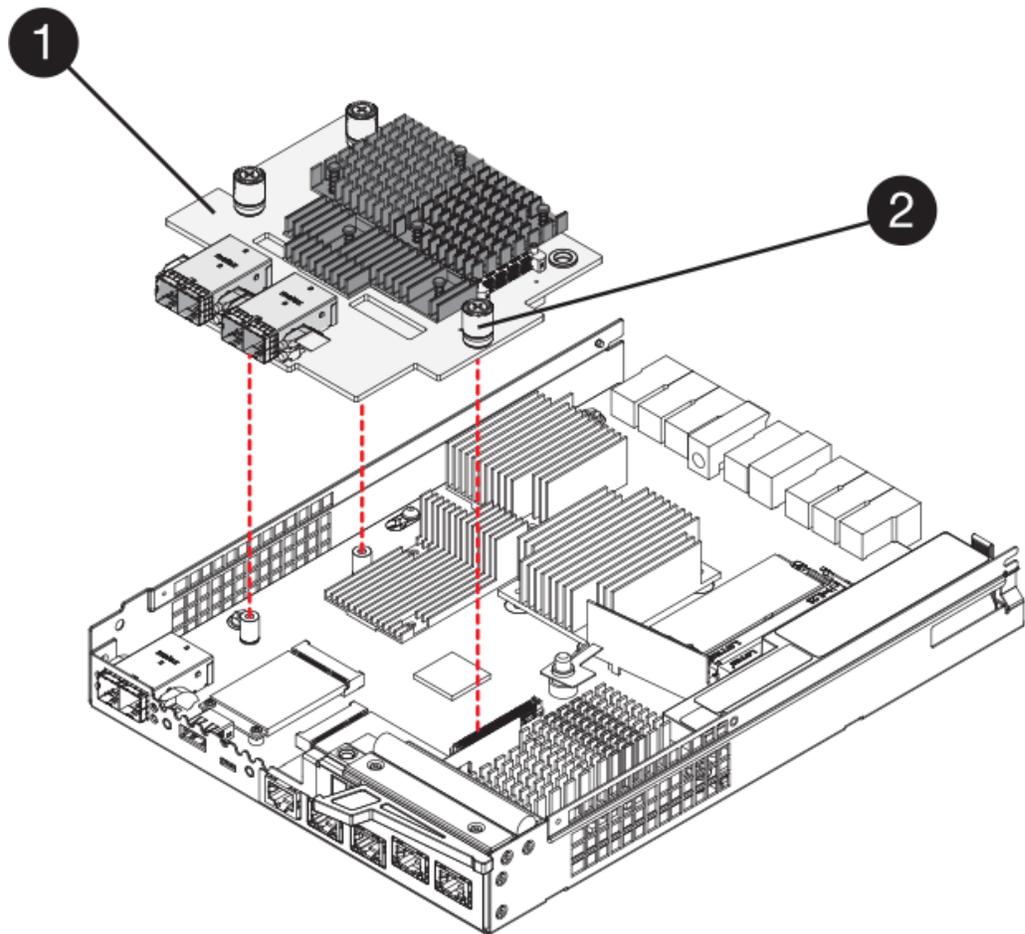
ネジは 4 本あります。1 本は上部に、もう 1 本は側面に、2 本は前面にあります。



4. HIC カバーを取り外します。
5. コントローラカードに HIC を固定している 3 本の取り付けネジを手またはプラスドライバで緩めます。
6. HIC を持ち上げながら後方にスライドし、コントローラカードから慎重に外します。



HIC の底面やコントローラカードの表面のコンポーネントをこすったりぶついたりしないように注意してください。



- (1) * _ ホストインターフェイスカード (HIC) _
- (2) * _ 蝶ねじ _

7. HIC を静電気防止処置を施した場所に置きます。

手順 4 : ホストインターフェイスカードを取り付ける

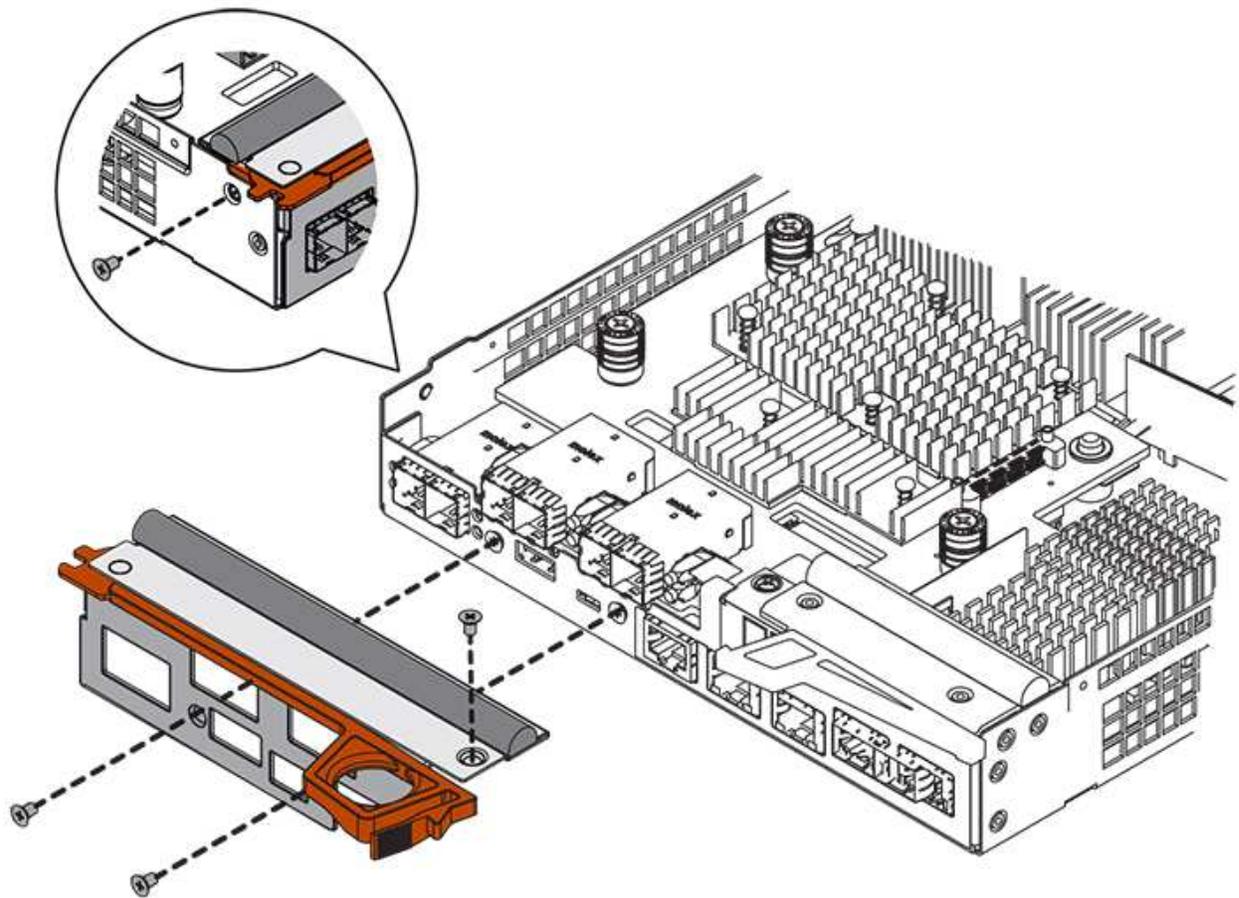
新しいホストインターフェイスカード (HIC) を追加して、ストレージレイのホストポートの数を増やします。



* データアクセスが失われる可能性 * - 別の E シリーズコントローラ用に設計された HIC を E2800 コントローラキャニスターに取り付けないでください。また、デュプレックス構成の場合は、両方のコントローラと両方の HIC が同じでなければなりません。互換性原因がない HIC や一致しない HIC が取り付けられていると、コントローラに電源を投入したときにロックダウン状態になります。

手順

1. 新しい HIC と新しい HIC 表面カバーを開封します。
2. コントローラキャニスターに HIC カバーを固定している 4 本のネジを No.1 プラスドライバを使用して外し、カバーを取り外します。



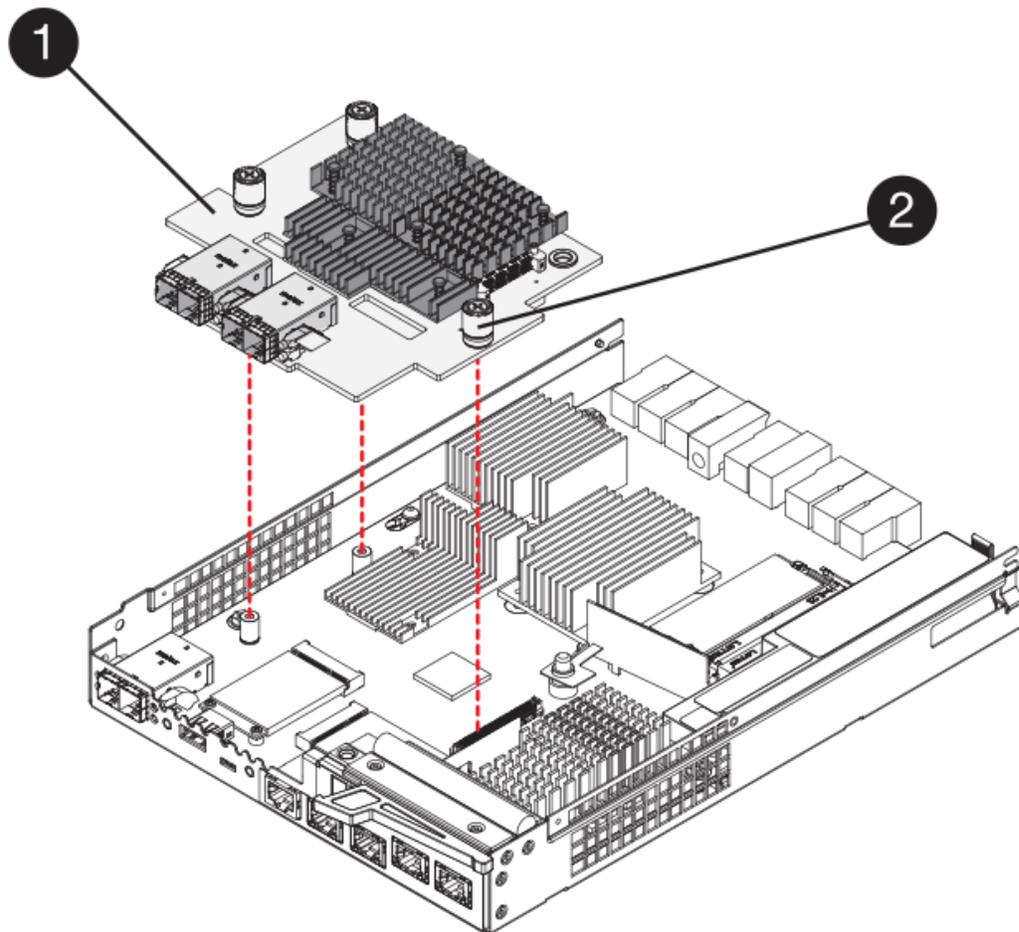
3. HIC の 3 本の取り付けネジをコントローラの対応する穴に合わせ、HIC の底面のコネクタをコントローラカードの HIC インターフェイスコネクタに合わせます。

HIC の底面やコントローラカードの表面のコンポーネントをこすったりぶついたりしないように注意してください。

4. HIC を所定の位置に慎重に置き、HIC をそっと押して HIC コネクタを固定します。



* 機器の破損の可能性 * — HIC と取り付けネジの間にあるコントローラ LED の金色のリボンコネクタをはさまないように十分に注意してください。



- (1) *_ホスト・インターフェイス・カード_
- (2) *_蝶ねじ_

5. HIC の取り付けネジを手で締めます。

ネジを締め付けすぎることがあるため、ドライバは使用しないでください。

6. 新しい HIC カバーをコントローラキャニスターに取り付け、前の手順で外した 4 本のネジで No.1 プラスドライバを使用して固定します。

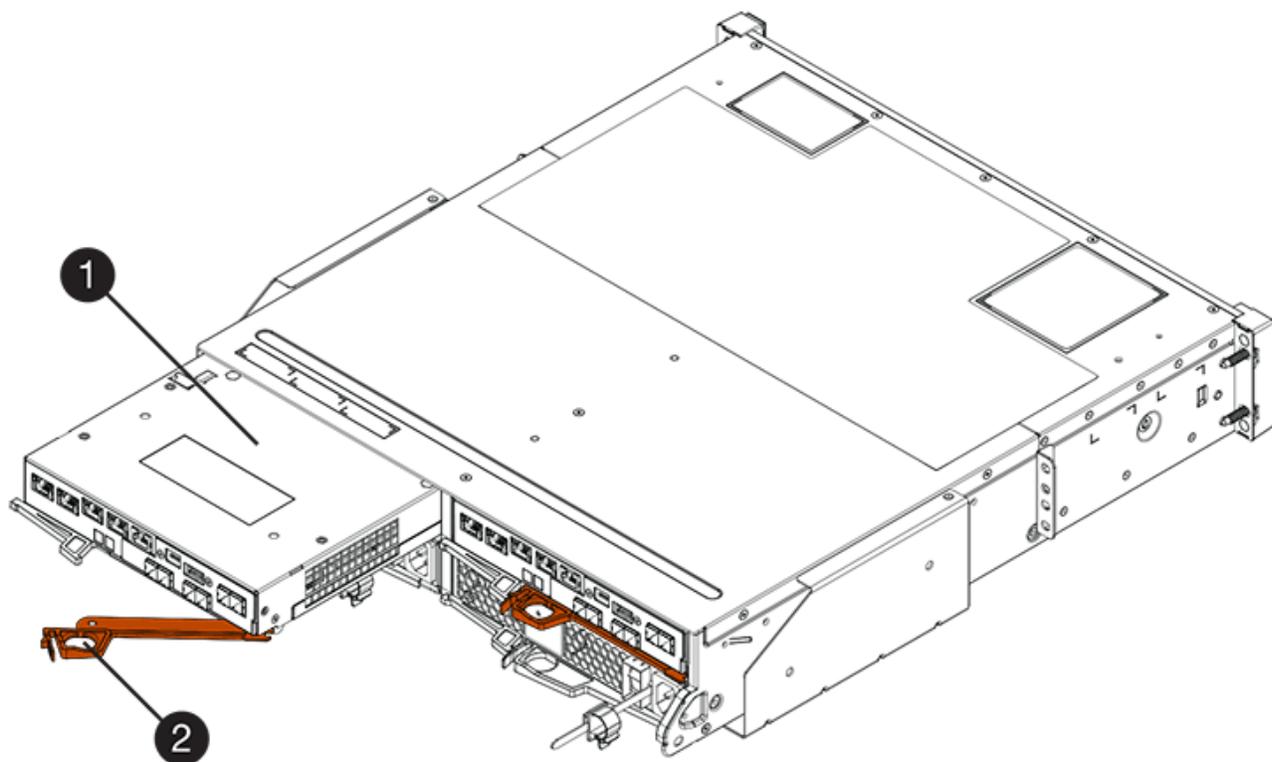
手順 5：コントローラキャニスターを再度取り付ける

新しいホストインターフェイスカード（HIC）を取り付けたあと、コントローラキャニスターをコントローラシェルフに再度取り付けます。

手順

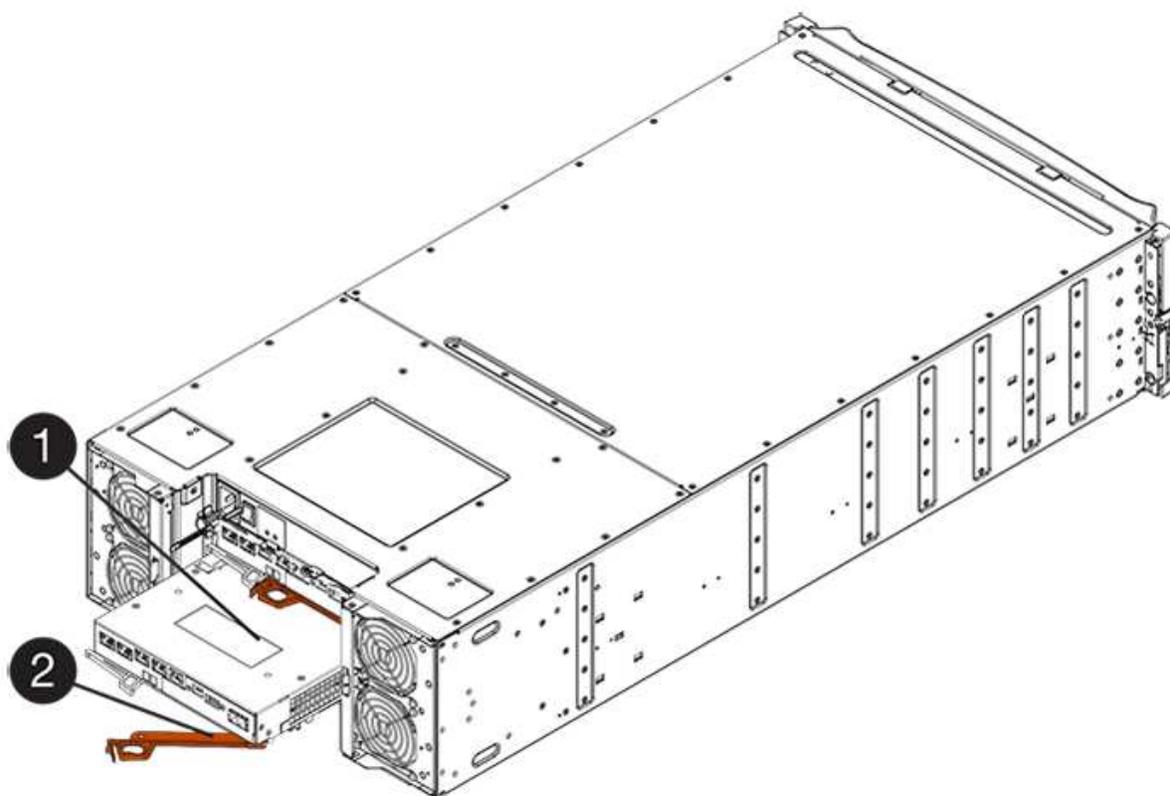
1. カチッという音がしてボタンが固定されるまでカバーを前方から後方にスライドして、コントローラキャニスターにカバーを再度取り付けます。
2. 取り外し可能なカバーが下になるようにコントローラキャニスターを裏返します。
3. カムハンドルを開いた状態でコントローラキャニスターをスライドし、コントローラシェルフに最後まで挿入します。

次の図は、E2824 コントローラシェルフまたは EF280 フラッシュアレイの例です。



- (1) * _コントローラキャニスター_
- (2) * _CAM ハンドル_

次の図は、E2860 のコントローラシェルフの例です。



◦ (1) *_コントローラキャニスター_

◦ (2) *_CAM ハンドル_

4. カムハンドルを左側に動かして、コントローラキャニスターを所定の位置にロックします。

5. 取り外したすべてのケーブルを再接続します。



この時点では、新しい HIC ポートへのデータケーブルの接続は行わないでください。

6. (オプション) デュプレックス構成で HIC をアップグレードする場合は、同じ手順に従ってもう一方のコントローラキャニスターを取り外し、HIC を取り外して新しい HIC を取り付けてから、2 台目のコントローラキャニスターを交換します。

手順 6：ホストインターフェイスカードのアップグレードを完了します

ホストインターフェイスカードのアップグレードが完了したら、コントローラの LED とデジタル表示ディスプレイを確認し、コントローラのステータスが「最適」になっていることを確認します。

手順

1. コントローラシェルフの背面にある 2 つの電源スイッチをオンにします。

◦ 電源投入プロセスの実行中は電源スイッチをオフにしないでください。通常、このプロセスは 90 秒以内に完了します。

◦ 各シェルフのファンは起動時に大きな音を立てます。起動時に大きな音がしても問題はありません。

2. コントローラのブート時に、コントローラの LED とデジタル表示ディスプレイを確認します。

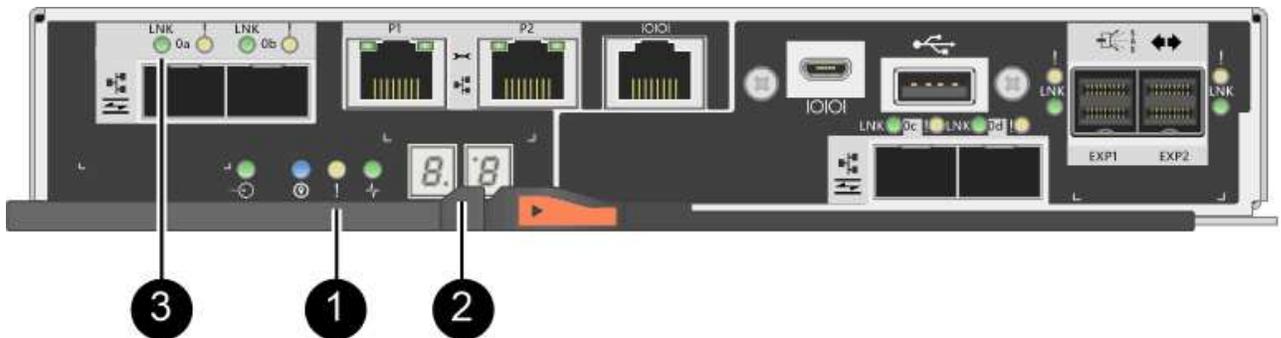
◦ デジタル表示ディスプレイの表示が、* OS *、* SD *、* blank * の順に切り替わり、コントローラで一日の最初の処理 (SOD) を実行中であることが示されます。コントローラのブートが完了すると、デジタル表示ディスプレイにトレイ ID が表示されます。

◦ コントローラの黄色の警告 LED が点灯したあと、エラーがなければ消灯します。

◦ 緑色のホストリンク LED は、ホストケーブルを接続するまで消灯したままです。



この図はコントローラキャニスターの例を示したものです。ホストポートの数やタイプは、コントローラによって異なる場合があります。



▪ (1) *_Attention LED (アンバー)_

▪ (2) *_デジタル表示ディスプレイ_

▪ (3) *_ホストリンク LED_

3. SANtricity System Manager で、コントローラのステータスが「最適」になっていることを確認します。

ステータスが「最適」でない場合やいずれかの警告 LED が点灯している場合は、すべてのケーブルが正しく装着され、HIC とコントローラキャニスターが正しく取り付けられていることを確認します。必要に応じて、コントローラキャニスターと HIC を取り外して再度取り付けます。



問題が解決しない場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

4. 新しい HIC ポートで SFP+ トランシーバが必要な場合は、それらの SFP を取り付けます。

5. コントローラのホストポートからデータホストにケーブルを接続します。

次の手順

これでストレージレイのホストインターフェイスカードをアップグレードする処理は完了です。通常の運用を再開することができます。

ホストインターフェイスカード (HIC) の交換- E2800

障害が発生したホストインターフェイスカード (HIC) を交換することができます。

このタスクについて

HIC を交換するときは、コントローラをオフラインにし、コントローラキャニスターを取り外し、新しい HIC を取り付け、コントローラキャニスターを交換し、コントローラをオンラインにします。

作業を開始する前に

- レビュー ["E2800 HIC の交換に際しての要件"](#)。
- この手順のダウンタイムメンテナンス時間をスケジュールする必要があります。HIC を取り付けるときは電源をオフにする必要があるため、この手順が完了するまではストレージレイのデータにアクセスできません。（これは、電源をオンにしたときに HIC の構成が両方のコントローラで同じになっている必要があるため、デュプレックス構成にも当てはまります。）
- 使用中のボリュームがないこと、またはボリュームを使用しているすべてのホストにマルチパスドライバがインストールされていることを確認してください。
- 次のものがあることを確認します。
 - ストレージレイにコントローラが 1 台あるか 2 台あるかに応じて、1 つまたは 2 つの HIC。コントローラと互換性がある HIC を使用する必要があります。コントローラが 2 台ある場合は、各コントローラに同じ HIC を取り付けする必要があります。
 - コントローラキャニスターに接続する各ケーブルを識別するためのラベル。
 - ESD リストバンドを装着するか、静電気防止処置を施しておきます。
 - No.1 プラスドライバ。
 - コントローラの SANtricity System Manager にアクセスできるブラウザを備えた管理ステーション。（System Manager インターフェイスを開くには、ブラウザでコントローラのドメイン名または IP アドレスを指定します）。

手順 1：コントローラをオフラインにする

コントローラをオフラインにする手順は、コントローラが 1 台（シンプレックス）か 2 台（デュプレックス

) によって異なります。次の項目について、該当する手順を実行します。

- [デュプレックス：コントローラをオフラインにします]
- [シンプレックス：コントローラシェルフの電源をオフにします]

デュプレックス：コントローラをオフラインにします

デュプレックス構成の場合は、障害が発生した HIC を安全に取り外せるように、次の手順に従ってコントローラをオフラインにします。



このタスクは、コントローラが 2 台のストレージレイ（デュプレックス構成）でのみ実行します。

手順

1. Recovery Guru の詳細領域で、障害が発生した HIC が搭載されているコントローラキャニスターを特定します。
2. SANtricity システムマネージャを使用して、ストレージレイの構成データベースをバックアップします。

この手順で問題が発生した場合は、保存したファイルを使用して構成をリストアできます。RAID 構成データベースの現在の状態が保存されます。これには、コントローラ上のボリュームグループとディスクグループのすべてのデータが含まれます。

◦ System Manager から：

- i. メニューを選択します。Support [Support Center > Diagnostics]（サポートセンター > 診断）。
- ii. [構成データの収集 *] を選択します。
- iii. [Collect](収集) をクリックします

ブラウザの Downloads フォルダに、「* configurationdata-<ArrayName>-<dateTime >.7z *」という名前でファイルが保存されます。

◦ または、次の CLI コマンドを使用して構成データベースをバックアップすることもできます。

```
'ave storageArray dbmDatabase sourceLocation=onboard contentType=all file="filename";'
```

3. SANtricity システムマネージャを使用してストレージレイのサポートデータを収集します。

この手順で問題が発生した場合は、保存したファイルを使用して問題のトラブルシューティングを行うことができます。ストレージレイに関するインベントリ、ステータス、およびパフォーマンスデータが 1 つのファイルに保存されます。

- a. メニューを選択します。Support [Support Center > Diagnostics]（サポートセンター > 診断）。
- b. 「サポートデータの収集」を選択します。
- c. [Collect](収集) をクリックします

ブラウザの Downloads フォルダに、「* support-data.7z *」という名前でファイルが保存されます。

4. コントローラがオフラインでない場合は、SANtricity System Manager を使用してオフラインにします。

- SANtricity システムマネージャで次の作業を行います。
 - i. 「* ハードウェア *」を選択します。
 - ii. 図にドライブが表示されている場合は、* Show back of shelf * を選択してコントローラを表示します。
 - iii. オフラインに切り替えるコントローラを選択します。
 - iv. コンテキストメニューから * オフラインに切り替え * を選択し、操作を確定します。



オフラインにするコントローラを使用して SANtricity System Manager にアクセスしている場合は、「SANtricity System Manager を利用できません」というメッセージが表示されます。別のコントローラを使用して SANtricity System Manager に自動的にアクセスするには、* 代替ネットワーク接続に接続する * を選択します。

- または、次の CLI コマンドを使用してコントローラをオフラインにすることもできます。
 - コントローラ A : * 'et controller [a] availability=offline
 - コントローラ B の場合 : * 'et controller [b] availability=offline

5. SANtricity System Manager でコントローラのステータスがオフラインに更新されるまで待ちます。



ステータスの更新が完了するまでは、他の処理を開始しないでください。

シンプレックス：コントローラシェルフの電源をオフにします

シンプレックス構成の場合、障害が発生した HIC を安全に取り外せるように、コントローラシェルフの電源をオフにする必要があります。



このタスクは、コントローラが 1 台のストレージアレイ（シンプレックス構成）でのみ実行します。

手順

1. SANtricity System Manager の Recovery Guru で詳細を確認し、HIC の障害が報告されていること、および HIC を取り外して交換する前に対処する必要がある項目がほかにないことを確認します。
2. SANtricity システムマネージャを使用して、ストレージアレイの構成データベースをバックアップします。

この手順で問題が発生した場合は、保存したファイルを使用して構成をリストアできます。RAID 構成データベースの現在の状態が保存されます。これには、コントローラ上のボリュームグループとディスクグループのすべてのデータが含まれます。

- System Manager から：
 - i. メニューを選択します。Support [Support Center > Diagnostics]（サポートセンター > 診断）。
 - ii. [構成データの収集 *] を選択します。
 - iii. [Collect](収集) をクリックします

ブラウザの Downloads フォルダに、「* configurationdata-<ArrayName>-<dateTime >.7z *」という名前がファイルが保存されます。

- または、次の CLI コマンドを使用して構成データベースをバックアップすることもできます。

```
'ave storageArray dbmDatabase sourceLocation=onboard contentType=all file="filename";'
```

3. SANtricity システムマネージャを使用してストレージアレイのサポートデータを収集します。

この手順で問題が発生した場合は、保存したファイルを使用して問題のトラブルシューティングを行うことができます。ストレージアレイに関するインベントリ、ステータス、およびパフォーマンスデータが 1 つのファイルに保存されます。

- a. メニューを選択します。 Support [Support Center > Diagnostics] (サポートセンター > 診断)。
- b. 「サポートデータの収集」を選択します。
- c. **[Collect]**(収集) をクリックします

ブラウザの Downloads フォルダに、「 * support-data.7z * 」という名前でファイルが保存されます。

4. ストレージアレイと接続されているすべてのホストの間で I/O 処理が発生しないようにします。たとえば、次の手順を実行します。

- ストレージからホストにマッピングされた LUN に関連するすべてのプロセスを停止します。
- ストレージからホストにマッピングされた LUN にアプリケーションがデータを書き込んでいないことを確認します。
- アレイのボリュームに関連付けられているファイルシステムをすべてアンマウントします。



ホスト I/O 処理を停止する具体的な手順はホストオペレーティングシステムや構成によって異なり、ここでは説明していません。環境内でホスト I/O 処理を停止する方法がわからない場合は、ホストをシャットダウンすることを検討してください。



* データ損失の可能性 * - I/O 処理の実行中にこの手順を続行すると、データが失われる可能性があります。

5. キャッシュメモリ内のデータがドライブに書き込まれるまで待ちます。

キャッシュされたデータをドライブに書き込む必要がある場合は、コントローラの背面にある緑のキャッシュアクティブ LED が点灯します。この LED が消灯するまで待つ必要があります。

6. SANtricity システムマネージャのホームページで、「 * 進行中の処理を表示」を選択します。
7. すべての処理が完了したことを確認してから、次の手順に進みます。
8. コントローラシェルフの両方の電源スイッチをオフにします。
9. コントローラシェルフのすべての LED が消灯するまで待ちます。

手順 2 : コントローラキャニスターを取り外す

新しいホストインターフェイスカード (HIC) を追加できるように、コントローラキャニスターを取り外します。

手順

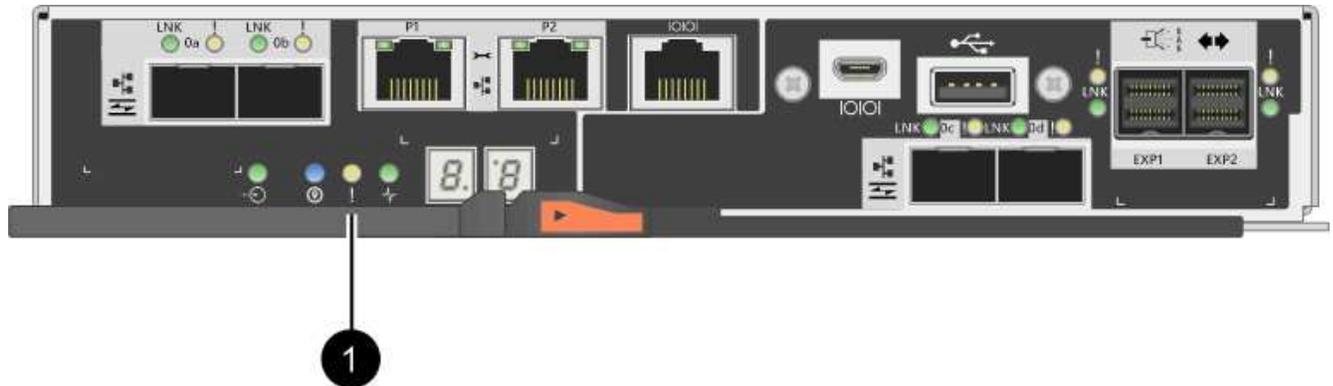
1. コントローラキャニスターに接続された各ケーブルにラベルを付けます。
2. コントローラキャニスターからすべてのケーブルを外します。



パフォーマンスの低下を防ぐために、ケーブルをねじったり、折り曲げたり、はさんだり、踏みつけたりしないでください。

3. コントローラの背面にあるキャッシュアクティブ LED が消灯していることを確認します。

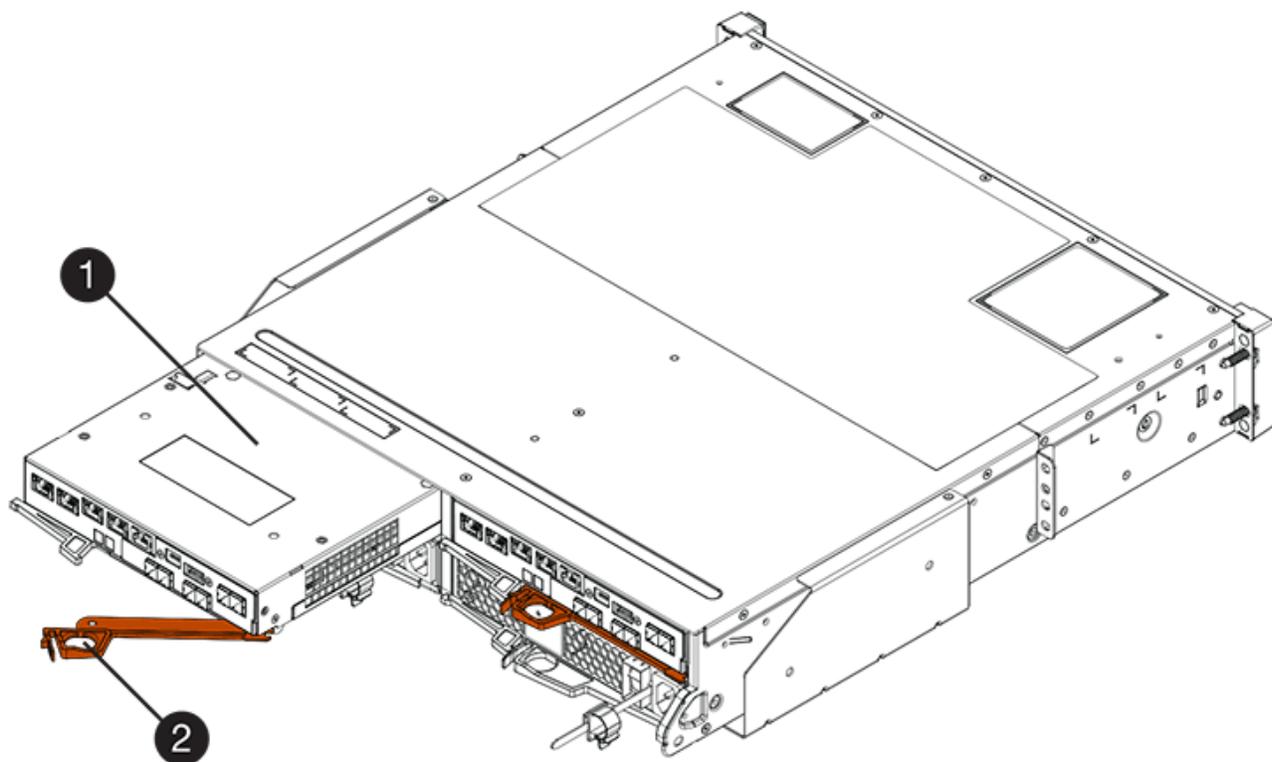
キャッシュされたデータをドライブに書き込む必要がある場合は、コントローラの背面にある緑のキャッシュアクティブ LED が点灯します。この LED が消灯するのを待ってから、コントローラキャニスターを取り外す必要があります。



◦ (1) *_キャッシュアクティブ LED_

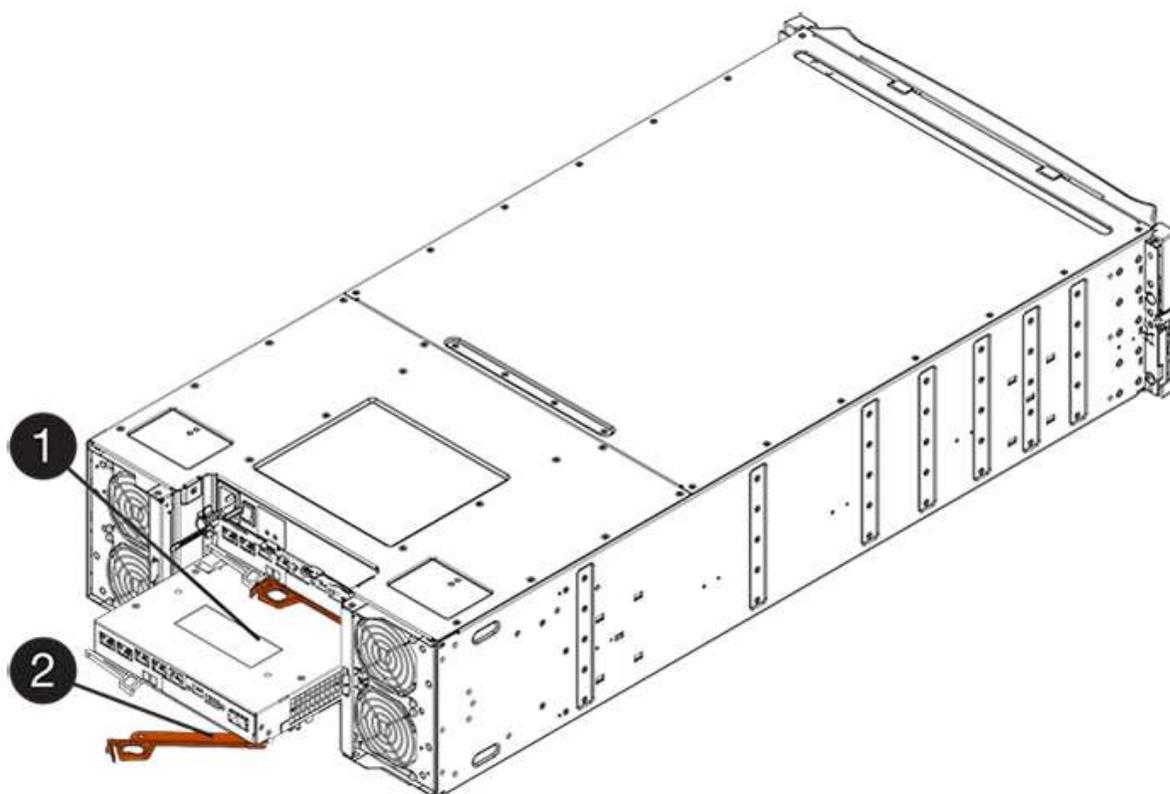
4. カムハンドルのラッチを外れるまで押し、カムハンドルを右側に開いてコントローラキャニスターをシェルフから外します。

次の図は、E2812 コントローラシェルフ、E2824 コントローラシェルフ、または EF280 フラッシュアレイの例です。



- (1) * _コントローラキャニスター_
- (2) * _CAM ハンドル_

次の図は、E2860 のコントローラシェルフの例です。



- (1) *_コントローラキャニスター_
- (2) *_CAM ハンドル_

5. 両手でカムハンドルをつかみ、コントローラキャニスターをスライドしてシェルフから引き出します。



コントローラキャニスターは重いので、必ず両手で支えながら作業してください。

E2812 コントローラシェルフ、E2824 コントローラシェルフ、または EF280 フラッシュアレイでは、コントローラキャニスターを取り外すと、可動式のふたが所定の位置に戻って、通期と冷却が維持されません。

6. 取り外し可能なカバーが上になるようにコントローラキャニスターを裏返します。
7. コントローラキャニスターを静電気防止処置を施した平らな場所に置きます。

手順 3 : HIC を取り付ける

HIC を取り付けて、障害が発生した HIC を新しい HIC に交換します。



* データアクセスが失われる可能性 * - 別の E シリーズコントローラ用に設計された HIC を E2800 コントローラキャニスターに取り付けしないでください。また、デュプレックス構成の場合は、両方のコントローラと両方の HIC が同じでなければなりません。互換性原因がない HIC や一致しない HIC が取り付けられていると、コントローラに電源を投入したときにロックダウン状態になります。

手順

1. 新しい HIC と新しい HIC 表面カバーを開封します。
2. コントローラキャニスターのカバーのボタンを押し、スライドして取り外します。
3. コントローラ内部 (DIMM の横) の緑の LED が消灯していることを確認します。

この緑の LED が点灯している場合は、コントローラがまだバッテリー電源を使用しています。この LED が消灯するのを待ってから、コンポーネントを取り外す必要があります。



◦ (1) *_内部キャッシュアクティブ LED_

◦ (2) *_バッテリー_

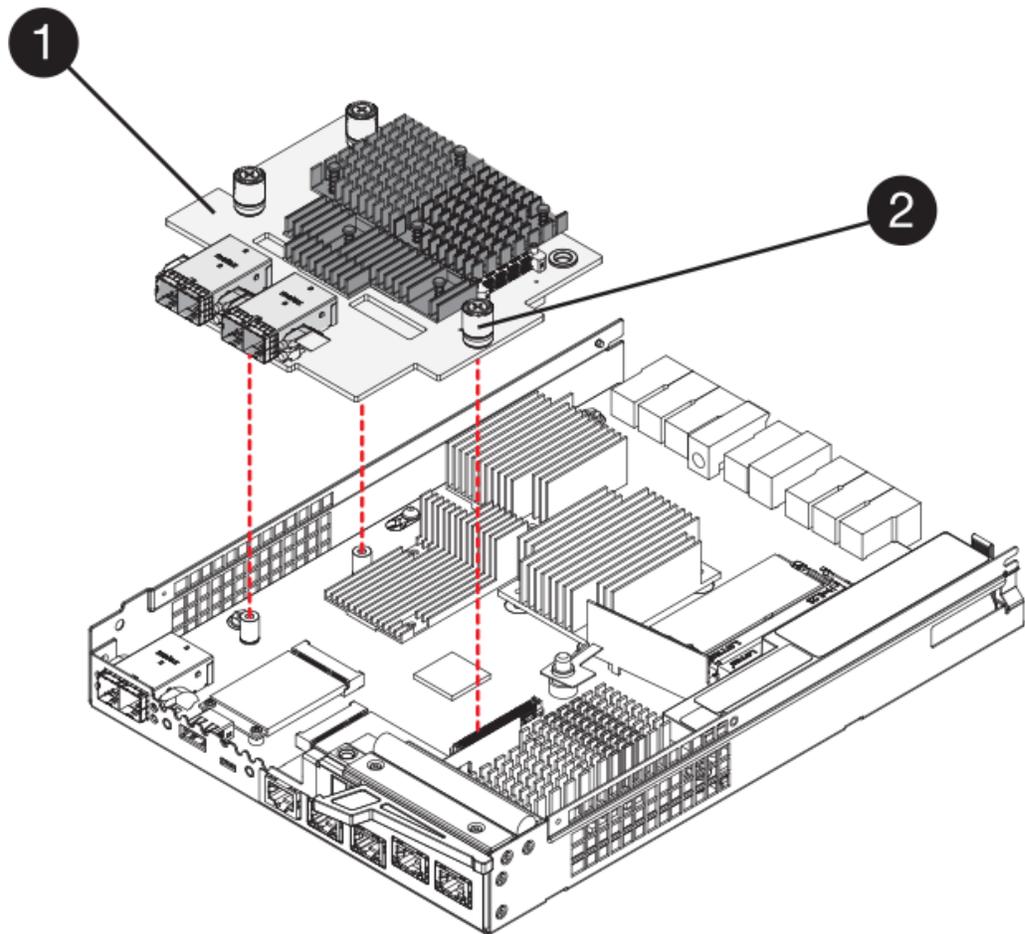
4. コントローラキャスタにブランクカバーを固定している 4 本のネジを No.1 プラスドライバを使用し、外し、カバーを取り外します。
5. HIC の 3 本の取り付けネジをコントローラの対応する穴に合わせ、HIC の底面のコネクタをコントローラカードの HIC インターフェイスコネクタに合わせます。

HIC の底面やコントローラカードの表面のコンポーネントをこすったりぶついたりしないように注意してください。

6. HIC を所定の位置に慎重に置き、HIC をそっと押して HIC コネクタを固定します。



* 機器の破損の可能性 * — HIC と取り付けネジの間にあるコントローラ LED の金色のリボンコネクタをはさまないように十分に注意してください。

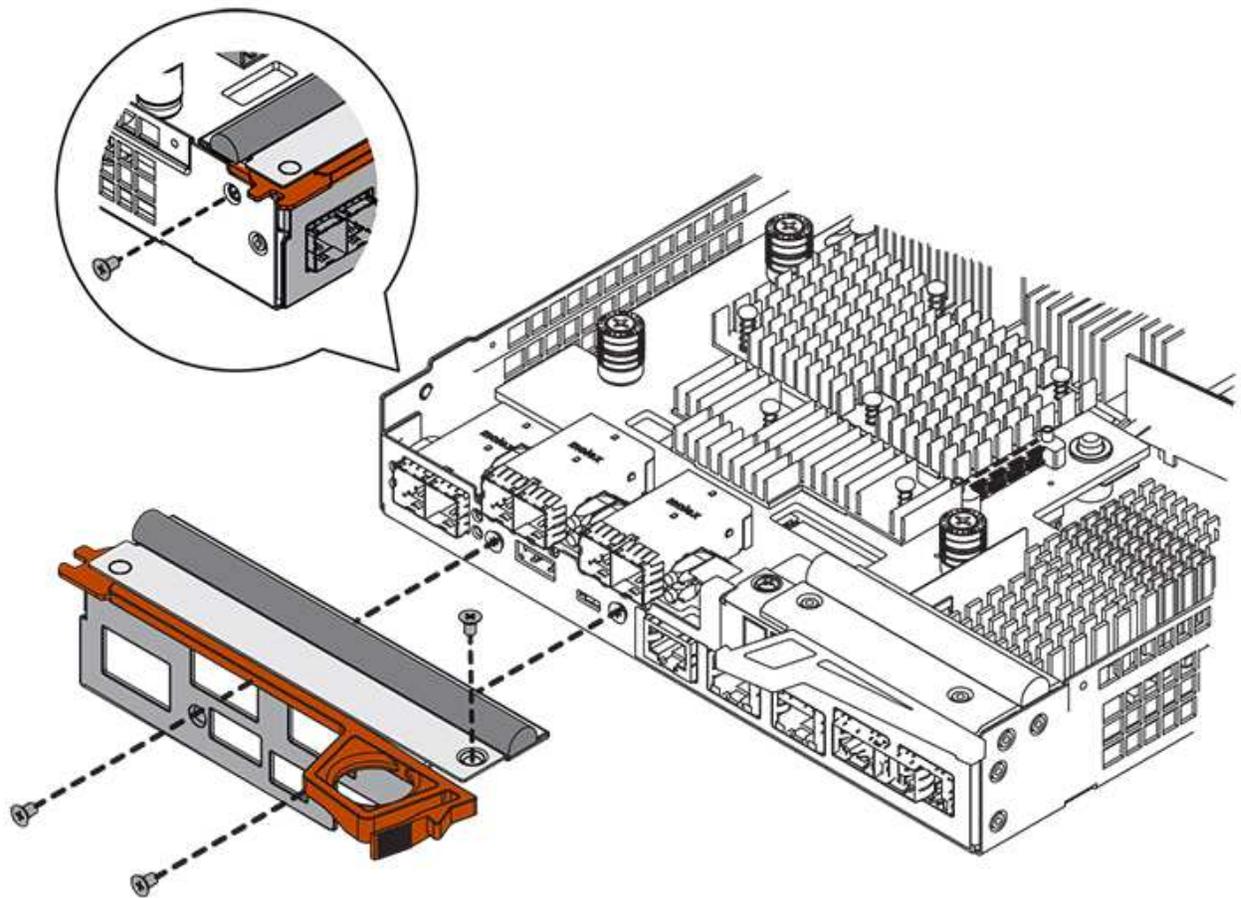


- (1) *_ホスト・インターフェイス・カード_
- (2) *_蝶ねじ_

7. HIC の取り付けネジを手で締めます。

ネジを締め付けすぎる可能性があるため、ドライバは使用しないでください。

8. 新しい HIC カバーをコントローラキャニスターに取り付け、前の手順で外した 4 本のネジで No.1 プラスドライバを使用して固定します。



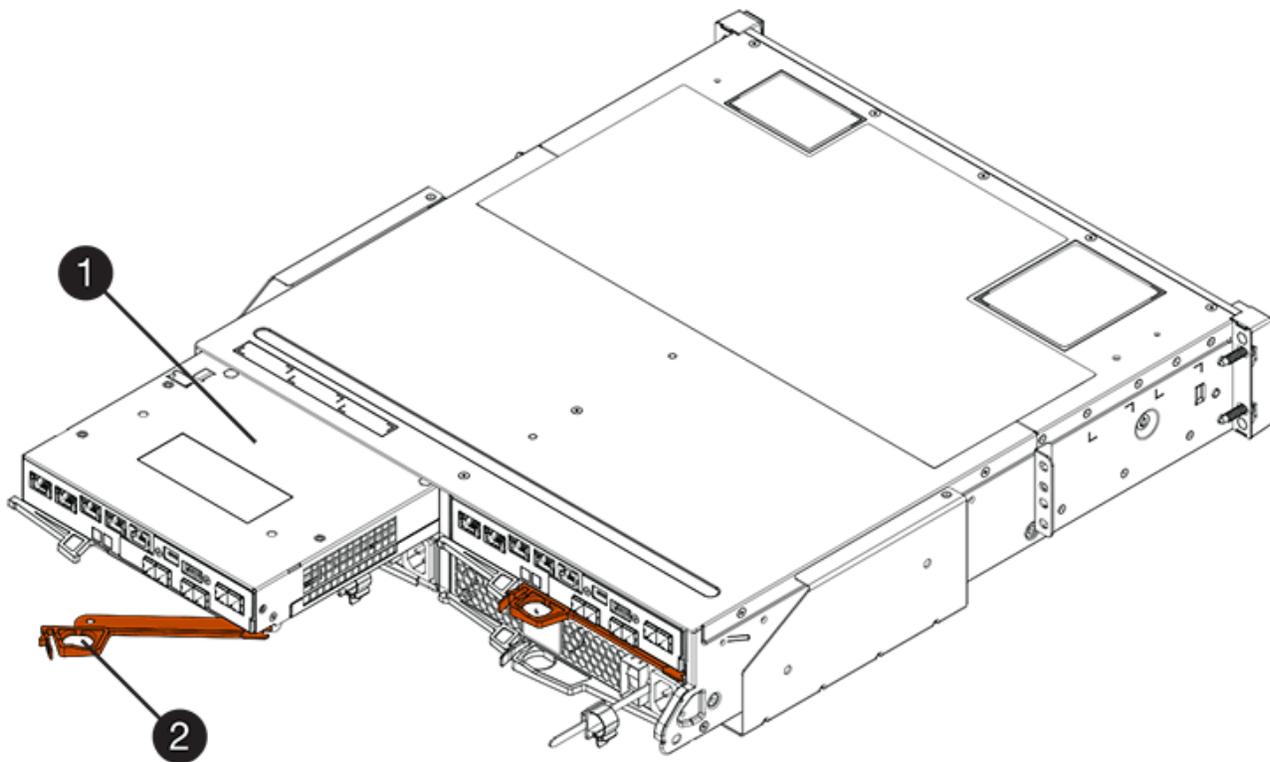
手順 4 : コントローラキャニスターを再度取り付ける

HIC を取り付けたら、コントローラキャニスターをコントローラシェルフに再度取り付けます。

手順

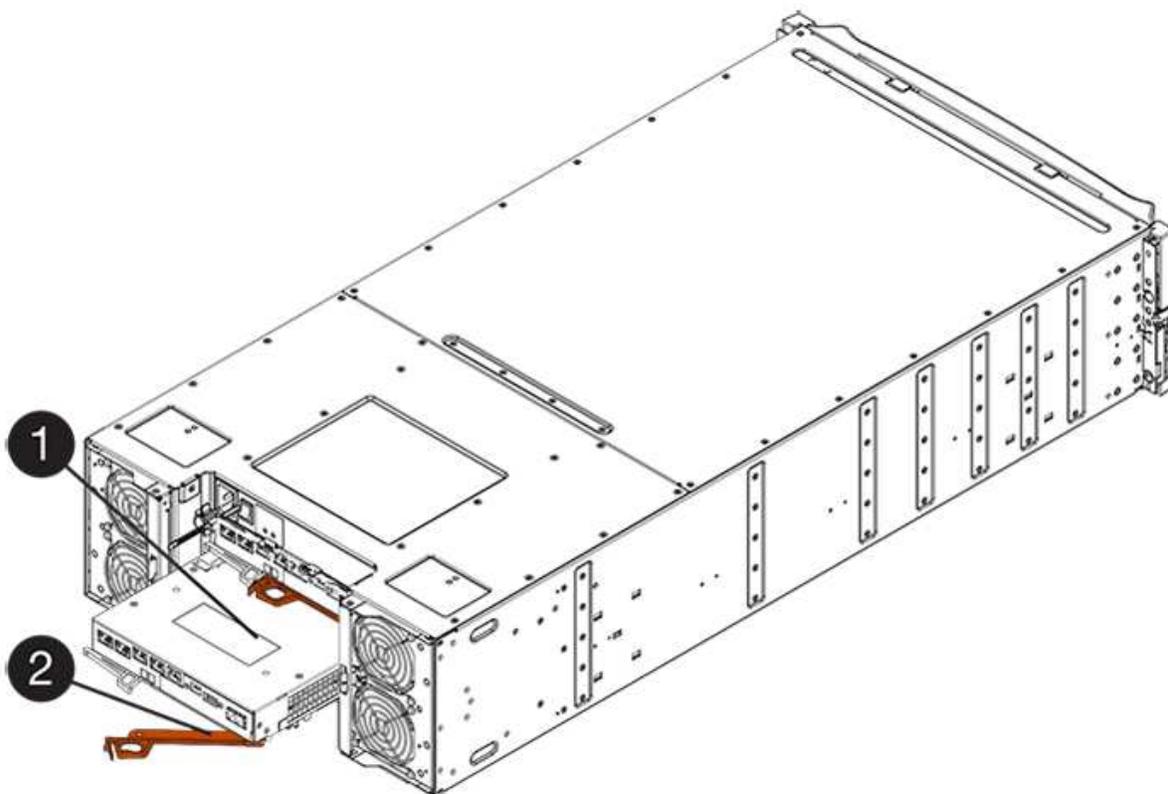
1. 取り外し可能なカバーが下になるようにコントローラキャニスターを裏返します。
2. カムハンドルを開いた状態でコントローラキャニスターをスライドし、コントローラシェルフに最後まで挿入します。

次の図は、E2824 コントローラシェルフまたは EF280 フラッシュアレイの例です。



- (1) * _コントローラキャニスター_
- (2) * _CAM ハンドル_

次の図は、E2860 のコントローラシェルフの例です。



◦ (1) *_コントローラキャニスター_

◦ (2) *_CAM ハンドル_

3. カムハンドルを左側に動かして、コントローラキャニスターを所定の位置にロックします。

4. 取り外したすべてのケーブルを再接続します。



この時点では、新しい HIC ポートへのデータケーブルの接続は行わないでください。

5. (オプション) デュプレックス構成で HIC を追加する場合は、同じ手順に従って 2 台目のコントローラキャニスターを取り外し、2 つ目の HIC を取り付けてから、2 台目のコントローラキャニスターを再度取り付けます。

手順 5：コントローラをオンラインにする

コントローラをオンラインにする手順は、コントローラが 1 台 (シンプレックス) か 2 台 (デュプレックス) によって異なります。

デュプレックス：コントローラをオンラインにします

デュプレックス構成の場合は、コントローラをオンラインにし、サポートデータを収集して処理を再開します。



このタスクは、コントローラが 2 台のストレージレイでのみ実行します。

手順

1. コントローラのブート時に、コントローラの LED とデジタル表示ディスプレイを確認します。



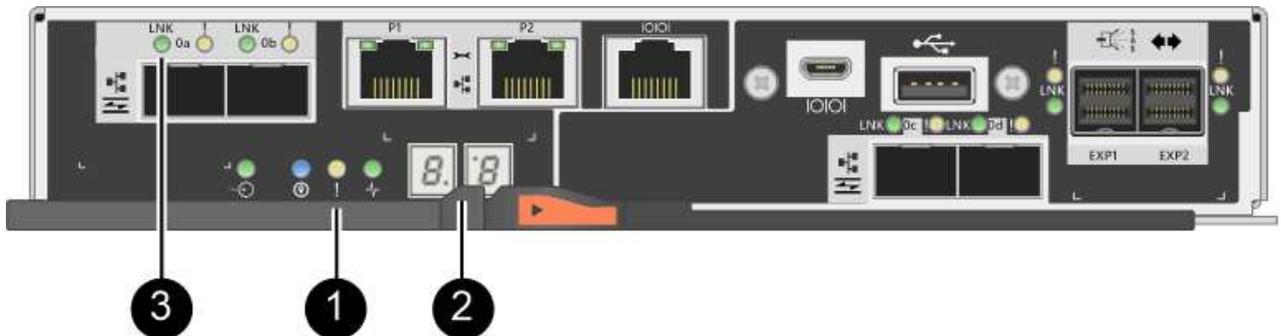
この図はコントローラキャニスターの例を示したものです。ホストポートの数やタイプは、コントローラによって異なる場合があります。

もう一方のコントローラとの通信が再確立されると次のような状態

◦ デジタル表示ディスプレイの表示が、コントローラがオフラインになっていることを示す連続した *_OS_*、*_OL_*、*_blank_* と表示されます。

◦ 黄色の警告 LED が点灯したままになります。

◦ ホストリンク LED は、ホストインターフェイスに応じて、点灯、点滅、消灯のいずれかになります。



▪ (1) *_Attention LED (アンバー)_

- (2) * _デジタル 表示ディスプレイ _
- (3) * _ ホストリンク LED _

2. SANtricity System Manager を使用して、コントローラをオンラインにします。

- SANtricity システムマネージャで次の作業を行います。
 - i. 「* ハードウェア *」を選択します。
 - ii. 図にドライブが表示されている場合は、* シェルフの背面を表示 * を選択します。
 - iii. オンラインに切り替えるコントローラを選択します。
 - iv. コンテキストメニューから * オンラインに配置 * を選択し、操作を確定します。

コントローラがオンラインになります。

- または、次の CLI コマンドを使用することもできます。
 - コントローラ A の場合： `*et controller [a] availability=online;`
 - コントローラ B の場合： `* 'et controller [b] availability=online ; ``

3. デジタル表示ディスプレイで、コントローラがオンラインに戻る時のコードを確認します。次のいずれかの順にディスプレイの表示が切り替わる場合は、すぐにコントローラを取り外します。

- * OE *、* L0 *、* _ 消灯 _ * (コントローラの不一致)
- * OE *、* L6 *、* _ BLANK _ * (サポート対象外の HIC)



* データアクセスが失われる可能性 * - 取り付けたコントローラでこれらのいずれかのコードが表示される場合、もう一方のコントローラが何らかの理由でリセットされると、2 台目のコントローラもロックダウン状態になる可能性があります。

4. コントローラがオンラインに戻ったら、ステータスが「最適」になっていることを確認し、コントローラシェルフの警告 LED を確認します。

ステータスが「最適」でない場合やいずれかの警告 LED が点灯している場合は、すべてのケーブルが正しく装着され、HIC とコントローラキャニスターが正しく取り付けられていることを確認します。必要に応じて、コントローラキャニスターと HIC を取り外して再度取り付けます。



問題が解決しない場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

5. SANtricity システムマネージャを使用してストレージレイのサポートデータを収集します。

- a. メニューを選択します。Support [Support Center > Diagnostics] (サポートセンター > 診断)。
- b. 「サポートデータの収集」を選択します。
- c. **[Collect]**(収集) をクリックします

ブラウザの Downloads フォルダに、「* support-data.7z *」という名前でファイルが保存されます。

6. 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。

テクニカルサポートにお問い合わせください **"ネットアップサポート"**RMA 番号を確認する場合は、日本国内サポート用電話番号：国内フリーダイヤル 0066-33-123-265 または 0066-33-821-274 (国際フリーフォン 800-800-80-800 も使用可能) までご連絡ください。

シンプレックス：コントローラシェルフの電源をオンにします

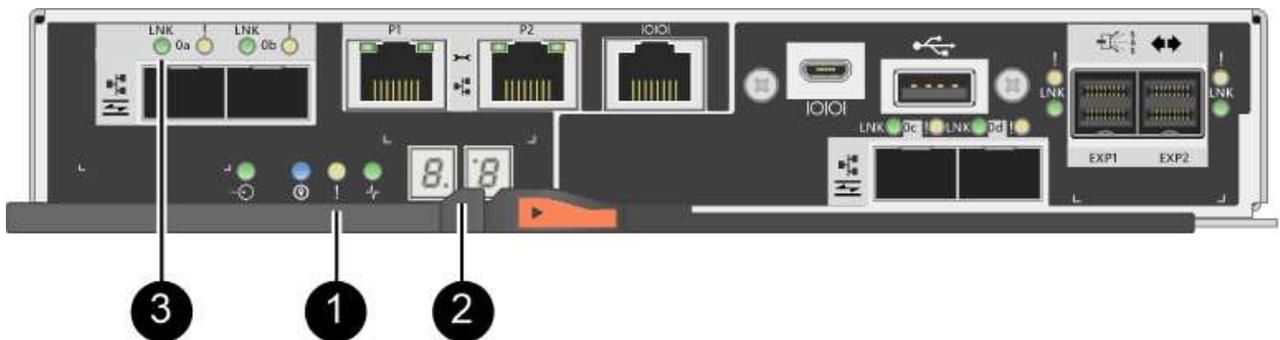
シンプレックス構成の場合、コントローラシェルフに電源を投入し、サポートデータを収集して運用を再開します。

 このタスクは、コントローラが 1 台のストレージレイでのみ実行します。

手順

1. コントローラシェルフの背面にある 2 つの電源スイッチをオンにします。
 - 電源投入プロセスの実行中は電源スイッチをオフにしないでください。通常、このプロセスは 90 秒以内に完了します。
 - 各シェルフのファンは起動時に大きな音を立てます。起動時に大きな音がしても問題はありません。
2. コントローラのブート時に、コントローラの LED とデジタル表示ディスプレイを確認します。
 - デジタル表示ディスプレイの表示が、* OS *、* SD *、* blank * の順に切り替わり、コントローラで一日の最初の処理（SOD）を実行中であることが示されます。コントローラのブートが完了すると、デジタル表示ディスプレイにトレイ ID が表示されます。
 - コントローラの黄色の警告 LED が点灯したあと、エラーがなければ消灯します。
 - 緑色のホストリンク LED が点灯します。

 この図はコントローラキャニスターの例を示したものです。ポートの数やタイプは、コントローラによって異なる場合があります。



- (1) *_Attention LED (アンバー) _
- (2) *_デジタル表示ディスプレイ _
- (3) *_ホストリンク LED _

3. コントローラのステータスが「最適」になっていることを確認し、コントローラシェルフの警告 LED を確認します。

ステータスが「最適」でない場合やいずれかの警告 LED が点灯している場合は、すべてのケーブルが正しく装着され、HIC とコントローラキャニスターが正しく取り付けられていることを確認します。必要に応じて、コントローラキャニスターと HIC を取り外して再度取り付けます。

 問題が解決しない場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

4. SANtricity システムマネージャを使用してストレージレイのサポートデータを収集します。

- a. メニューを選択します。 Support [Support Center > Diagnostics] (サポートセンター > 診断)。
- b. 「サポートデータの収集」を選択します。
- c. **[Collect]**(収集) をクリックします

ブラウザの Downloads フォルダに、「 * support-data.7z * 」という名前でファイルが保存されます。

5. 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。

テクニカルサポートにお問い合わせください **"ネットアップサポート"**RMA 番号を確認する場合は、日本国内サポート用電話番号：国内フリーダイヤル 0066-33-123-265 または 0066-33-821-274 (国際フリーフォン 800-800-80-800 も使用可能) までご連絡ください。

次の手順

これで HIC の交換は完了です。通常の運用を再開することができます。

著作権に関する情報

Copyright © 2026 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。