

## SAS コントローラカード 12G ファームウェア アップデート手順書

2017年1月  
富士通株式会社

### ◆ 本書について

本書は、PRIMEQUEST2000 シリーズの SAS コントローラカードのファームウェアアップデート作業を実施するための手順書となります。

なお、作業進捗の確認のため作業手順チェックシートを添付しています。

### I. 適用対象

本書アップデート作業の対象は下記となります。

製品名称	製品型名	アップデート対象版数	アップデート後の版数
デュアルチャネル SAS カード(12Gbps)		FW 05.00.00.00 BIOS 08.11.00.00 NVDATA 05.00.00.00	
		FW 05.00.00.00 BIOS 08.11.00.00 NVDATA 05.00.00.01	FW 13.00.00.00 BIOS 08.31.00.00 NVDATA 0b.02.00.00
画面上の表示 [ PSAS CP400e ]	MC-0JSS31	FW 11.00.00.00 BIOS 08.27.00.00 NVDATA 0b.00.00.00	
	MC-0JSS32 MC-0JSS3L MCX0JSS31		

### II. 事前準備

作業前に以下の部材が揃っていることを確認してください。

部材略称	部材名
手順書 (本書)	SAS コントローラカード 12G ファームウェア アップデート手順書
ファームウェアアップデートツール	sasflash_v1.20L10.iso

### III. 注意事項

- **作業中の予期せぬ電源切断およびリセット等の禁止**

ファームウェアのアップデート中に予期せぬ電源切断やリセット等を行うと、サーバが動作しなくなることがあります。

**手順の中で明記されているタイミング以外での電源の切断およびシステムリセットは、絶対に行わないでください。**

万が一ファームウェアのアップデートに失敗し、SAS コントローラカードが正常に動作しなくなった場合は、「付録 1.復旧方法」を参照し、ファームウェアを修復してください。

### IV. 留意事項

- **同一パーティション内に複数搭載されている SAS コントローラカードもアップデートされます。**  
ファームウェアアップデートツールは、同一パーティションに搭載されている全てのアップデート対象 SAS コントローラを自動的に検出して、ファームウェアをアップデートします。
- **本ツールによるアップデートを行う際、パーティションの停止が必要になります。**  
本ツールによるアップデートを行う際、事前にアップデート対象パーティションの停止を行ってください。

改版履歴

版数	日付	変更内容
01	2016.12	初版作成

## 目次

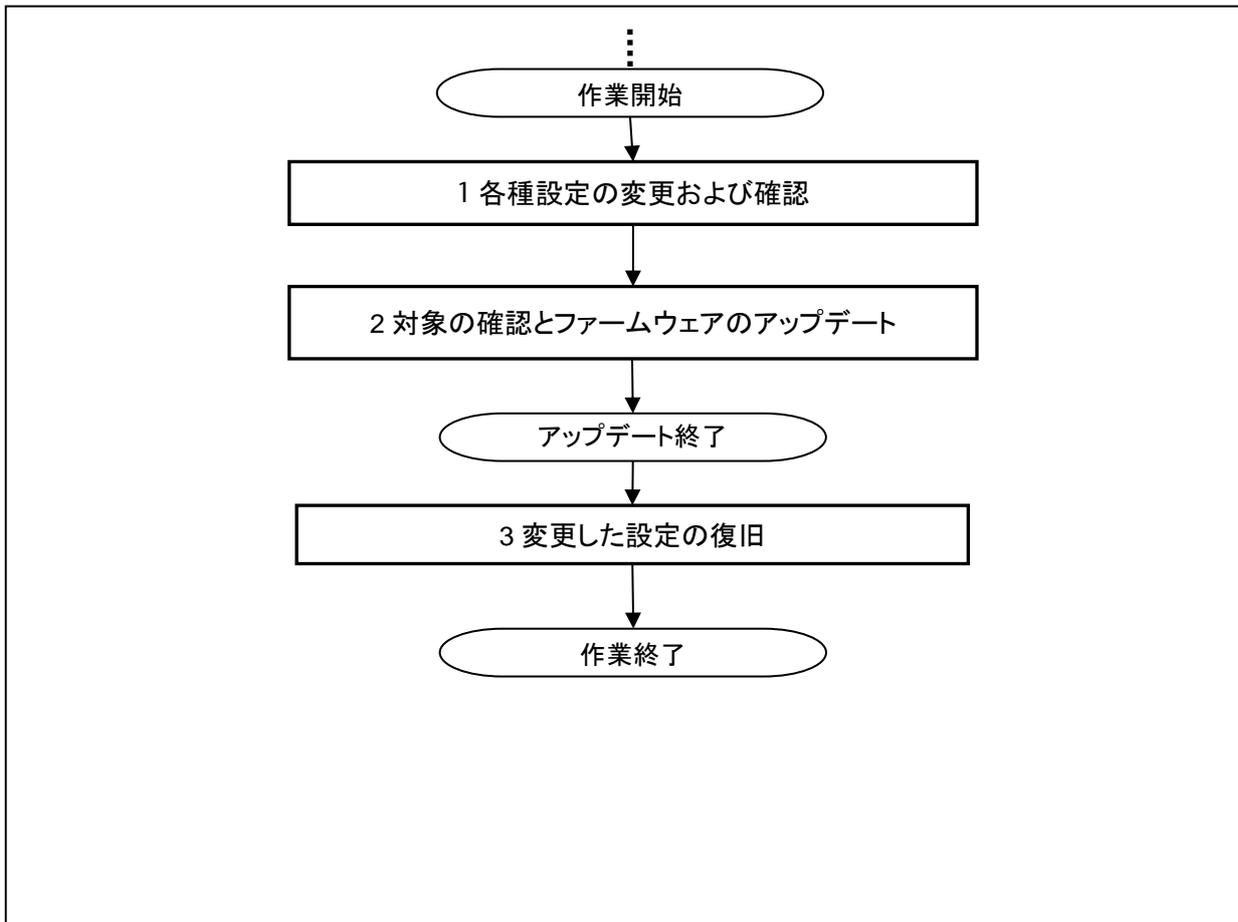
◆ 本書について .....	1
<b><u>作業概要(フローチャート) .....</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>作業手順チェックシート .....</u></b>	<b><u>6</u></b>
<b><u>1. 各種設定の変更および確認 .....</u></b>	<b><u>7</u></b>
1.1. Maintenance Mode の設定 .....	7
1.2. Video Redirection の起動 .....	9
1.3. Virtual Media の設定 .....	10
<b><u>2. 対象の確認とファームウェアのアップデート .....</u></b>	<b><u>12</u></b>
<b><u>3. 変更した設定の復旧 .....</u></b>	<b><u>17</u></b>
3.1. Virtual Media の取り外し .....	17
3.2. Maintenance Mode の解除 .....	18
3.3. Video Redirection の終了 .....	19
<b><u>付録 1.復旧方法 .....</u></b>	<b><u>20</u></b>
<b><u>付録 2.トラブルシューティング .....</u></b>	<b><u>21</u></b>
<b><u>付録 3.ファームウェアの修正内容一覧 .....</u></b>	<b><u>22</u></b>

## 作業概要(フローチャート)

下図を参照して、必要な作業を確認してください。

ファームウェアの更新には SAS コントローラカード 1 枚あたり約 2 分、その他準備確認に約 30 分の作業時間を要します。

稼働中システムのシャットダウン・アップデート後の正常動作等の付帯作業の時間は含んでいません。



## 作業手順チェックシート

1. 各種設定の変更および確認		
	Maintenance Mode の設定変更を行った	
	Video Redirection の起動を行った	
	Virtual Media の設定を行った	
2. 対象の確認とファームウェアのアップデート		
	対象の確認を行った	
	ファームウェアのアップデートを行った	
	ファームウェアが更新されていることを確認した	
3. 変更した設定の復旧		
	Virtual Media の取り外しを行った	
	Maintenance Mode の解除を行った	
	Video Redirection を終了した	

## 1. 各種設定の変更および確認

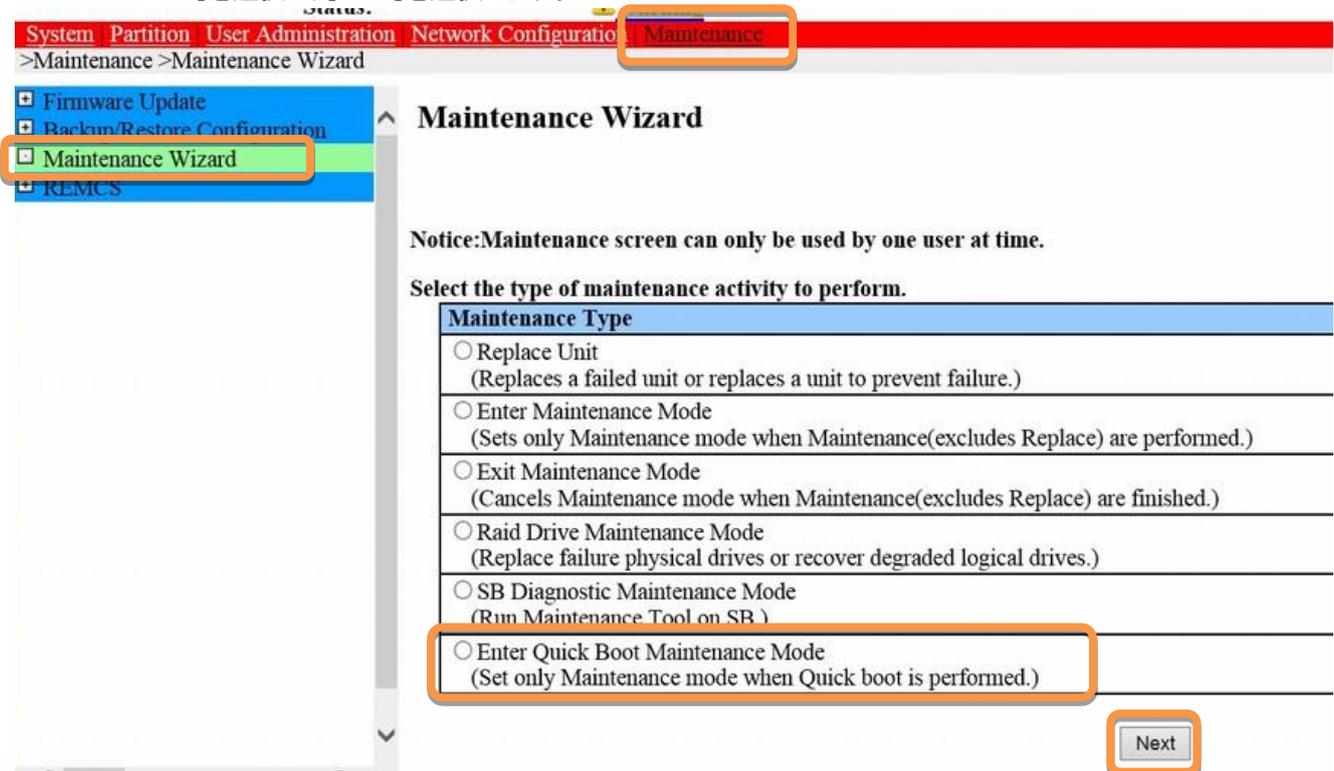
ファームウェアの版数の確認およびアップデート作業を行う際は、下記の作業が必要となります。

- Maintenance Mode の設定
- Video Redirection の起動
- Virtual Media の設定

なお、本書に記載している画面は表示例です。実際の画面とは異なる場合があります。

### 1.1. Maintenance Mode の設定

- ① Web-UI にログインし、[Maintenance]→[Maintenance Wizard]→[Enter Quick Boot Maintenance Mode]を選択し、[Next]を選択します。



- ② 対象製品が搭載されているパーティションを選択し、[Next]を選択します。

System Partition User Administration Network Configuration Maintenance  
>Maintenance >Maintenance Wizard

Firmware Update  
 Backup/Restore Configuration  
 Maintenance Wizard  
 REMCS

### Maintenance Wizard(Partition Selection)

Select a Maintenance Area.  
If "Partition" is selected, please select the partition(s).

Then click on the Next button.

Partition

#	Partition Name	Power Status
<input type="checkbox"/> 0	[REDACTED]	Standby
<input type="checkbox"/> 1	[REDACTED]	Standby
<input type="checkbox"/> 2	[REDACTED]	Standby

System

Previous Next

- ③ [Warm System Maintenance]を選択し、[Next]を選択します。

System Partition User Administration Network Configuration Maintenance  
>Maintenance >Maintenance Wizard

Firmware Update  
 Backup/Restore Configuration  
 Maintenance Wizard  
 REMCS

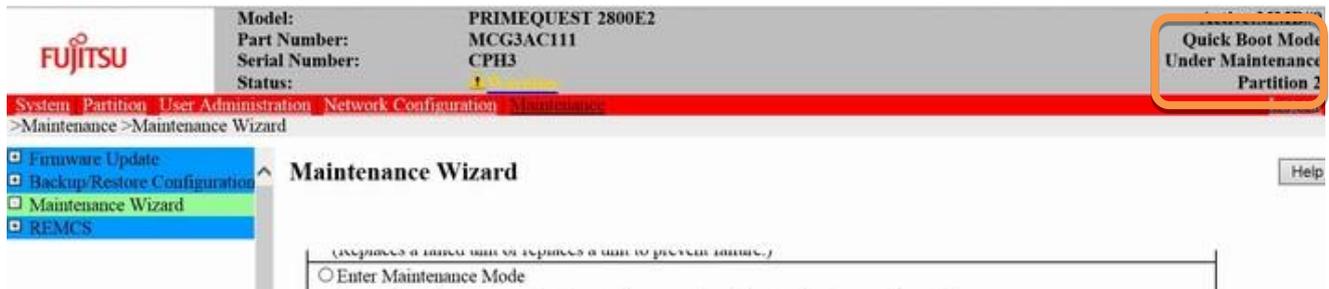
### Maintenance Wizard(Maintenance System State)

Select the maintenance system mode.

Maintenance System Mode
<input type="radio"/> Hot System Maintenance (Target unit not included in a partition.)
<input type="radio"/> Hot Partition Maintenance (Target unit in a running partition.)
<input checked="" type="radio"/> Warm System Maintenance (Target unit in a powered off partitions.)
<input type="radio"/> Cold System Maintenance (All partitions powered off, breakers on.)
<input type="radio"/> Cold System Maintenance (All partitions powered off, breakers off.)

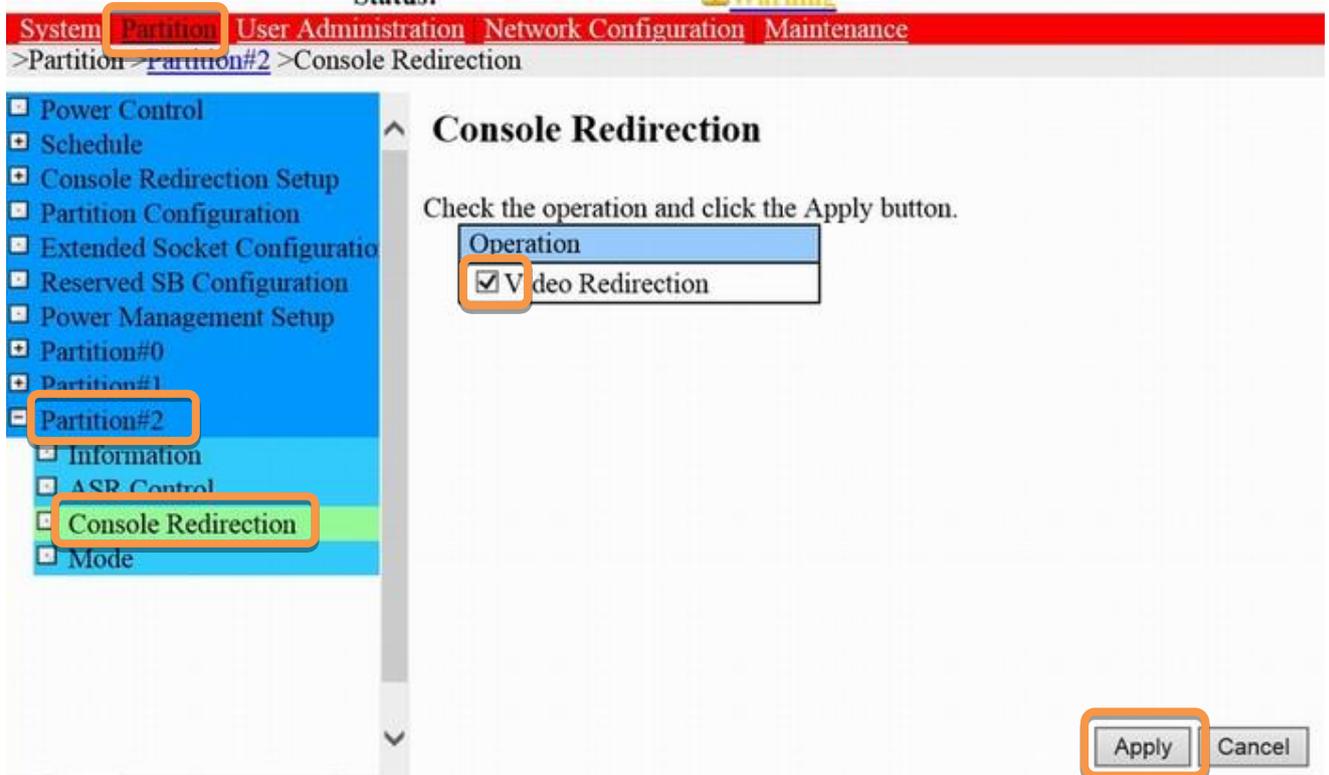
Previous Next

- ④ 画面右上の表示が「Quick Boot Mode」および「Under Maintenance」となっていることを確認します。



## 1.2. Video Redirection の起動

- ① Web-UI を起動し、[Partition] → [対象のパーティション] → [Console Redirection] と選択し、Video Redirection のチェックボックスをクリックして[Apply]を選択します。



- ② 下記のような確認メッセージが表示された場合は[OK]を選択し、Video Redirection を起動します。  
Java のバージョンや Web browser の設定によっては、「ファイルを開く」や「許可」を行う必要がありますので、使用している端末の設定に合わせてそれぞれの処理を行ってください。

注) Video Redirection が起動しない場合は、<Ctrl>キーを押しながら（または<Ctrl>+<Alt>キーを押しながら）[OK]を選択します。

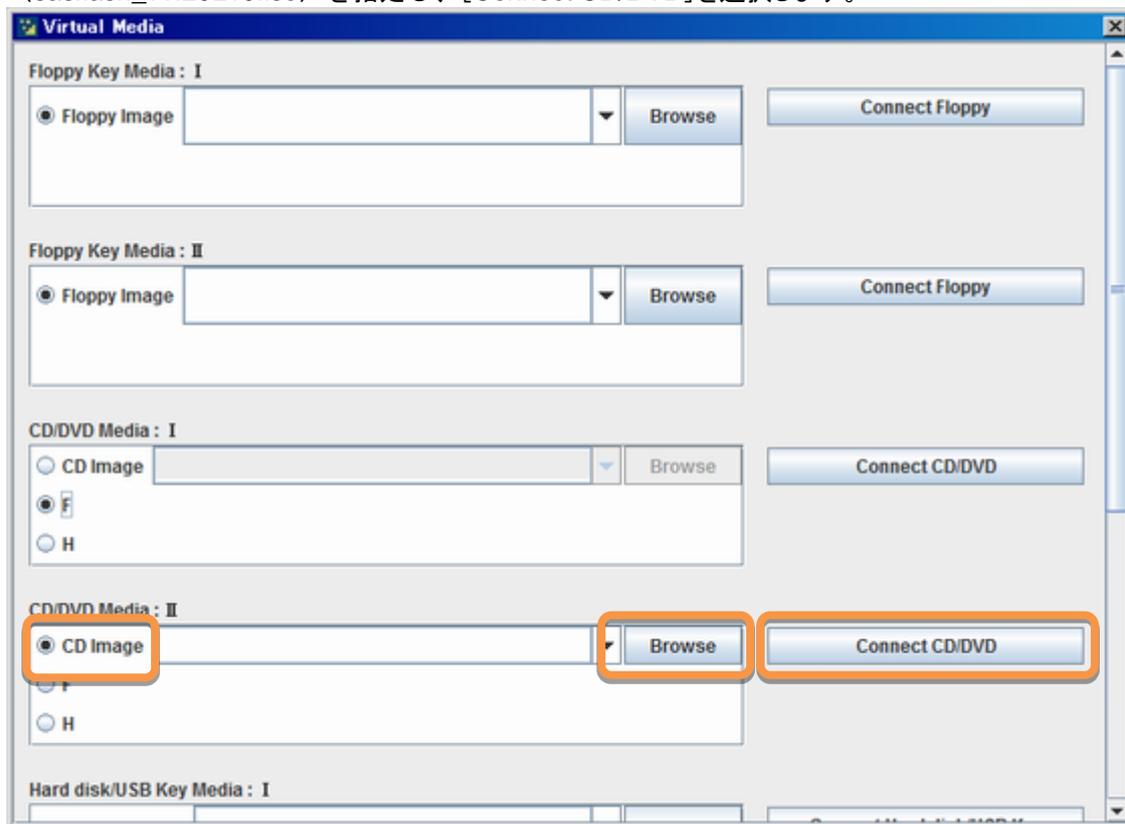


### 1.3. Virtual Media の設定

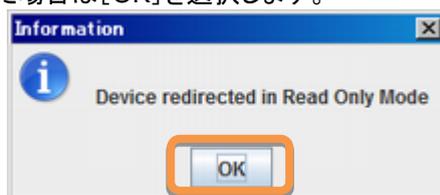
- ① Video Redirection のツールバーから[Media]→[Virtual Media Wizard]を選択します。



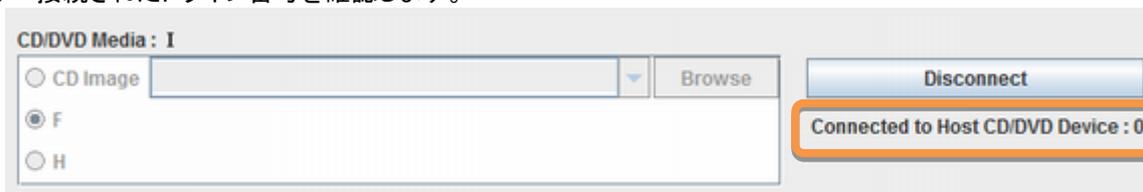
- ② Virtual Media のメニューが表示されます。  
[Browse]をクリックし、ダウンロードしたファームウェアアップデートツール (sasflash\_v1.20L10.iso) を指定し、[Connect CD/DVD]を選択します。



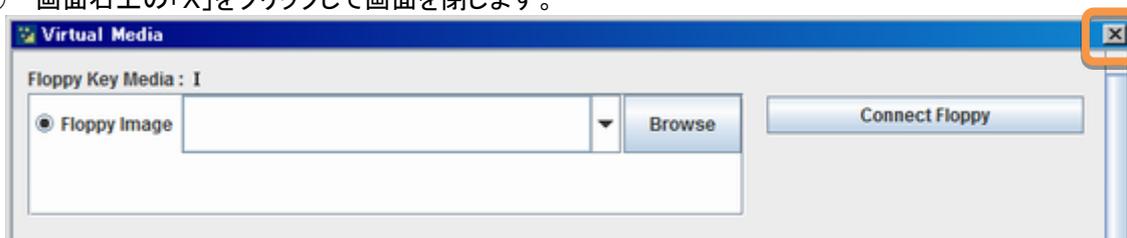
- ③ 確認メッセージが表示された場合は[OK]を選択します。



- ④ 接続されたドライブ番号を確認します。



- ⑤ 画面右上の「X」をクリックして画面を閉じます。

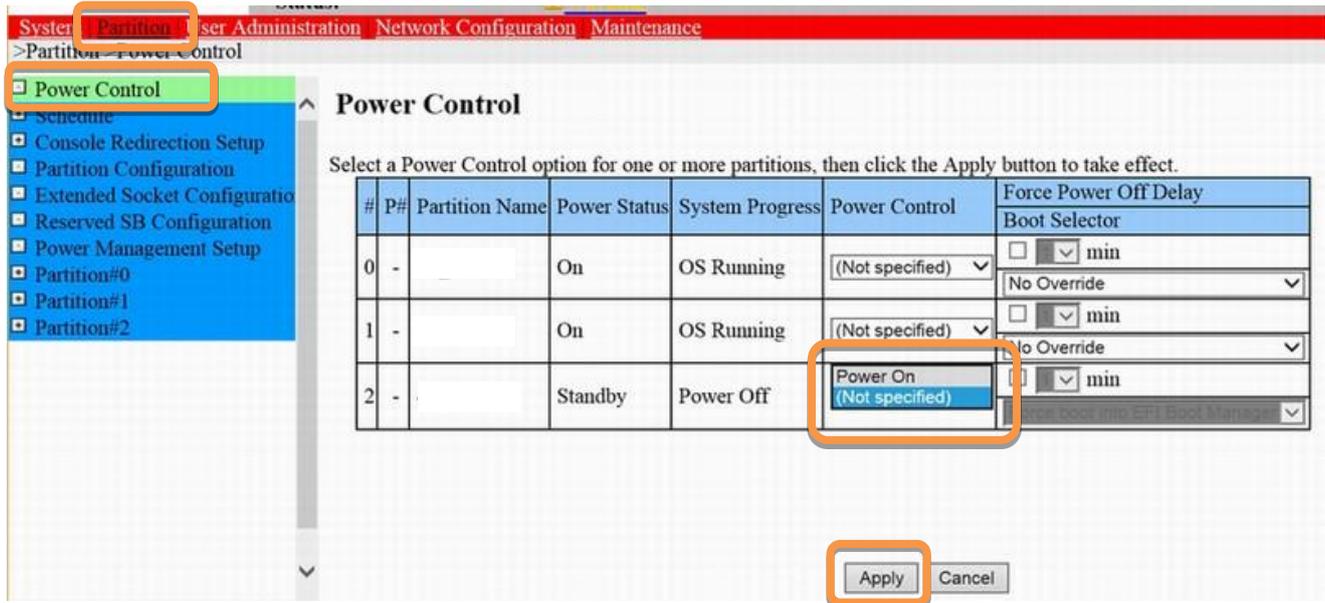


## 2. 対象の確認とファームウェアのアップデート

現在動作しているファームウェア版数は、アップデートツールのメニューより対象の全数を 1 度で確認することができます。

なお、本書に記載している画面は表示例です。実際の画面とは異なる場合があります。

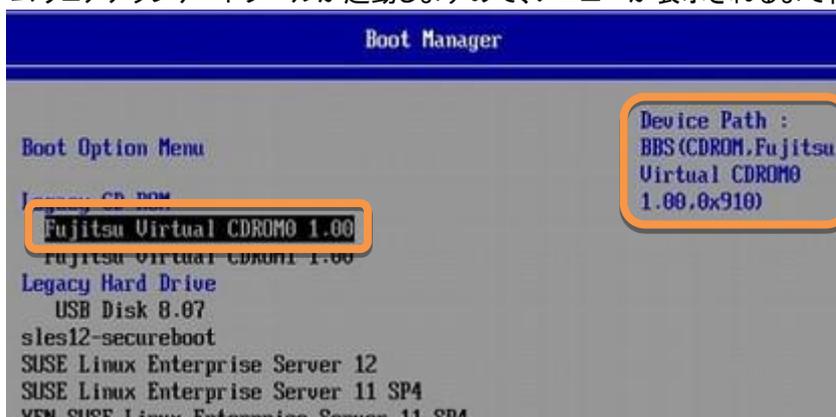
1. 対象のサーバもしくはパーティションの電源を投入します。  
 [Partition] → [Power Control] → [対象のパーティション]でプルダウンメニューより「Power On」を選択し、[Apply]をクリックします。  
 Pop up メッセージが表示されたら「Yes」を選択してください。



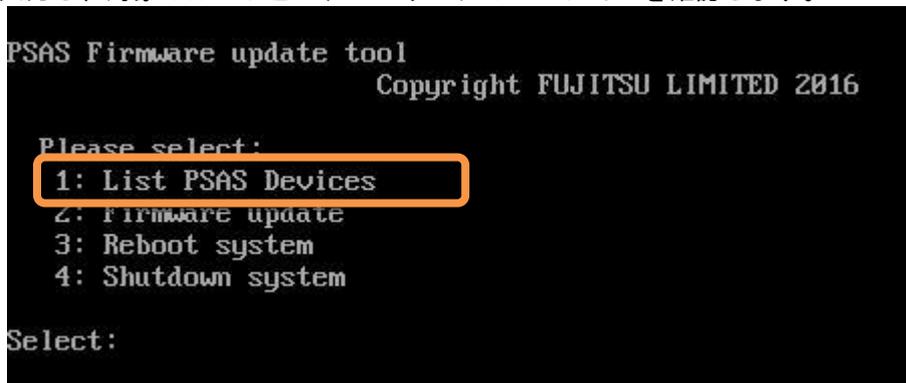
2. Video Redirection 上に Boot Manager フロントページが表示されたら「Boot Manager」を選択します。



3. Virtual Media で設定したドライブを選択します。  
 必ず、**Legacy** のドライブを選択してください。  
 不明な場合は右上の表示も併せて確認してください。  
 選択後はファームウェアアップデートツールが起動しますので、メニューが表示されるまで待ちます。

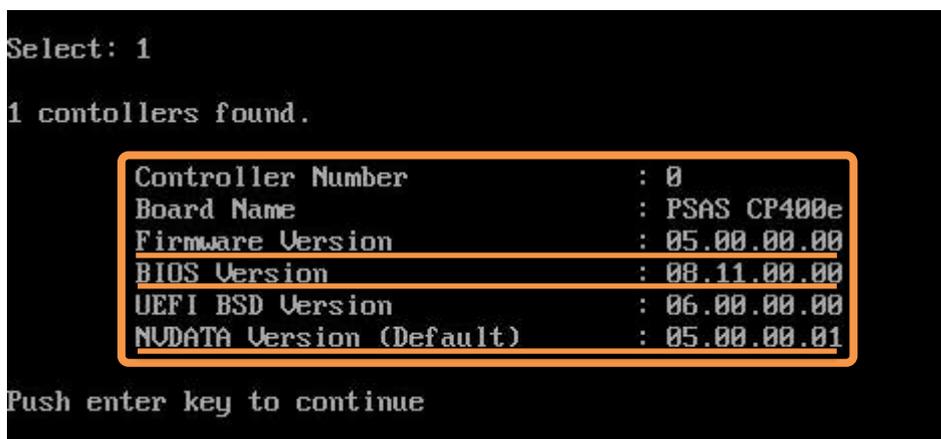


4. ファームウェアアップデートツールが起動されると、メニューが表示されます。  
[1][Enter]を入力し、対象のカードとファームウェアのバージョンを確認します。



5. 下記の表示例のように、検出された SAS コントローラが一覧表示されます。確認が終了したら[Enter]を入力し、ツールのメインメニューに戻ります。
  - 情報表示が一画面に収まらない場合は、キー入力待ちで一時停止します。任意のキー入力にて画面の続きを表示してください。
  - 下記の各項が「アップデート対象版数」となっているものがアップデート対象です。以降の手順を実施してください。
  - 各 SAS コントローラの各項が全て下記「アップデート不要版数」となっている場合、アップデートは不要です。手順に進んでください。

アップデート対象版数		アップデート不要版数	
Firmware Version	: 05.00.00.00		
BIOS Version	: 08.11.00.00		
NVDATA Version (Default)	: 05.00.00.00		
Firmware Version	: 05.00.00.00	Firmware Version	: 13.00.00.00
BIOS Version	: 08.11.00.00	BIOS Version	: 08.31.00.00
NVDATA Version (Default)	: 05.00.00.01	NVDATA Version (Default)	: 0b.02.00.00
Firmware Version	: 11.00.00.00		
BIOS Version	: 08.27.00.00		
NVDATA Version (Default)	: 0b.00.00.00		



6. [2][Enter]を入力し、確認が表示されたら[Yes][Enter]を入力します。ファームウェアのアップデートが開始されます。
  - 同一版数のファームウェアの適用対象となる SAS コントローラカードが複数搭載されている場合、検出したすべてのアップデート対象 SAS コントローラカードに対して、自動的にファームウェアアップデートを行います。

```
PSAS Firmware update tool
                          Copyright FUJITSU LIMITED 2016

Please select:
  1: List PSAS Devices
  2: Firmware update
  3: Reboot system
  4: Shutdown system

Select: 2

2 contollers found.
Do you want to firmware update? (Yes/No) > yes
Firmware update start. Wait a moment, please...
```

7. ファームウェアが完了するとアップデート完了のメッセージが表示されます。メッセージを確認して[Enter]を押して、メインメニューへ戻ります。

```
Select: 2

1 contollers found.
Do you want to firmware update? (Yes/No) > yes
Firmware update start. Wait a moment, please...

Controller 0 (PSAS CP400e) has been updated to FW:13.00.00.00/BIOS:8.31.00.00/EFI-BIOS:15.00.00.00/NUDATA:B.02.00.00

Push enter key to continue
```

8. パーティションを再起動します。  
メインメニューから[3][Enter]を入力してください。確認が表示されたら[Yes][Enter]を入力してください。

```
PSAS Firmware update tool
                        Copyright FUJITSU LIMITED 2016

Please select:
 1: List PSAS Devices
 2: Firmware update
 3: Reboot system
 4: Shutdown system

Select: 3
Do you want to reboot system? (Yes/No) > yes
```

9. 再起動後、2, 3 の手順を実施し、再度アップデートツールを起動します。
10. メインメニューより[1][Enter]を入力し、ファームウェアのアップデート確認を行います。

```
PSAS Firmware update tool
                        Copyright FUJITSU LIMITED 2016

Please select:
 1: List PSAS Devices
 2: Firmware update
 3: Reboot system
 4: Shutdown system

Select:
```

11. SAS コントローラの版数を確認します。確認が終了したら[Enter]を入力して、ツールのメインメニューに戻ります。
  - 情報表示が一画面に収まらない場合は、キー入力待ちで一時停止します。任意のキー入力にて画面の続きを表示してください。
  - 各 SAS コントローラの「Firmware Version」項が「13.00.00.00」、「BIOS Version」項が「08.31.00.00」、「NVDATA Version (Default)」項が「0b.02.00.00」となっていることを確認してください。

```
Select: 1
1 contoller(s) found.

Controller Number      : 0
Board Name             : PSAS CP400e
Firmware Version       : 13.00.00.00
BIOS Version           : 08.31.00.00
UEFI BSD Version       : 15.00.00.00
NVDATA Version (Default) : 0b.02.00.00

Push enter key to continue
```

12. ツールのメインメニューから[4]を入力して、[Enter]を押し、パーティションの電源を切断します。確認が表示されたら[Yes]と入力して、[Enter]を押してください。

```

PSAS Firmware update tool
                                Copyright FUJITSU LIMITED 2016

Please select:
  1: List PSAS Devices
  2: Firmware update
  3: Reboot system
  4: Shutdown system
Select: 4
Do you want to shutdown system? (Yes/No) > yes_
    
```

### 3. 変更した設定の復旧

変更した下記設定を復旧します。

本項目は、

- 1.1 Maintenance Mode の設定
- 1.2 Video Redirection の起動
- 1.3 Virtual Media の設定

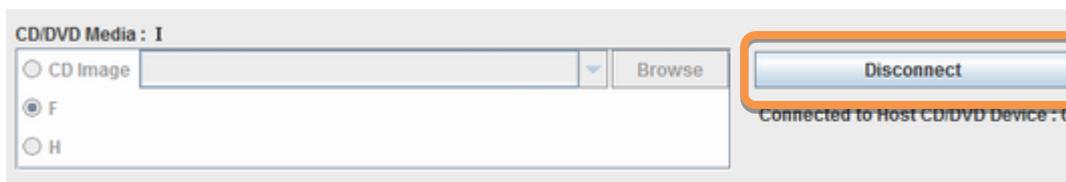
のいずれかの設定を変更した場合にのみ実施します。

#### 3.1. Virtual Media の取り外し

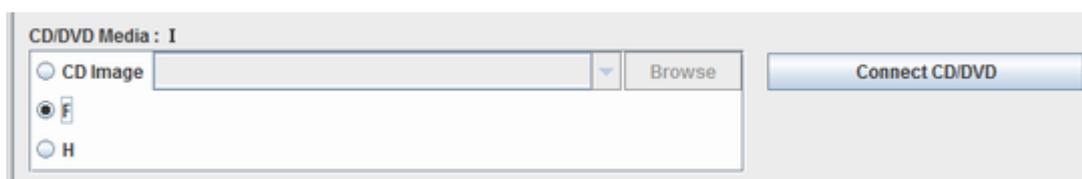
- ① Video Redirection のツールバーから [Media] → [Virtual Media Wizard] を選択します。



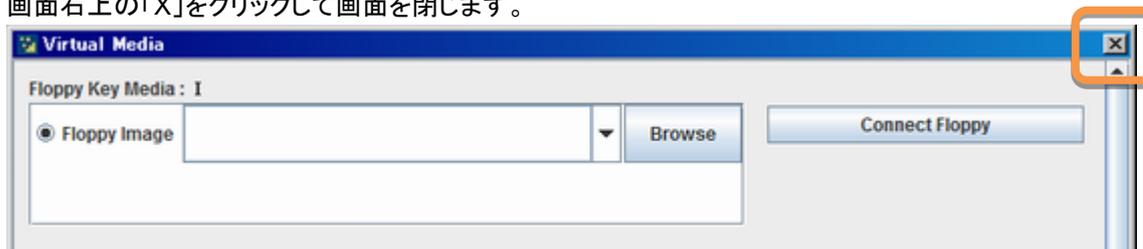
- ② [Disconnect] を選択し、設定されている Virtual Media を取り外します。



- ③ 設定していた Virtual Media が解除されたことを確認します。  
選択が解除されていれば、取り外しは終了です。

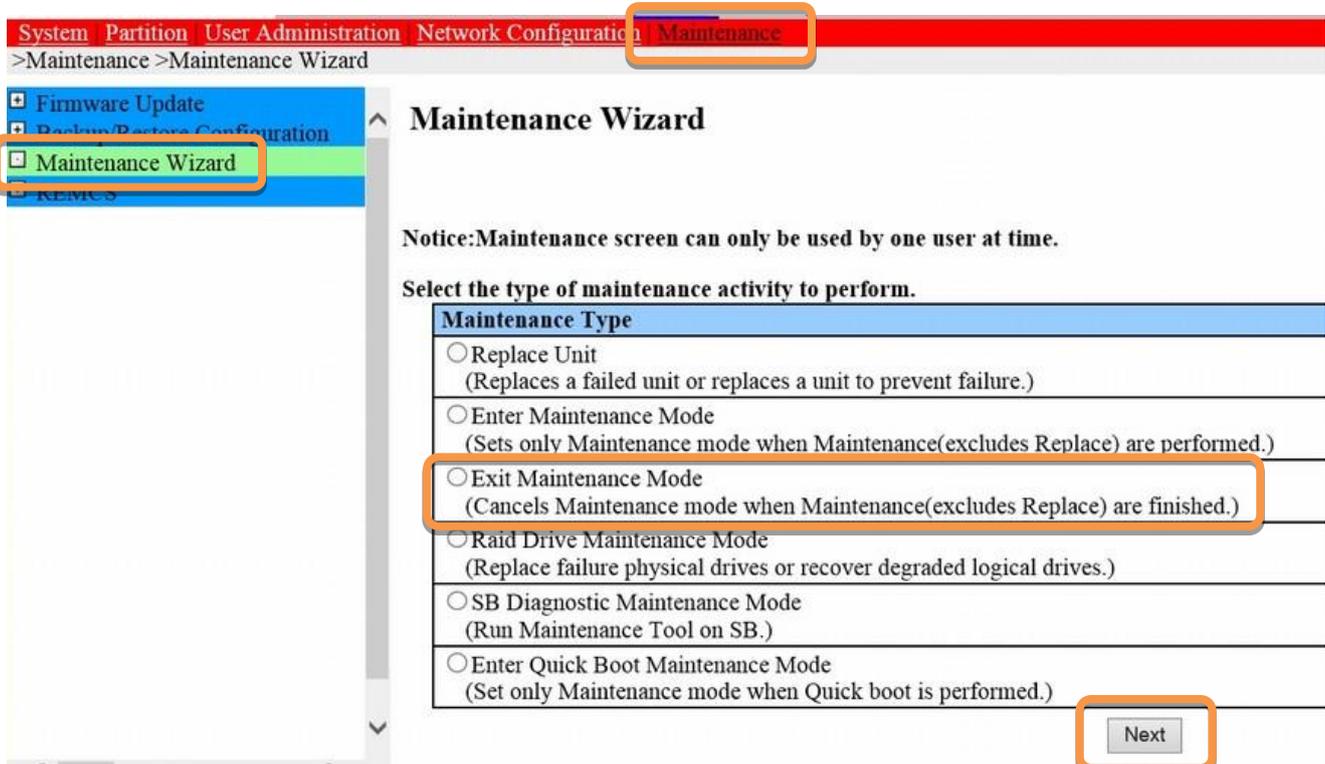


- ④ 画面右上の「X」をクリックして画面を閉じます。

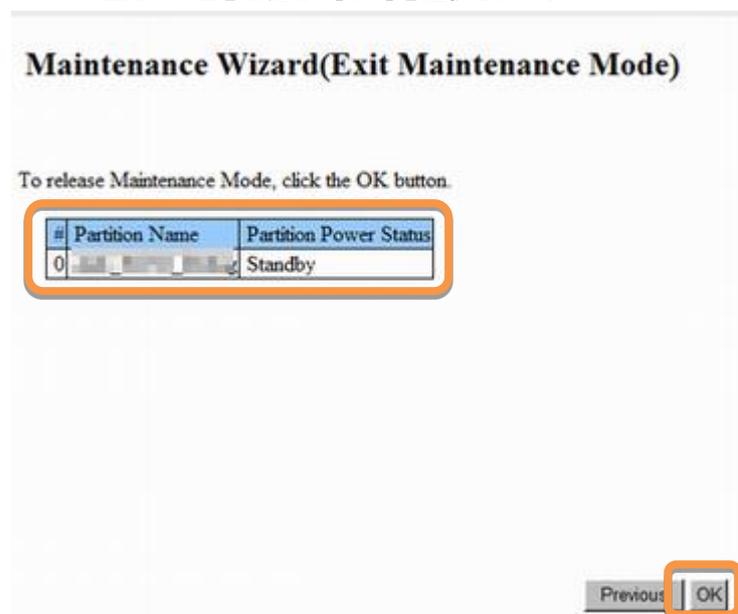


### 3.2. Maintenance Mode の解除

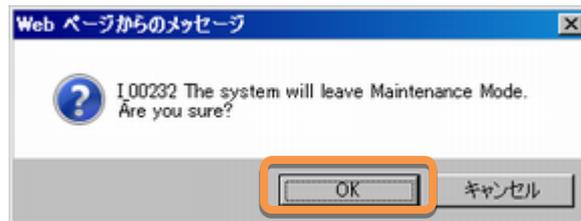
- ① Web-UI にログインし、[Maintenance]→[Maintenance Wizard]→[Exit Maintenance Mode]を選択し、[Next]を選択します。



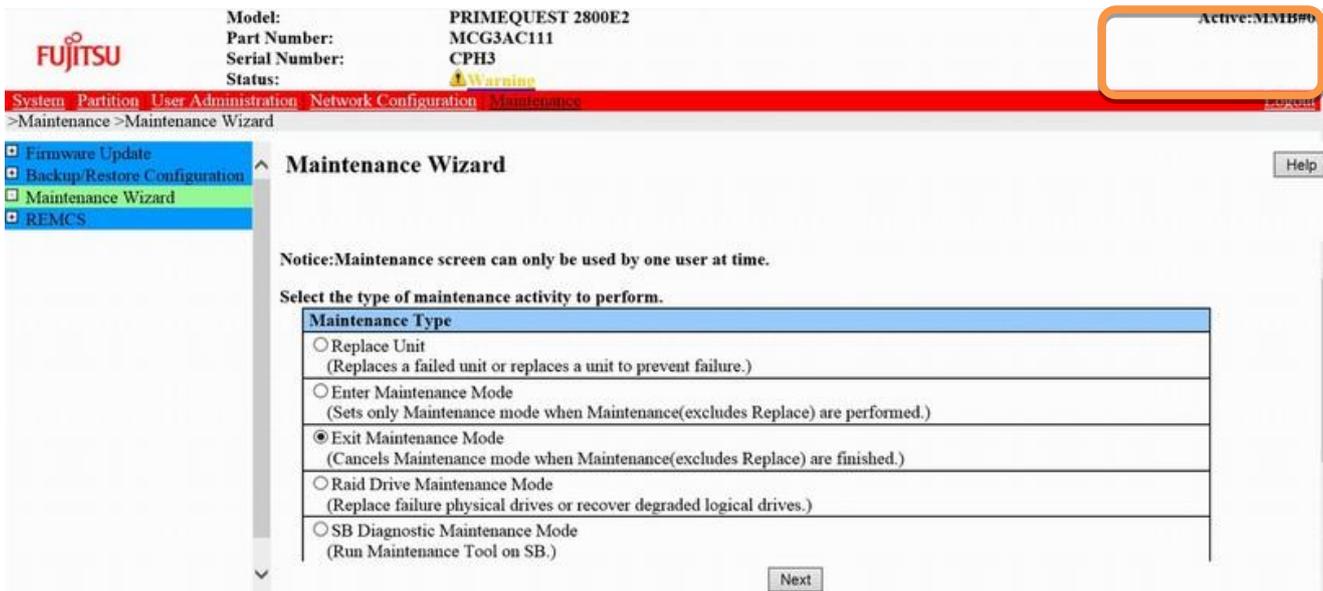
- ② 解除するパーティションが正しいことを確認し、[OK]を選択します。



- ③ 確認のメッセージが表示されたら[OK]を選択します。



- ④ Web-UI 画面右上の「Under Maintenance」の表示が消えたことを確認します。  
表示が消えたら作業は終了です。



### 3.3. Video Redirection の終了

- ① Video redirection 画面右上の「X」をクリックして画面を閉じます。



以上でファームウェアアップデート作業は終了です。

## 付録 1.復旧方法

ファームウェアのアップデート中にサーバの電源が切断された場合、またはアップデートプログラムが予期しない異常動作をしてファームウェアのアップデートに失敗した場合、サーバが起動しなくなる場合があります。その場合、以下の手順に従って復旧作業を行ってください。

- ① ファームウェアアップデートツールより本体サーバもしくはパーティションを起動します。
- ② ファームウェアアップデートツールの画面が表示されますので、再度ファームウェアアップデート作業を実施してください。

上記手順でファームウェアアップデートが正常に終了しない場合は、ファームウェアアップデートツールに不良もしくはハードウェアの故障の可能性があります。お客様相談窓口までご連絡下さい。

## 付録 2.トラブルシューティング

本項目では、ファームウェアアップデートツールが表示するメッセージの原因と対処について記述しています。メッセージ及び指示に従い、対処してください。

本項目以外のメッセージが表示された場合、お客様相談窓口までご連絡下さい。

メッセージ	メッセージの意味または原因	対処
Controller <i>N</i> (Controller Name) has been updated to Firmware”	ファームウェアの書き込みが完了した。	アップデート作業終了。
No SAS controllers found.	本ツールの対象 SAS コントローラカードが検出できなかった。	正しいアップデートツールを使用しているか確認してください。もしくは、SAS コントローラカードに異常が発生しているか確認してください。
Controller <i>N</i> (Controller Name) was not supported	本ツールの対象以外の SAS コントローラカードが検出された。	搭載されている SAS コントローラカードが対象の SAS コントローラカードであることを確認してください。

## 付録 3.ファームウェアの修正内容一覧

アップデートされる SAS コントローラファームウェアについて、修正内容は以下の通りです。

対象 SAS コントローラカードの製品名：

- PSAS CP400e

提供時期	ファームウェア版数	機能追加・仕様変更・不具合修正
初回出荷～	Firmware: 5.00.00.00 BIOS: 8.11.00.00 EFI Driver: 6.00.00.00 NVDATA: 5.00.00.00	PSAS CP400e 用初版
2016/02	Firmware: 5.00.00.00 BIOS: 8.11.00.00 EFI Driver: 6.00.00.00 NVDATA: 5.00.00.01	[修正] JX40/JX60 接続時の Utility(Ctrl+C)の動作を改善しました。
2016/10	Firmware: 11.00.00.00 BIOS: 8.27.00.00 EFI Driver: 13.00.00.00 NVDATA: B.00.00.00	[修正] 特定のサーバに搭載した場合、本 SAS カードおよび配下のドライブの故障発生時、サーバ本体の故障ランプやドライブの故障ランプが点灯しない不具合を修正しました。
2017/01	Firmware: 13.00.00.00 BIOS: 8.35.00.00 EFI Driver: 15.00.00.00 NVDATA: B.02.00.00	[情報] 同一仕様の他製品 SAS コントローラカードと版数を同期しました。