

ETERNUS AB series オールフラッシュアレイ ,  
ETERNUS HB series ハイブリッドアレイ

# **SANtricity Windows DSM ソフトウェア マニュアル**

# 目次

1.	SANtricity Windows DSM のインストール.....	6
1.1	準備 .....	6
1.2	SANtricity Windows DSM のインストール .....	7
1.3	インストール結果が正常であることを確認する方法 .....	11
2.	SANtricity Windows DSM の CLI インターフェース .....	12
2.1	CLI インターフェース実行例 .....	13
2.2	パスのオフライン／オンライン（保守作業でのパスの片寄せ） .....	19
3.	Windows イベントログ対処 .....	23

# 図目次

図 1.1	Device Manager 画面（正常インストール時） .....	11
図 3.1	イベントログ .....	23

# 表目次

表 2.1	CLI コマンドオプション .....	12
表 3.1	イベントログ一覧 .....	23

# はじめに

本書では SANtricity Windows DSM のインストール方法、および使用方法を記載します。

第 3 版  
2025 年 3 月

## 登録商標

---

本製品に関連する他社商標については、以下のサイトを参照してください。  
<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/trademark/>

## 本書の読み方

---

## 対象読者

---

本書は、ETERNUS AB/HB の設定、運用管理を行うシステム管理者、または保守を行うフィールドエンジニアを対象としています。必要に応じてお読みください。

## 関連マニュアル

---

本装置に関連する最新の情報は、以下のサイトで公開されています。  
<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/manual/>

## 本書の表記について

---

### ■ 本文中の記号

本文中では、以下の記号を使用しています。

#### 注意

お使いになるときに注意していただきたいことを記述しています。必ずお読みください。

#### 備考

本文を補足する内容や、参考情報を記述しています。

#### 重要

この記号は、お使いになる際の重要な注意点があることを示しています。

# 1. SANtricity Windows DSM のインストール

## 1.1 準備

SANtricity Windows DSM では、Windows 標準マルチパスソフトウェア（MPIO Device Specific Module）の有効化処理が必要です。Windows 標準マルチパスソフトウェアは SANtricity Windows DSM のインストール処理で有効化することが可能ですが、OS によっては DSM ドライバのインストールが失敗することがあります。SANtricity Windows DSM をインストールする前に Windows 標準マルチパスソフトウェアをあらかじめ有効化しておくことを推奨します。

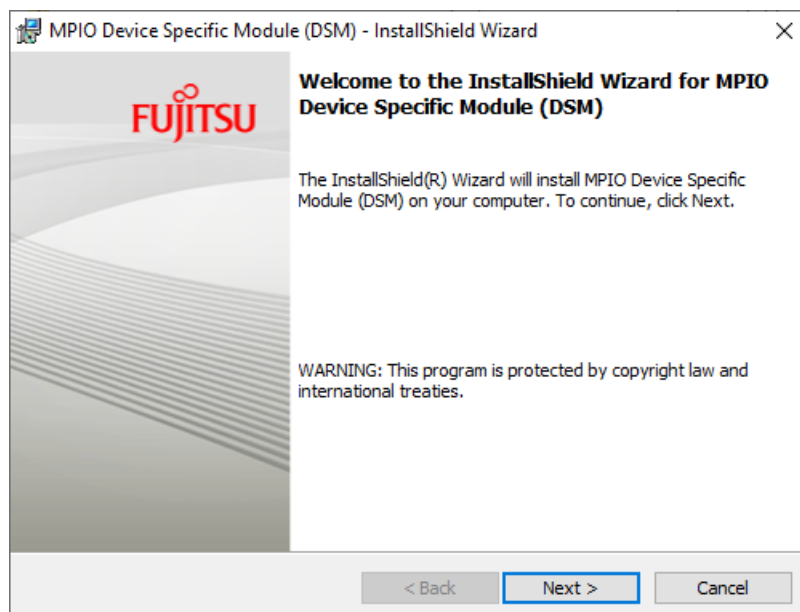
### 注意

Windows Server 2016 および Windows Server 2019 の場合、Windows 標準マルチパスソフトウェア有効化後に装置を再起動しないと DSM ドライバのインストールが失敗します。  
SANtricity Windows DSM のインストールを再実行することで、インストールが正常に終了します。

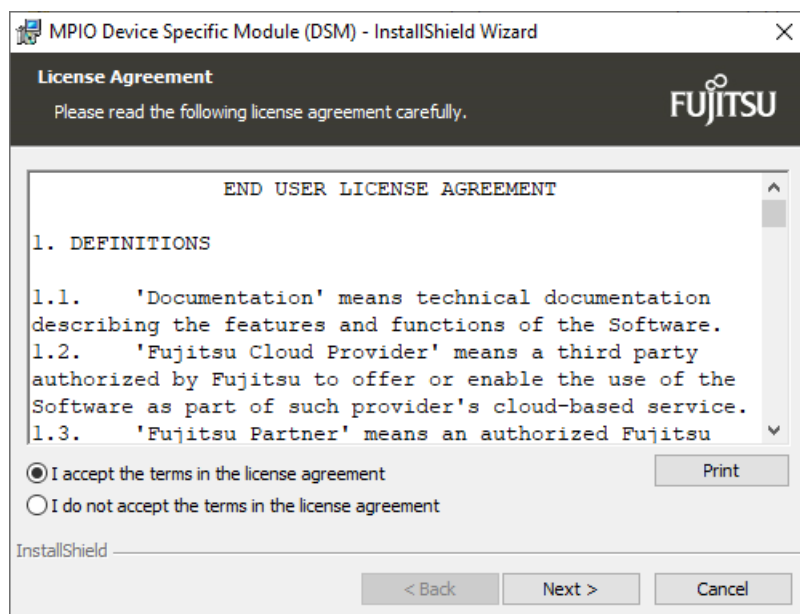
## 1.2 SANtricity Windows DSM のインストール

インストーラを起動するとインストールが開始されます。以下の手順に従ってインストールしてください。

- 1 インストーラを起動し、[Next] をクリックします。

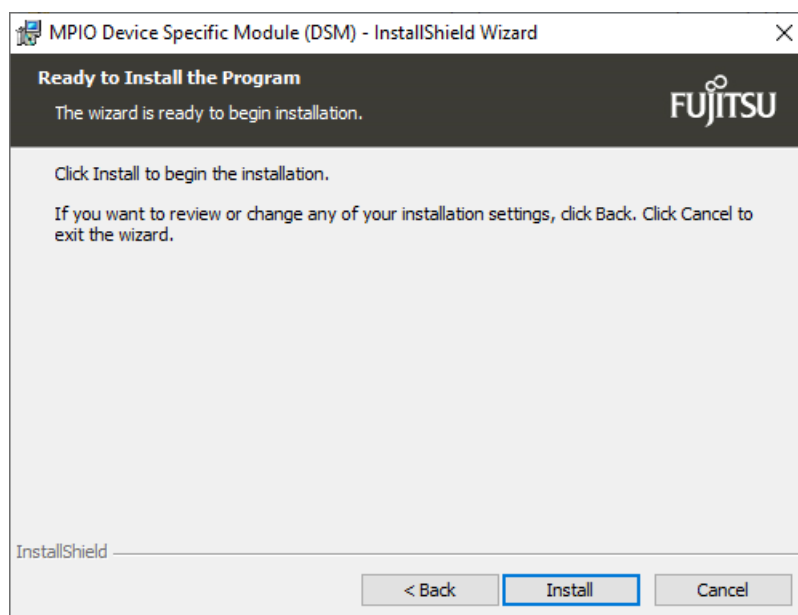


- 2 「I accept the terms in the license agreement」を選択し、[Next] をクリックします。

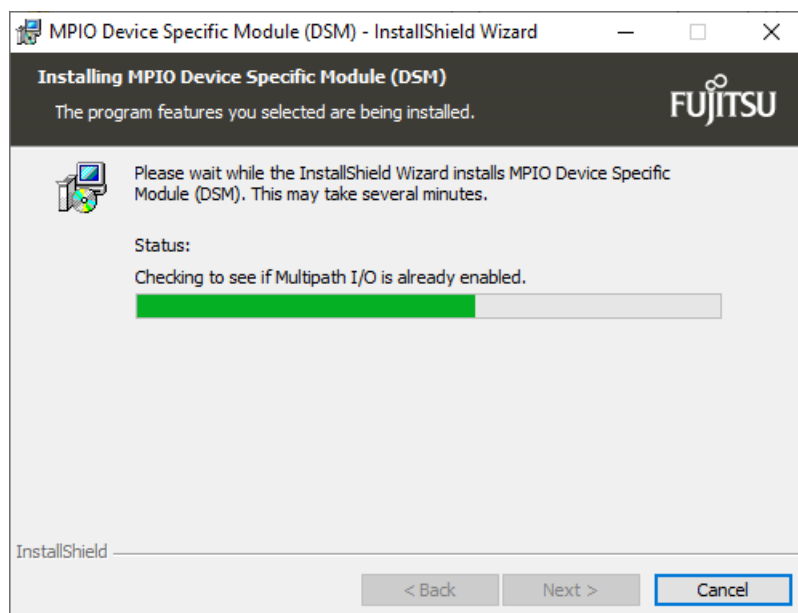


1. SANtricity Windows DSM のインストール
- 1.2 SANtricity Windows DSM のインストール

### 3 [Install] をクリックします。

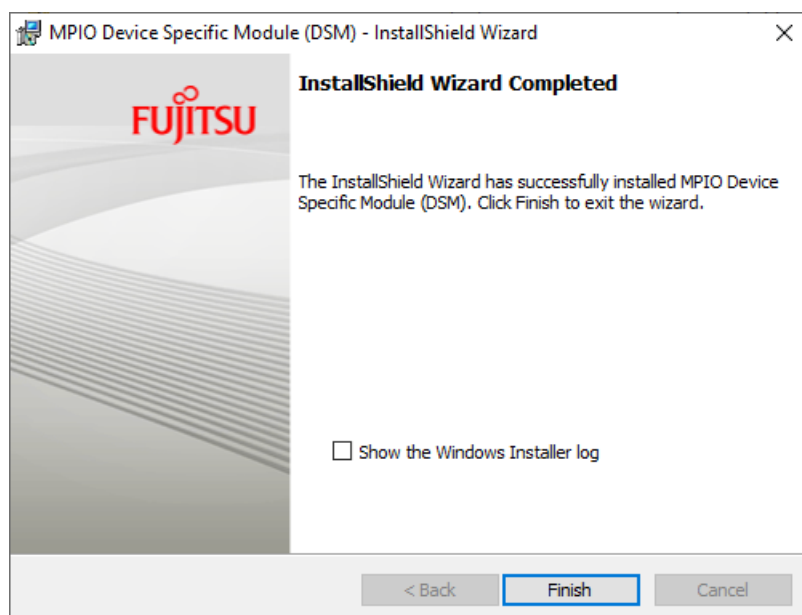


インストールが開始されます。

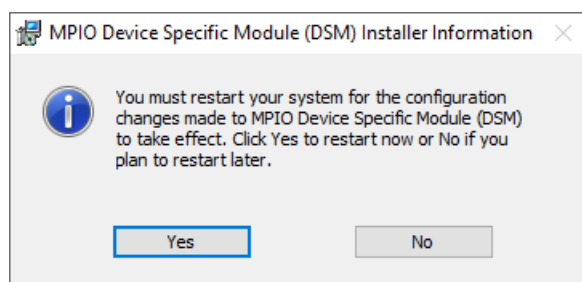




4 「InstallShield Wizard Completed」の画面が表示されたら、[Finish] をクリックします。



5 Windows サーバーをリブートします。  
リブート後に SANtricity Windows DSM が有効になります。



## 1. SANtricity Windows DSM のインストール

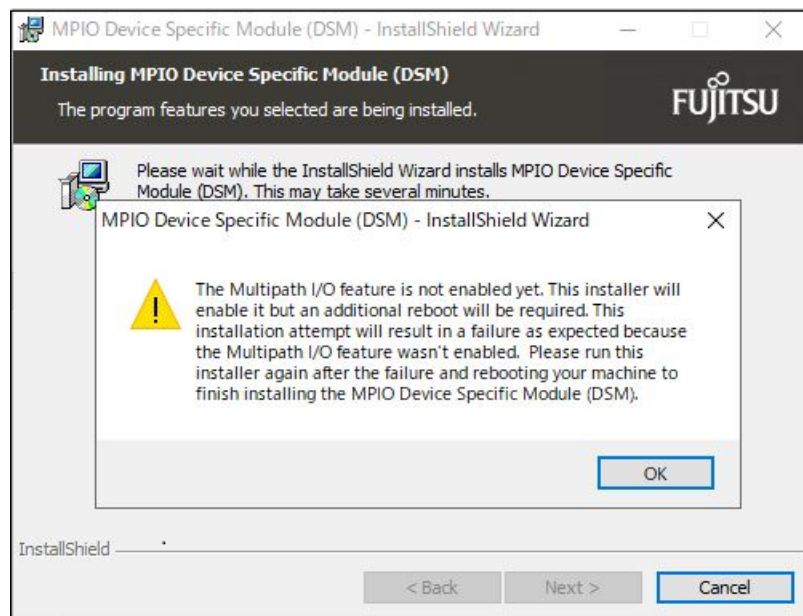
### 1.2 SANtricity Windows DSM のインストール

#### 注意

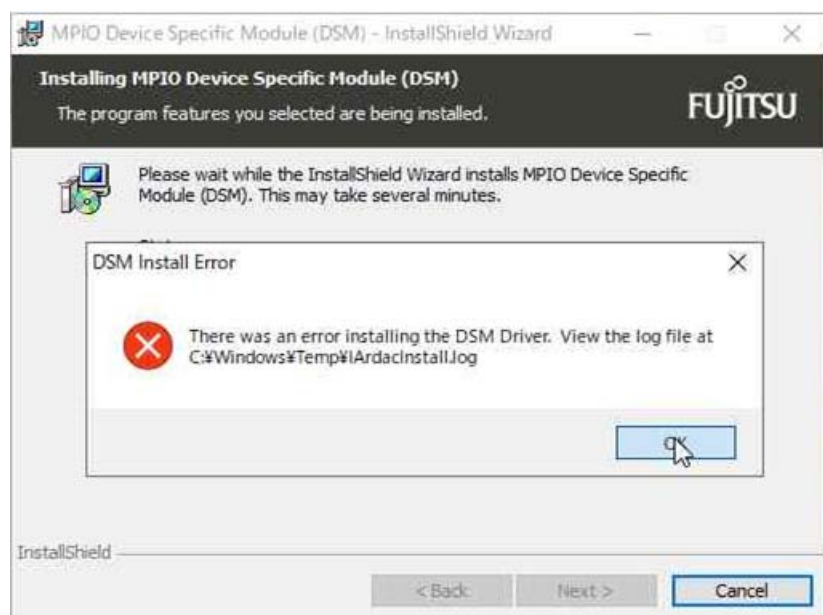
Windows 標準マルチパスソフトウェア (MPIO Device Specific Module) がインストールされていない状態で SANtricity Windows DSM のインストールを開始した場合には、Windows 標準マルチパスソフトウェア (MPIO Device Specific Module) のインストールが開始されます。

サーバーリブート後に、ドライバのインストールが完了していることを確認します。詳細は、[「1.3 インストール結果が正常であることを確認する方法」\(P.11\)](#) を参照してください。

インストールされていない場合には、再度 SANtricity Windows DSM のインストールを実施してください。



Windows Server 2016 および Windows Server 2019 の場合、ドライバインストールのポリシーが OS ごとに異なることが原因で、DSM ドライバのインストールが失敗します。OS 再起動後に再度 SANtricity Windows DSM のインストールを実施してください。



## 1. SANtricity Windows DSM のインストール

### 1.3 インストール結果が正常であることを確認する方法

SANtricity Windows DSM のインストール後に、ETERNUS AB/HB でホストを作成し、ホスト側で FUJITSU ETERNUS\_AHB かつ Multi-Path Disk Device として正常に認識された場合の表示例です。

図 1.1 Device Manager 画面（正常インストール時）



## 1.3 インストール結果が正常であることを確認する方法

以下の手順で、SANtricity Windows DSM が正常にインストールされていることを確認します。

- 1 SANtricity Windows DSM をインストールしたサーバーで、以下のディレクトリを開きます。  
C:\Program Files\DSMDrivers\fjsmpddsm\drivers
- 2 テキストエディタで fjsmpddsm.inf を開きます。
- 3 スクロールダウンし、Strings Section に以下の文字列があることを確認します。

```
; =====  
;           Strings Section  
; =====  
[Strings]  
MPPDSM_PROVIDER="Fujitsu Limited"  
MPPDSM_INSTALL_DISK= "Multi-Path Installation Media"  
MPPDSM_DEVICEDESC="Fujitsu Device Specific Module for Multi-Path"  
MPPDSM_DESC="Fujitsu Device Specific Module for Multi-Path"
```

## 2. SANtricity Windows DSM の CLI インターフェース

SANtricity Windows DSM インストール後は、CLI を使用してパスオフライン、オンライン操作が可能です。タイマー値の変更も可能ですが、指示がない限りデフォルト値でご使用ください。

インストールを実行したパスに実行ファイルが存在します。ヘルプ表示を以下に示します。

```
C:\Program Files\Fujitsu\DSMDrivers>dsmUtil.exe -h
Usage: dsmUtil.exe [-a {target_name}] [-g target_id] [-o [feature_action_name | feature_variable_name=value] [,SaveSettings]] [-s "busscan" | "forcerebalance"]
[-S] [-D [dsm]] [-R] [-M] [-P [GetMpioParameters] | [[MpioParameter=value] | ...]]
```

表 2.1 CLI コマンドオプション

オプション	概要	説明
-a	Storage Array Summary	DSM で認識している Storage array の Summary を表示します。
-a or -g	Storage Array Detail	WWN、iSCSI Name を指定することで Storage array の Detail を表示します。
-a or -g extended	Storage Array Detail Extended	WWN、iSCSI Name を指定することで Storage array の Extended detail を表示します。Trouble shooting で使用します。
-S	Storage Array Real-Time Status	Host と接続されている Target port の Real time status を表示します。
-c	Clean up オプション	Storage Array を撤去した場合など、エラーが継続して表示される状態などで、エラー情報をクリアする場合に使用します。
-M	MPIO Disk to Physical Drive Mappings	Storage Array でマッピングされているボリュームについて、MPIO Virtual Disk と Physical Disk のインスタンスを表示します。
-o	オプション設定の表示、設定値の変更	DSM で設定可能なオプションの表示、設定値の変更が可能です。本オプションにより指定の Path を Offline に変更することも可能です。
,SaveSettings	設定値の保存	設定値を保存する場合に指定します。本設定を実施しない場合、Power off/on 後に設定前の状態に戻ります。
-s	スキャンに関する様々な操作	バススキャン、強制バランスの操作が可能です。
-D	複数の DSM 管理	お客様の環境によっては、複数の DSM がインストールされる場合があります。本オプションを指定することで上書きすることができます。
-R	Removal of Device-Specific Settings	Load Balance policy は Registry に残存する場合がありますが、本オプションを指定することで device-specific settings を削除することができます。
-P	パラメーター設定の表示、設定値の変更	オプション内のパラメーター値の表示、設定値の変更が可能です。

## 2.1 CLI インターフェース実行例

SANtricity Windows DSM の CLI インターフェースでの実行例を説明します。

- 1 DSM で認識している Storage array の Summary を表示します。  
Hostname、DSM 版数、ホストから見える WWN/iSCSI Name が表示されます。

```
C:\Program Files\Firmware\DSMDrivers\Firmware>dsmpddsm>dsmlUtil.exe -a
```

```
Hostname      = RX2540M5-2
Domainname    = N/A
Time          = GMT Wed Jun 24 18:39:32 2020
DSM Name      = FJSMPDDSM
DSM Version   = 02.01.1312.0001
```

```
-----
Info of Array Module's seen by this Host.
```

ID	WWN	Interface(s)	Name
0	600A098000A4AE9B000000005DFBD9FD	iSCSI	HB2101N

## 2 ID または WWN/iSCSI Name を指定し、DSM で認識しているストレージの詳細を表示します。

```
C:\Program Files\Firmware\DSMDrivers>fjsmpddsm>dsmUtil.exe -a 600A098000A4AE9B000000005DFBD9FD
```

Hostname = RX2540M5-2  
 Domainname = N/A  
 Time = GMT Wed Jun 24 18:41:46 2020  
 DSM Name = FJSMPDDSM  
 DSM Version = 02.01.1312.0001

Array Information:

```
=====
Module Name: HB2101N
WWN: 600A098000A4AE9B000000005DFBD9FD
UTM LUN enabled: Y          UTM LUN number: 0x7
```

Controller Information:

```
=====
Serial Number: 0216190390
-----
Designation: A
Number of Paths: 1
```

PathID	State	Interface
0x77070000	Working	iSCSI

Serial Number: 0216190390

```
-----
Designation: B
Number of Paths: 1
```

PathID	State	Interface
0x77070001	Working	iSCSI

Lun Information:

```
=====
Lun # 0x01 : 600A098000A4AE9B0000DD8A5EE68020
-----
State: Normal
MPIO Disk: 0
Number Devices: 2
LBPOLICY: Dynamic Least Queue Depth
Failover Method: TPGS - Implicit
Current Owning Controller: 0216190390 (B)
Preferred Controller: 0216190390 (B)
```

Path_ID	State	DeviceInfo	Online State	Weight
0x77070001	Active/Optimized	0xFFFFD884342BB8B0	Online	0
0x77070000	Active/UnOptimized	0xFFFFD884344ED670	Online	0

(以降省略)

### 3 パラメーターの一覧を表示した場合、現在の設定値、Default 値、下限値、上限値が以下のように表示されます。

許容範囲内で「dsmUtil -o [Variable Options]=value」を実行することで変更可能です。

指示がない限りデフォルト値でご使用ください。

C:\Program Files\Fujitsu\DSMDrivers> fjsmpddsm> dsmUtil -o				
Variable Options	Current Value	Default Value	Minimum Value	Maximum Value
DebugTraceLevel	0xffffffff	0xffffffff	0x0	0xffffffff
EventLogLevel	0x3f	0x3f	0x1	0x3f
FCTimeOutValue	0x3c	0x3c	0x1	0xffff
SASTimeOutValue	0x3c	0x3c	0x1	0xffff
iSCSITimeOutValue	0x41	0x41	0x1	0xffff
LoadBalancePolicy	0x4	0x4	0x2	0x4
CongestionDetectionEnabled	0x0	0x0	0x0	0x1
CongestionResponseTime	0x0	0x0	0x1	0x10000
CongestionIoCount	0x0	0x0	0x0	0x10000
CongestionTimeFrame	0x0	0x0	0x1	0x1c20
CongestionSamplingInterval	0x0	0x0	0x1	0xffffffff
CongestionMinPopulationSize	0x0	0x0	0x0	0xffffffff
CongestionTakeLastPathOffline	0x0	0x0	0x0	0x1
CongestionTakePathsOffline	0x0	0x0	0x0	0x1
SetAPTPLForPR	0x0	0x0	0x0	0x1
AlwaysUseLegacyLunFailover	0x0	0x0	0x0	0x1
OverridePassThruTimeout	0x0	0x0	0x0	0x1
LunFailoverInterval	0x3	0x3	0x0	0xa
RetryLunFailoverInterval	0x3	0x3	0x0	0xa
LunFailoverWaitTime	0x12c	0x12c	0xb4	0x258
LunFailoverQuiescenceTime	0x5	0x5	0x1	0x1e
NsdIORetryDelay	0x5	0x5	0x0	0x3c
IORetryDelay	0x2	0x2	0x0	0x3c
SyncIORetryDelay	0x2	0x2	0x0	0x3c
MaxTimeSinceLastModeSense	0x5	0x5	0x0	0x3c
ControllerIoWaitTime	0x78	0x78	0xa	0x12c
MaxNumberOfWorkerThreads	0x10	0x10	0x0	0x10
NumberOfResidentWorkerThreads	0x4	0x4	0x0	0x10
FailedDeviceValidateInterval	0x1e	0x1e	0x5	0x3c
FailedDeviceMaxLogInterval	0x12c	0x12c	0x3c	0xffffffff
Action Options				
SetPathOnline				
SetPathOffline				

**4** 指定の Path を Offline にした場合、以下のように表示されます。

Online にした場合は、[手順 2](#) の -a オプションで表示した内容と同じです。指定のコントローラに接続されるパスを Offline にしたい場合には、当該コントローラに接続される Path ID をすべて指定します。

```
C:\Program Files\Flexstor\DSMDrivers\FJSMPPDSM>dsmUtil.exe -o SetPathOffline=0x77070000
C:\Program Files\Flexstor\DSMDrivers\FJSMPPDSM>dsmUtil.exe -a 600A098000A4AE9B00000005DFBD9FD

Hostname      = rx2540m5-2
Domainname    = N/A
Time          = GMT Thu Jul 09 06:34:39 2020
DSM Name      = FJSMPPDSM
DSM Version   = 02.01.1312.0001

Array Information:
=====
Module Name:  HB2101N
WWN:          600A098000A4AE9B00000005DFBD9FD
UTM LUN enabled: Y          UTM LUN number: 0x7

(途中省略)

Lun Information:
=====
Lun # 0x01 : 600A098000A4AE9B0000EC635F024A40
-----
State: Normal
MPIO Disk: 0
NumberDevices: 2
LBPolicy: Dynamic Least Queue Depth
FailoverMethod: TPGS - Implicit
CurrentOwningController: 0216190390 (B)
PreferredController:      0216190390 (B)

Path_ID      State      DeviceInfo      Online State      Weight
-----
0x77070000   Active/UnOptimized 0xFFFFEB011D074D50 Admin Offline     0
0x77070001   Active/Optimized   0xFFFFEB011D0AAD60 Online             0

(以降省略)
```



### ■ SANtricity Windows DSM でホスト - ストレージ間の片パスが切断された場合

認識されないパス情報が表示されなくなります。

以下は Controller A とホストの接続が切断された場合の例です。Contorlller A の Path が表示されなくなります。

```
C:\Program Files\DSMDrivers\fsmpddsm>dsmUtil.exe -a 600A098000A4AE9B000000005DFBD9FD
Hostname      = rx2540m5-2
Domainname    = N/A
Time          = GMT Fri Jul 10 04:32:21 2020
DSM Name      = FJSPDDSM
DSM Version   = 02.01.1312.0001
```

(途中省略)

Controller Information:

=====

SerialNumber: 0216190390

-----

**Designation: B**

NumberOfPaths: 1

PathID	State	Interface
0x77070001	Working	iSCSI

-----

Windows サーバー上のイベントログではパス切断、Failover が発生した旨のメッセージが表示されます。

- パス切断のイベントログ

EVENTS					
All events   46 total					
Server Name	ID	Severity	Source	Log	Date and Time
RX2540M5-2	20	Error	iScsiPrt	System	7/10/2020 1:29:19 PM
RX2540M5-2	7	Error	iScsiPrt	System	7/10/2020 1:29:19 PM
RX2540M5-2	134	Warning	Microsoft-Windows-Time-Service	System	7/10/2020 12:22:08 PM
Connection to the target was lost. The initiator will attempt to retry the connection.					

- Failover 発生 of イベントログ

EVENTS					
All events   46 total					
Server Name	ID	Severity	Source	Log	Date and Time
RX2540M5-2	17	Warning	mpio	System	7/10/2020 1:29:29 PM
RX2540M5-2	16	Error	mpio	System	7/10/2020 1:29:29 PM
RX2540M5-2	20	Error	iScsiPrt	System	7/10/2020 1:29:19 PM
A fail-over on \Device\MPIODisk5 occurred.					

## 2. SANtricity Windows DSM の CLI インターフェース

### 2.1 CLI インターフェース実行例

#### ■ SANtricity Windows DSM でストレージ装置を認識していない場合

ストレージ、ホスト間の接続が両パスとも切断された場合でも dsmUtil の出力は同じになります。

```
C:\Program Files\Fujitsu\DSMDrivers>fjsmpddsm>dsmUtil.exe -a
```

```
Hostname      = WIN-JKFUIGVQQ7E
Domainname    = N/A
Time          = N/A
DSM Name      = FJSMPDDSM
DSM Version   = 02.01.1312.0001
```

**No Array Module's are seen by this Host.**

```
C:\Program Files\Fujitsu\DSMDrivers>fjsmpddsm>
```

Windows サーバー上のイベントログではパス切断、Drive 削除が発生した旨のメッセージが表示されます。

- パス切断のイベントログ

EVENTS					
All events   58 total					
Filter [ ] [ ] [ ]					
Server Name	ID	Severity	Source	Log	Date and Time
RX2540M5-2	32	Error	mpio	System	7/10/2020 2:37:07 PM
RX2540M5-2	18	Warning	mpio	System	7/10/2020 2:37:07 PM
RX2540M5-2	16	Error	mpio	System	7/10/2020 2:37:07 PM
Fujitsu Device Specific Module for Multi-Path failed to return a Path to \Device\MPIODisk3.					

- Drive 削除のイベントログ

EVENTS					
All events   58 total					
Filter [ ] [ ] [ ]					
Server Name	ID	Severity	Source	Log	Date and Time
RX2540M5-2	157	Warning	Disk	System	7/10/2020 2:39:36 PM
RX2540M5-2	1	Error	iScsiPrt	System	7/10/2020 2:37:12 PM
RX2540M5-2	32	Error	mpio	System	7/10/2020 2:37:07 PM
Disk 3 has been surprise removed.					

## 2.2 パスのオフライン／オンライン（保守作業でのパスの片寄せ）

保守作業時に、パスのオフライン／オンラインを切り替える手順を説明します。

### 1 保守対象の装置の WWN/iSCSI Name を特定します。

WWN/iSCSI Name は、SANtricity System Manager より [ サポート ]->[ サポートセンター ] からサポートリソースタブを選択し、ストレージアレイ World Wide Identifier (ID) を表示することで確認可能です。



### 2 ホスト側から DSM で認識している Storage array の Summary を表示します。

```
C: ¥ Program Files ¥ DSMDrivers ¥ fjsmpddsm>dsmUtil.exe -a
```

```
Hostname      = RX2540M5-2
Domainname    = N/A
Time          = GMT Wed Jun 24 18:39:32 2020
DSM Name      = FJSMPDDSM
DSM Version   = 02.01.1312.0001
```

-----  
Info of Array Module's seen by this Host.

ID	WWN	Interface(s)	Name
0	600A098000A4AE9B000000005DFBD9FD	iSCSI	HB2101N

-----

### 3 保守対象の装置の WWN/iSCSI Name を指定し、詳細を表示し、保守対象のコントローラの Path ID を確認します。

以下の例では、コントローラ A には PathID:0x77070000、コントローラ B には PathID:0x77070001 が割り振られています。コントローラ故障時、ポート故障時にホストからパスが認識できない状態の場合には当該コントローラに接続されるパスは表示されません。

```
C:\Program Files\Fujitsu\DSMDrivers>fjsmpddsm>dsmUtil.exe -a 600A098000A4AE9B000000005DFBD9FD
```

```
Hostname      = RX2540M5-2
Domainname    = N/A
Time          = GMT Wed Jun 24 18:41:46 2020
DSM Name      = FJSMPDDSM
DSM Version   = 02.01.1312.0001
```

#### Array Information:

```
=====
ModuleName: HB2101N
WWN: 600A098000A4AE9B000000005DFBD9FD
UTM LUN enabled: Y      UTM LUN number: 0x7
```

#### Controller Information:

```
=====
SerialNumber: 0216190390
-----
```

**Designation: A**

NumberOfPaths: 1

PathID	State	Interface
--------	-------	-----------

0x77070000	Working	iSCSI
------------	---------	-------

SerialNumber: 0216190390

**Designation: B**

NumberOfPaths: 1

PathID	State	Interface
--------	-------	-----------

0x77070001	Working	iSCSI
------------	---------	-------

#### Lun Information:

```
=====
Lun # 0x01 : 600A098000A4AE9B0000DD8A5EE68020
-----
```

```
State: Normal
MPIO Disk: 0
NumberDevices: 2
LBPOLICY: Dynamic Least Queue Depth
FailoverMethod: TPGS - Implicit
CurrentOwningController: 0216190390 (B)
PreferredController: 0216190390 (B)
```

Path_ID	State	DeviceInfo	Online State	Weight
0x77070001	Active/Optimized	0xFFFFD884342BB8B0	Online	0
0x77070000	Active/UnOptimized	0xFFFFD884344ED670	Online	0

(以降省略)

#### 4 保守対象のコントローラに接続される Path を Offline にします。

指定のコントローラに接続されるパスを Offline にしたい場合には、当該コントローラに接続される Path ID をすべて指定します。

以下はコントローラ A に接続される Path を Offline にした場合の例です。Offline 実行後に再度 -a オプションを指定し、対象のパスの状態を確認します。オフライン完了時には Online State に「Admin Offline」と表示されます。

```
C: ¥ Program Files ¥ DSMDrivers ¥ fjsmpddsm>dsmUtil.exe -o SetPathOffline=0x77070000
C: ¥ Program Files ¥ DSMDrivers ¥ fjsmpddsm>dsmUtil.exe -a 600A098000A4AE9B000000005DFBD9FD
```

```
Hostname      = rx2540m5-2
Domainname    = N/A
Time          = GMT Thu Jul 09 06:34:39 2020
DSM Name      = FJSMPDDSM
DSM Version   = 02.01.1312.0001
```

##### Array Information:

```
=====
Module Name: HB2101N
WWN: 600A098000A4AE9B000000005DFBD9FD
UTM LUN enabled: Y          UTM LUN number: 0x7
```

(途中省略)

##### Lun Information:

```
=====
Lun # 0x01 : 600A098000A4AE9B0000EC635F024A40
-----
State: Normal
MPIO Disk: 0
NumberDevices: 2
LBPolicy: Dynamic Least Queue Depth
FailoverMethod: TPGS - Implicit
CurrentOwningController: 0216190390 (B)
PreferredController: 0216190390 (B)
```

Path_ID	State	DeviceInfo	Online State	Weight
0x77070000	Active/UnOptimized	0xFFFFEB011D074D50	Admin Offline	0
0x77070001	Active/Optimized	0xFFFFEB011D0AAD60	Online	0

(以降省略)

## 5 保守完了後にコントローラに接続される Path のステータスを確認します。

指定のコントローラに接続されるパスを Online にしたい場合には当該コントローラに接続される Path ID をすべて指定します。

以下はコントローラ A に接続される Path を Online にした場合の例です。Online 実行後に再度 -a オプションを指定し、対象のパスの状態を確認します。オンライン完了時には Online State に「Online」と表示されます。

```
C:\Program Files\Fujitsu\DSMDrivers>dsmUtil.exe -o SetPathOnline=0x77070000
C:\Program Files\Fujitsu\DSMDrivers>dsmUtil.exe -a 600A098000A4AE9B000000005DFBD9FD
```

```
Hostname      = rx2540m5-2
Domainname    = N/A
Time          = GMT Thu Jul 09 06:34:39 2020
DSM Name      = FJSMPDDSM
DSM Version   = 02.01.1312.0001
```

### Array Information:

```
=====
Module Name: HB2101N
WWN: 600A098000A4AE9B000000005DFBD9FD
UTM LUN enabled: Y      UTM LUN number: 0x7
```

(途中省略)

### Lun Information:

```
=====
Lun # 0x01 : 600A098000A4AE9B0000EC635F024A40
-----
State: Normal
MPIO Disk: 0
Number Devices: 2
LB Policy: Dynamic Least Queue Depth
Failover Method: TPGS - Implicit
Current Owning Controller: 0216190390 (B)
Preferred Controller: 0216190390 (B)
```

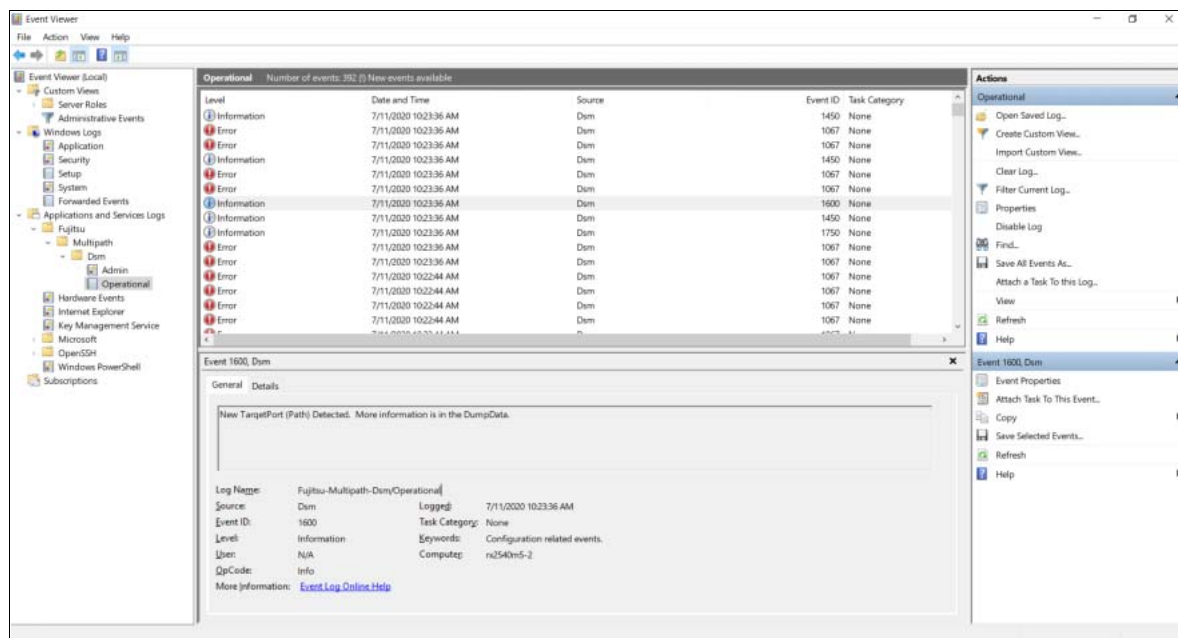
Path_ID	State	DeviceInfo	Online State	Weight
0x77070000	Active/UnOptimized	0xFFFFFEB011D074D50	Online	0
0x77070001	Active/Optimized	0xFFFFFEB011D0AAD60	Online	0

(以降省略)

### 3. Windows イベントログ対処

SANtricity Windows DSM 関連のイベントログは、マルチパスソフトウェアがインストールされている場合、[図 3.1](#) のとおり Source は「Dsm」と表示されます。マルチパスソフトウェアがインストールされていない場合には「Fujitsu-Multipath-DSM」と表示されますが、メッセージ内容を表示するためにはソフトウェアのインストールが必要となります。

図 3.1 イベントログ



SANtricity Windows DSM 関連で出力されるイベントログの一覧を[表 3.1](#) に示します。  
<msg> には発生内容を示すメッセージが表示されます。

表 3.1 イベントログ一覧

Event Message	Event ID (Decimal)	Event Severity	対応
Memory Allocation Error. Memory description information is in the DumpData.	1000	Informational	ホスト状態を確認
Queue Request Error. Additional information is in the DumpData.	1001	Informational	IO 負荷を確認
<msg>. Device information is in the DumpData.	1050	Informational	対処不要
<msg>. TargetPort information is in the DumpData.	1051	Informational	対処不要
<msg>. TargetPortGroup information is in the DumpData.	1052	Informational	対処不要
<msg>. MultipathDevice is in the DumpData.	1053	Informational	対処不要
<msg>. Array information is in the DumpData.	1054	Informational	対処不要
<msg>.	1055	Informational	対処不要
<msg>. Device information is in the DumpData.	1056	Warning	対処不要
<msg>. TargetPort information is in the DumpData.	1057	Warning	対処不要
<msg>. TargetPortGroup information is in the DumpData.	1058	Warning	対処不要
<msg>. MultipathDevice information is in the DumpData.	1059	Warning	対処不要
<msg>. Array information is in the DumpData.	1060	Warning	対処不要
<msg>.	1061	Warning	対処不要
<msg>. Device information is in the DumpData.	1062	Error	当社サポートに問い合わせ
<msg>. TargetPort information is in the DumpData.	1063	Error	当社サポートに問い合わせ

Event Message	Event ID (Decimal)	Event Severity	対応
<msg>. TargetPortGroup information is in the DumpData.	1064	Error	当社サポートに 問い合わせ
<msg>. MultipathDevice information is in the DumpData.	1065	Error	当社サポートに 問い合わせ
<msg>. Array information is in the DumpData.	1066	Error	当社サポートに 問い合わせ
<msg>.	1067	Error	当社サポートに 問い合わせ
IO Error. More information is in the DumpData.	1100	Informational	以下を確認 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ホスト</li> <li>• 装置間の接続 とホストの状 態</li> <li>• 装置状態</li> </ul>
IO Request Time Exceeded. More information is in the DumpData.	1101	Informational	以下を確認 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ホスト</li> <li>• 装置間の接続 とホストの状 態</li> <li>• 装置状態</li> </ul>
IO Throttle Requested to <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1102	Informational	対処不要
IO Resume Requested to <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1103	Informational	対処不要
No Path Available for IO to ¥ Device ¥ MPIODisk	1104	Error	以下を確認 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ホスト</li> <li>• 装置間の接続 とホストの状 態</li> <li>• 装置状態</li> </ul>
<msg>. More information in the DumpData	1105	Warning	当社サポートに 問い合わせ
<msg>. More information in the DumpData	1106	Informational	対処不要
<msg>. More information in the DumpData	1107	Informational	対処不要
Failover Request Issued to <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1200	Informational	対処不要
Failover Request Issued Failed to <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1201	Error	以下を確認 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ホスト</li> <li>• 装置間の接続 とホストの状 態</li> <li>• 装置状態</li> </ul>
Failover Request Succeeded to <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1202	Informational	対処不要
Failover Request Failed to <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1203	Error	以下を確認 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ホスト</li> <li>• 装置間の接続 とホストの状 態</li> <li>• 装置状態</li> </ul>
Failover Request Retried to <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1204	Informational	対処不要



Event Message	Event ID (Decimal)	Event Severity	対応
Failover Error to <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1205	Error	以下を確認 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ホスト</li> <li>• 装置間の接続とホストの状態</li> <li>• 装置状態</li> </ul>
<MPIODisk_n> rebalanced to Preferred Target Port Group (Controller). More information is in the DumpData.	1206	Informational	対処不要
Rebalance Request Failed to <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1207	Error	ホストの状態を確認し、問題がない場合には当社サポートに問い合わせ
<MPIODisk_n> transferred due to Load Balance Policy Change. More information is in the DumpData.	1208	Informational	対処不要
Transfer Due to Load Balance Policy Change Failed for <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1209	Error	当社サポートに問い合わせ
Rebalance Request issued to <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1210	Informational	対処不要
Rebalance Request Issued Failed to <MPIODisk_n>. Array information is in the DumpData.	1211	Error	当社サポートに問い合わせ
Rebalance Request Retried to <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1212	Informational	対処不要
Failover Request Issued to TargetPortGroup (Controller <n>) via <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1213	Informational	対処不要
Failover Request Issued Failed to TargetPortGroup (Controller <n>) via <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1214	Error	以下を確認 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ホスト</li> <li>• 装置間の接続とホストの状態</li> <li>• 装置状態</li> </ul>
Failover Request Failed to TargetPortGroup (Controller <n>) via <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1215	Error	以下を確認 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ホスト</li> <li>• 装置間の接続とホストの状態</li> <li>• 装置状態</li> </ul>
Failover Request Retried to TargetPortGroup (Controller <n>) via <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1216	Informational	対処不要
Failover Setup Error for Failover to TargetPortGroup (Controller <n>). More information is in the DumpData.	1217	Error	以下を確認 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ホスト</li> <li>• 装置間の接続とホストの状態</li> <li>• 装置状態</li> </ul>
Failover Request Succeeded to TargetPortGroup (Controller <n>) via <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1218	Informational	対処不要
Rebalance Request issued to TargetPortGroup(Controller <n>) via <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1219	Informational	対処不要

Event Message	Event ID (Decimal)	Event Severity	対応
Rebalance Request Issued Failed to TargetPortGroup (Controller <n>) via <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1220	Error	当社サポートに 問い合わせ
Rebalance Request Retried to TargetPortGroup (Controller <n>) via <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1221	Informational	対処不要
Rebalance Setup Error for Rebalance to TargetPortGroup (Controller <n>). More information is in the DumpData.	1222	Error	当社サポートに 問い合わせ
<MPIODisk_n> transferred from TargetPortGroup (Controller <n>) due to Load Balance Policy Change. More information is in the DumpData.	1223	Informational	対処不要
Transfer Due to Load Balance Policy Change Failed for TargetPortGroup (Controller <n>) via <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1224	Error	当社サポートに 問い合わせ
<MPIODisk_n> rebalance to Preferred TargetPortGroup (Controller <n>). More information is in the DumpData.	1225	Informational	対処不要
Failure during transfer to TargetPortGroup (Controller <n>). More information is in the DumpData.	1226	Error	以下を確認 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ホスト</li> <li>• 装置間の接続 とホストの状 態</li> <li>• 装置状態</li> </ul>
Transfer Setup Due to Load Balance Policy Change Failed for TargetPortGroup (Controller <n>). More information is in the DumpData.	1227	Error	当社サポートに 問い合わせ
Configured Parameter Invalid of Out of Range. More information is in the DumpData.	1300	Informational	対処不要
Configuration Initialization Error	1301	Informational	当社サポートに 問い合わせ
No Target Ports Found for <MPIODisk_n>. More information is in the DumpData.	1302	Error	以下を確認 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ホスト</li> <li>• 装置間の接続 とホストの状 態</li> <li>• 装置状態</li> </ul>
New Device Detected. More information is in the DumpData.	1450	Informational	対処不要
Device for <MPIODisk_n> Pending Removed via MPIO. More information is in the DumpData.	1451	Informational	対処不要
Device for <MPIODisk_n> Removed via MPIO. More information is in the DumpData.	1452	Informational	対処不要
Early Device Failure. More information is in the DumpData.	1453	Warning	当社サポートに 問い合わせ
Failed to obtain the ¥ Device ¥ MPIODisk ordinal. More information is in the DumpData.	1454	Warning	当社サポートに 問い合わせ
New TargetPort (Path) Detected. More information is in the DumpData.	1600	Informational	対処不要
TargetPort (Path) Removed via MPIO. More information is in the DumpData.	1601	Informational	対処不要
TargetPort (Path) Offline Manually. More information is in the DumpData.	1602	Warning	対処不要
TargetPort (Path) Online Manually. More information is found in the DumpData.	1603	Warning	対処不要

### 3. Windows イベントログ対処

Event Message	Event ID (Decimal)	Event Severity	対応
TargetPort (Path) Offline (Threshold Exceeded). More information is found in the DumpData.	1604	Warning	対処不要
Congestion Threshold Detected on TargetPort. More information is found in the DumpData.	1605	Warning	対処不要 頻発する場合は 当社サポートに 問い合わせ
Not all PCD configuration parameters are set. PCD is not enabled.	1606	Warning	対処不要
Congestion Threshold detected but path not placed Offline due to configuration setting. More information is found in the DumpData.	1607	Warning	対処不要 頻発する場合は 当社サポートに 問い合わせ
TargetPort (Path) automatically placed Offline due to exceeding congestion threshold. More information is in the DumpData.	1608	Warning	当社サポートに 問い合わせ
New TargetPortGroup (Controller) Detected. More information is in the DumpData.	1750	Informational	対処不要
TargetPortGroup (Controller) Removed. More information is in the DumpData.	1751	Informational	対処不要
TargetPortGroup (Controller) IO Timeout. More information is in the DumpData	1752	Error	以下を確認 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ホスト</li> <li>• 装置間の接続とホストの状態</li> <li>• 装置状態</li> </ul>
New Storage Array Detected. More information is in the DumpData.	1900	Informational	対処不要
Storage Array Removed. More information is in the DumpData.	1901	Informational	対処不要

ETERNUS AB series オールフラッシュアレイ ,  
ETERNUS HB series ハイブリッドアレイ  
SANtricity Windows DSM ソフトウェアマニュアル

P3AG-5532-03Z0

発行年月 2025 年 3 月

発行責任 エフサステクノロジーズ株式会社

- 本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- 本書の内容は、細心の注意を払って制作致しましたが、本書中の誤字、情報の抜け、本書情報の使用に起因する運用結果に関しましては、責任を負いかねますので予めご了承ください。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。