



# ホストポートプロトコルを変更します E-Series storage systems

NetApp  
March 12, 2026

# 目次

ホストポートプロトコルを変更します .....	1
ホストプロトコルの変換要件- EF300またはEF600 .....	1
ホストプロトコルの変更- EF300およびEF600 .....	1
手順 1 : 機能パックキーを入手する .....	1
手順 2 : ホスト I/O を停止します .....	6
手順 3 : 機能パックを変更する .....	7
ホストプロトコル変更後の処理- EF300およびEF600 .....	8

# ホストポートプロトコルを変更します

## ホストプロトコルの変換要件- EF300またはEF600

EF300、EF600、EF300C、またはEF600Cアレイのホストプロトコルを変更する前に、次の要件を確認してください。

- 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。
- 変更を実行するときは、ホスト I/O 処理を停止する必要があります。変更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。
- アウトオブバンド管理を使用します。（インバンド管理を使用してこの手順を完了することはできません）。
- 変換に必要なハードウェアを入手しておきます。これには、新しい HIC や SFP のセットが含まれている場合があります。必要なハードウェアやパーツについて確認が必要な場合は、ネットアップの営業担当者にお問い合わせください。
- デュアルプロトコル SFP トランシーバは、16Gb と 8Gb の FC に加え、10Gb iSCSI をサポートしています。そのため、デュアルプロトコルを使用していて、FC と iSCSI のどちらか一方を切り替えている場合は、SFP の変更が必要ないことがあります。
- ホストポートプロトコルの変換によっては、ホストインターフェイスカードの追加やアップグレードが必要になる場合があります。

## ホストプロトコルの変更- EF300およびEF600

EF300、EF600、EF300C、またはEF600Cアレイのホストポートプロトコルを変更する手順は、次のとおりです。この手順は、Infiniband（IB）またはFibre Channel（FC）を使用するホストインターフェイスカード（HIC）にのみ適用されます。

### 手順 1：機能パックキーを入手する

機能パックキーを入手するには、コントローラシェルフのシリアル番号、Feature Activation Code、およびストレージアレイの機能有効識別子が必要です。

#### 手順

1. シリアル番号を確認します。
  - a. SANtricity システムマネージャで、メニューサポート [サポートセンター] を選択します。
  - b. Support Resources \* タブを選択した状態で、\* View top storage array properties \* セクションまでスクロールします。
  - c. シャーシのシリアル番号 \* を探し、この値をテキストファイルにコピーします。

## View top storage array properties

<b>Storage array world-wide identifier (ID):</b>	600A0980006CEF9B00000000574DB18C
<b>Chassis serial number:</b>	1142FG00061
<b>Number of shelves:</b>	2
<b>Number of drives:</b>	41
<b>Drive media types:</b>	HDD
<b>Number of controllers:</b>	2
<b>Controller board ID:</b>	2806

2. 機能パックサブモデル ID \* を確認します。
  - a. SANtricity システムマネージャで、\* サポート \* を選択します。
  - b. [ サポートセンター \* ( Support Center \* ) ] タイルを選択します。
  - c. [ サポートリソース ] タブで、[\* ストレージレイプロファイル \*] リンクを探して選択します。
  - d. テキストボックスに \* feature pack サブモデル ID\* と入力し、\* 検索 \* をクリックします。
  - e. 変更前の構成の機能パックサブモデル ID を確認します。

### Storage Array Profile

× Find

Results: 1 of 1

**Feature pack submodel ID:** 318

Additional feature information

Snapshot groups allowed per base volume (see note below): 4  
Volume assignments per host or host cluster: 256

Note: If a volume is a member of a snapshot consistency group, that membership (member volume) counts against both th

FIRMWARE INVENTORY

Storage Array

Report Date:	2/13/17 4:56:33 PM UTC
Storage Array Name:	LDAPandCLI-Cfg04-Arapaho
Current SANtricity OS Software Version:	88.40.39.74.001
Management Software Version:	11.40.0010.0051
Controller Firmware Version:	88.40.39.74
Supervisor Software Version:	88.40.39.74
IOM (ESM) Version:	81.40.0G00.0006
Current NVSRAM Version:	N280X-840834-402
Staged SANtricity OS Software Version:	None
Staged NVSRAM Version:	None

3. 機能パックサブモデル ID を使用して、変更前の構成の対応するコントローラサブモデル ID を確認し、次

の表から変更後の構成の Feature Activation Code を探します。次に、その Feature Activation Code をテキストファイルにコピーします。

変更前の構成		変更後の構成		Feature Activation Code (機能アクティベーションコード)
コントローラサブモデル ID	HIC ポート	コントローラサブモデル ID	HIC ポート	
443	NVMe/FC、NVMe/RoCE、またはiSCSI	444 番です	NVMe/FCまたはNVMe/IB	LHS-RB4-ZDV29
448	FC	JHX-UB4 - ZGTP1	491	iSER/IB
0H1-675-Z5SII	492.	SRP/IB	nHD-V75-ZB6ZX	444 番です
NVMe/FC または NVMe/IB	443	NVMe/FC、NVMe/RoCE、またはiSCSI	2HU-BB4-ZFCG5	448
FC	YH3-XB4 - ZJRIZ	491	iSER/IB	2H3-P75-Z6AQQ
492.	SRP/IB	5HG-G75-ZDNEZ	448	FC
443	NVMe/FC、NVMe/RoCE、またはiSCSI	7HZ-EB4-ZHAYW	444 番です	NVMe/FC または NVMe/IB
DH5-HB4-ZK9QH	491	iSER/IB	FH6-975-Z7Q7H	492.
SRP/IB	0HI-Z75-Z4L5	491	iSER/IB	443
NVMe/FC、NVMe/RoCE、またはiSCSI	MHQ-M85-ZIJNT	444 番です	NVMe/FC または NVMe/IB	4HS-685-ZJZ1U
448	FC	YHU-P85-ZLHCX	465	FC / PTL
AHX-985 - ZMXMI	492.	SRP/IB	ZHZ-S85-ZNF4J	492.
SRP/IB	443	NVMe/FC、NVMe/RoCE、またはiSCSI	EH3-C85-Z0V93	444 番です

変更前の構成		変更後の構成		Feature Activation Code (機能アクティベーションコード)
NVMe/FC または NVMe/IB	BH5-V85-ZQDQJ	448	FC	1H8-F85-ZRT1V
465	FC / PTL	1HA-Y85-ZSB7S	491	iSER/IB
KHD-I85-ZUSMI	465	FC / PTL	491	iSER
6H8-S75-Z98FH	492.	SRP (SRP)	NHL-J75-ZFL3W	516
NVMe/FC、NVMe/RoCE、またはiSCSI	517	NVMe/IBまたはNVMe/FC	LHF-285 - ZV9YZ	518
FC	IHI-L85-ZXQEP	519	iSER/IB	RHK-585-ZY7P5
520	FC-PTL	NHN-095-ZZ0XF	521	SRP/IB
GHP-895-Z25BD	517	NVMe/IBまたはNVMe/FC	516	NVMe/FC、NVMe/RoCE、またはiSCSI
7HS-R95-Z3M06	518	FC	UHU-B95-Z43X2	519
FC-PTL	8HX-U95-Z5K6F	520	iSER/IB	UHZ-E95-Z71LH
521	SRP/IB	SH2-X95-Z8IVS	518	FC
516	NVMe/FC、NVMe/RoCE、またはiSCSI	UH5-H95-Z9Z58	517	NVMe/FC または NVMe/IB
XH7-195-ZBGJC	519	FC-PTL	FHA-K95-ZCXX0	520
iSER/IB	JHC-595-ZDE3X	521	SRP/IB	0HF-095-ZFVFN
519	FC-PTL	516	NVMe/FC、NVMe/RoCE、またはiSCSI	YHH-895-ZGCXS
517	NVMe/FC または NVMe/IB	2HK-R95-ZHT83	518	FC

変更前の構成		変更後の構成		Feature Activation Code (機能アクティベーションコード)
1HM-BA5-ZJALA	520	iSER/IB	YHP-UA5-ZKRXA	521
SRP/IB	MHR - EA5 - ZL83V	520	iSER/IB	516
NVMe/FC、NVMe/RoCE、またはiSCSI	HU-XA5-ZNPLT	517	NVMe/FC または NVMe/IB	YHW-HA5-Z07QK
518	FC	WHZ-1A5-ZPN4U	519	FC / PTL
7H2-KA5-ZR5C3	521	SRP (SRP)	3H5-4A5-ZSLVX	521
SRP/IB	516	NVMe/FC、NVMe/RoCE、またはiSCSI	1H7-NA5-ZT31W	517
NVMe/FC または NVMe/IB	XHA-7A5-ZV日揮	518	FC	KHC-QA5-ZW1P3
519	FC / PTL	Che-AA5-ZXH2F	520	iSER/IB



この表にコントローラサブモデル ID が記載されていない場合は、にお問い合わせください  
"ネットアップサポート"。

4. System Manager で、機能有効識別子を確認します。
  - a. メニュー「Settings (設定)」 [ System (システム) ] に移動します。
  - b. 下にスクロールして \* アドオン \* を表示します。
  - c. \* 機能パックの変更 \* で、\* 機能有効識別子 \* を探します。
  - d. この 32 桁の番号をコピーしてテキストファイルに貼り付けます。

## Change Feature Pack



Ensure you have obtained a feature pack file from your Technical Support Engineer. After you have obtained the file, transfer it to the storage array to change your feature pack.

Feature Enable Identifier: 333030343238333030343439574DB18C

Select the feature pack file:

Browse...

Current feature pack: SMID 261

**Important:** Changing a feature pack is an offline operation. Verify that there are no hosts or applications accessing the storage array and back up all data before proceeding.

Type CHANGE to confirm that you want to perform this operation.

Type change

Change

Cancel

5. に進みます "ネットアップライセンスのアクティブ化：ストレージレイプレミアム機能のアクティブ化" をクリックし、機能パックの入手に必要な情報を入力します。

- シャーシのシリアル番号
- Feature Activation Code (機能アクティベーションコード)
- 機能有効識別子



プレミアム機能ライセンス認証 Web サイトには、「プレミアム機能ライセンス認証手順」へのリンクがあります。この手順では、この手順を使用しないでください。

6. 機能パックのキーファイルを E メールで受け取るかサイトから直接ダウンロードするかを選択します。

## 手順 2：ホスト I/O を停止します

ホストポートのプロトコルを変更する前に、ホストからの I/O 処理をすべて停止します。

変更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。

### 手順

1. 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、データが失われる可能性があります。

2. 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。

3. 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。

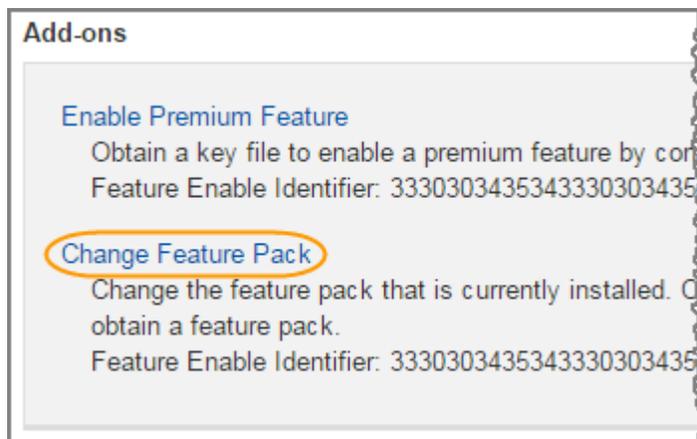
4. すべての処理が完了するまで待つから、次の手順に進みます。

### 手順 3：機能パックを変更する

機能パックを変更してホストポートのホストプロトコルを変更します。

手順

1. SANtricity システムマネージャで、[MENU: Settings (メニュー：設定)] [System] (システム) を選択します。
2. [\* アドオン \*] で、[\* 機能パックの変更 \*] を選択します。



3. [\* 参照] をクリックし、適用する機能パックを選択します。
4. フィールドに「\* CHANGE \*」と入力します。
5. [変更 (Change)] をクリックします。

機能パックの移行が開始されます。両方のコントローラが自動的に 2 回リブートし、新しい機能パックが有効になります。リブートが完了すると、ストレージアレイは応答可能な状態に戻ります。

6. ホスト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. Show back of shelf\* (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。

次の手順

に進みます ["ホストプロトコル変更後の処理"](#)。

## ホストプロトコル変更後の処理- EF300およびEF600

機能パックキーを適用してプロトコルを変更したら、適切なプロトコルを使用するようにホストを設定する必要があります。

手順については、システムに応じたガイドを参照してください。

- ["Linux の簡単な設定"](#)
- ["VMware の簡単な設定"](#)
- ["Windows の簡単な設定"](#)

具体的な設定は環境によって異なります。を確認します ["NetApp Interoperability Matrix を参照してください"](#) 具体的な手順および解決策のその他の推奨設定については、を参照してください。

## 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。