

アレイコントローラ MegaRAID SAS 12G ファームウェア(24.16.0-0097)アップデート手順書

2016 年 5 月
富士通株式会社

◆ 本書について

本書は、PRIMEQUEST シリーズのアレイコントローラ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
SAS アレイコントローラカード	MC-0JSR51	24.5.0-0031 24.7.0-0061	24.16.0-0097
画面上の表示[PRAID EP420i]	MC-0JSR5L		
OSIV/XSP 動作機構キットモデル XX	MC-1HXVXX		
画面上の表示[PRAID EP420i]	MC-2HXVXX MC-3HXVXX		
デュアルチャネル SAS アレイコントローラカード	MC-0JSR61		
画面上の表示[PRAID EP420e]	MC-0JSR6L		

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）	アレイコントローラ MegaRAID SAS 12G ファームウェア(24.16.0-0097)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	mrflashG4_V1.10L10.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 アレイ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

- 同時に複数搭載されている SAS アレイコントローラカードもアップデートされます。
複数のアップデート対象 SAS アレイコントローラカードが搭載されている場合、自動的にすべての対象 SAS アレイコントローラカードを検出して、アップデートを行います。
- 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	2017.5	初版作成

目次

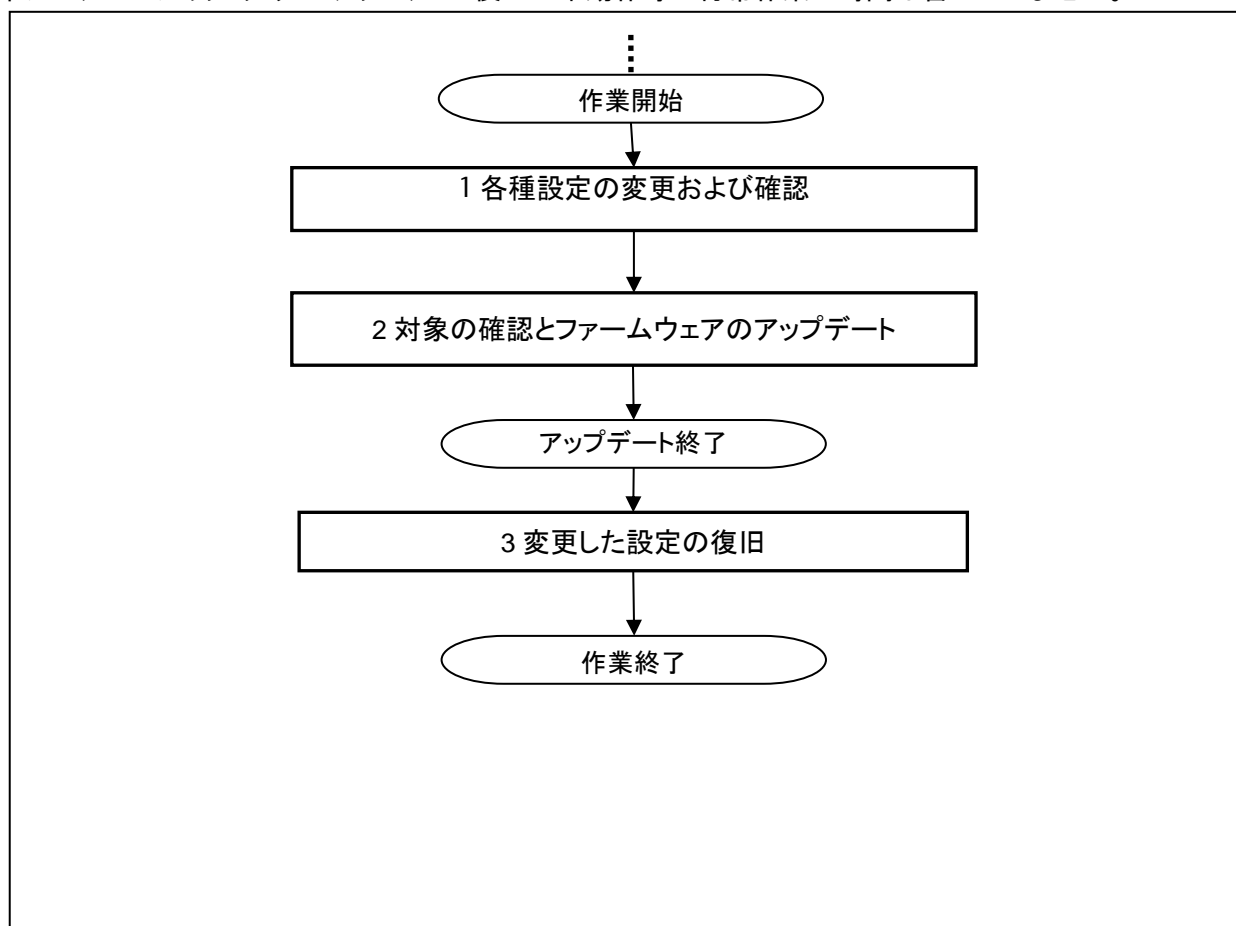
◆ 本書について	1
<u>作業概要(フローチャート)</u>	<u>5</u>
<u>作業手順チェックシート</u>	<u>6</u>
<u>1. 各種設定の変更および確認</u>	<u>7</u>
1.1. Maintenance Mode の設定	7
1.2. Video Redirection の起動	10
1.3. Virtual Media の設定	11
<u>2. 対象の確認とファームウェアのアップデート</u>	<u>13</u>
<u>3. 変更した設定の復旧</u>	<u>16</u>
3.1. Virtual Media の取り外し	16
3.2. Maintenance Mode の解除	17
3.3. Video Redirection の終了	18
<u>付録 1.復旧方法</u>	<u>19</u>
<u>付録 2.トラブルシューティング</u>	<u>20</u>
<u>付録 3.ファームウェアの修正内容一覧</u>	<u>21</u>

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アレイコントローラ 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. 各種設定の変更および確認		
	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。

System Partition User Administration Network Configuration **Maintenance**

>Maintenance>Maintenance Wizard

Maintenance Wizard

Notice: Maintenance screen can only be used by one user at time.

Select the type of maintenance activity to perform.

Maintenance Type
<input type="radio"/> Replace Unit (Replaces a failed unit or replaces a unit to prevent failure.)
<input type="radio"/> Enter Maintenance Mode (Sets only Maintenance mode when Maintenance(excludes Replace) are performed.)
<input type="radio"/> Exit Maintenance Mode (Cancels Maintenance mode when Maintenance(excludes Replace) are finished.)
<input type="radio"/> Raid Drive Maintenance Mode (Replace failure physical drives or recover degraded logical drives.)
<input type="radio"/> SB Diagnostic Maintenance Mode (Run Maintenance Tool on SB.)
<input checked="" type="radio"/> Enter Quick Boot Maintenance Mode (Set only Maintenance mode when Quick boot is performed.)

Next

- 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		Standby
<input type="checkbox"/> 1		Standby
<input type="checkbox"/> 2		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.)

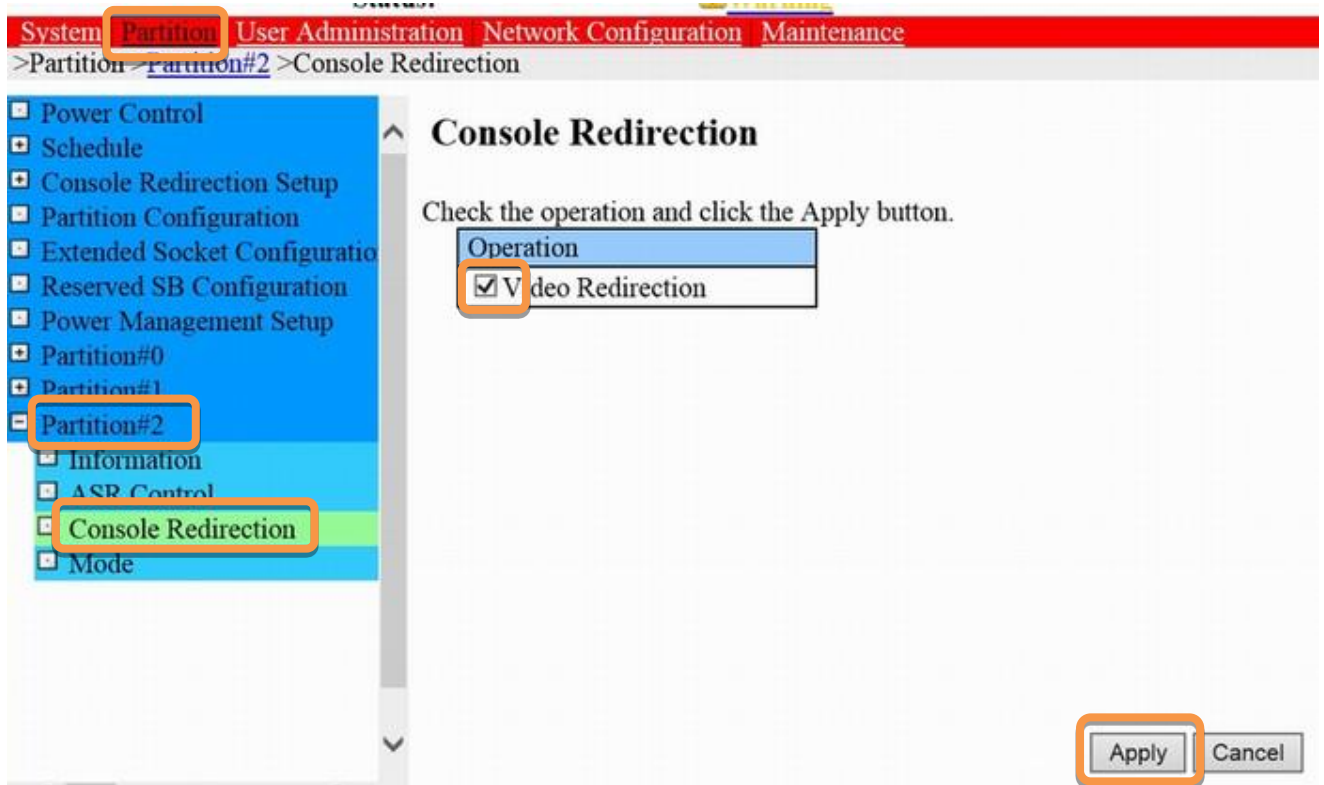
Previous Next

- 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。

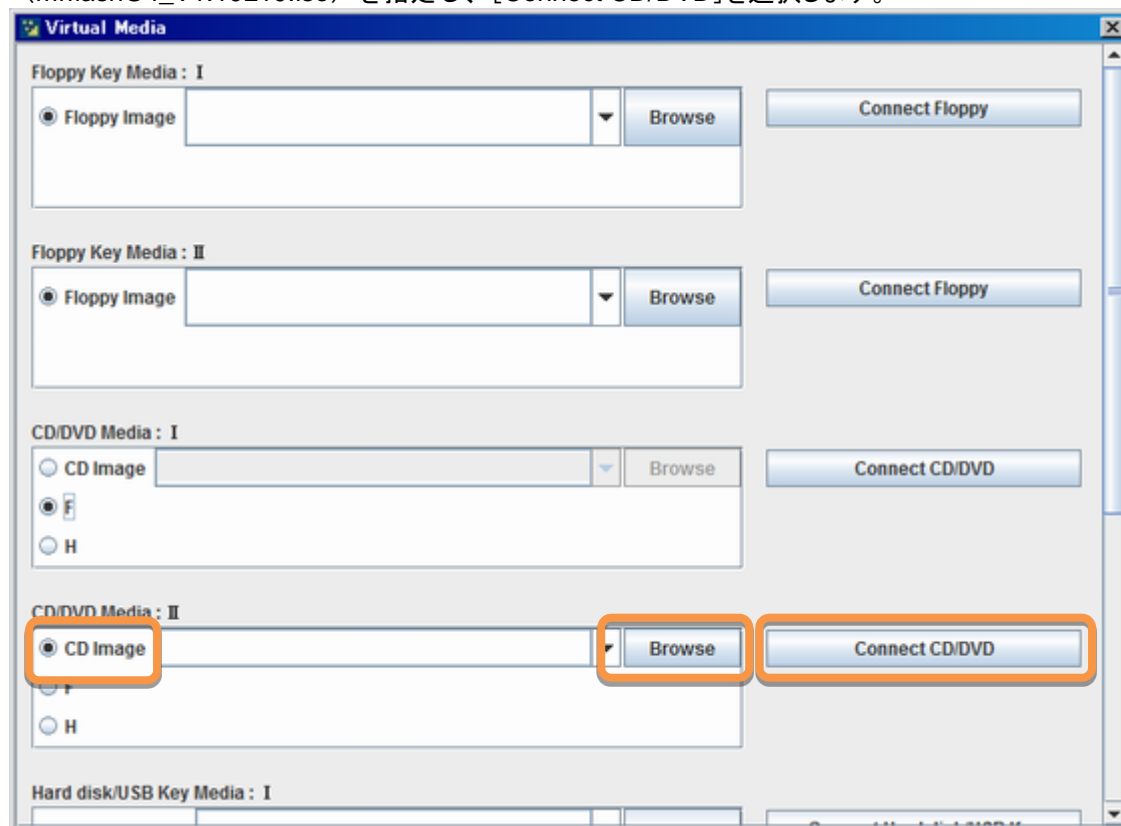


1.3. Virtual Media の設定

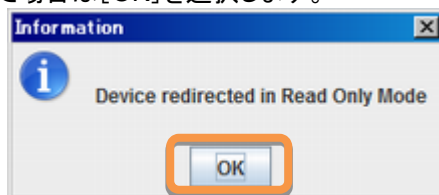
- ① Video Redirection のツールバーから[Media]→[Virtual Media Wizard]を選択します。



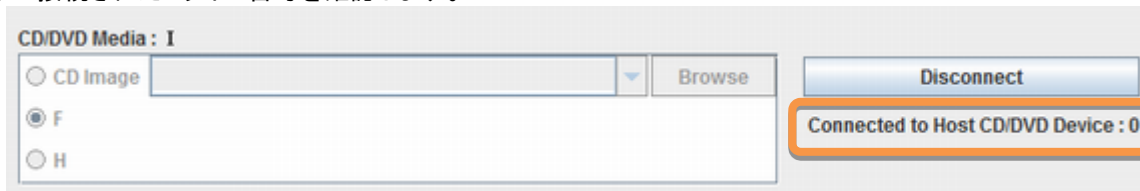
- ② Virtual Media のメニューが表示されます。
[Browse]をクリックし、ダウンロードしたファームウェアアップデートツール (mrflashG4_V1.10L10.iso) を指定し、[Connect CD/DVD]を選択します。



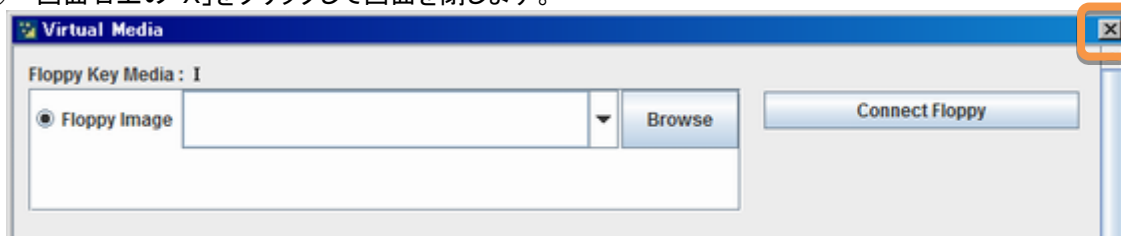
- ③ 確認メッセージが表示された場合は[OK]を選択します。



- 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

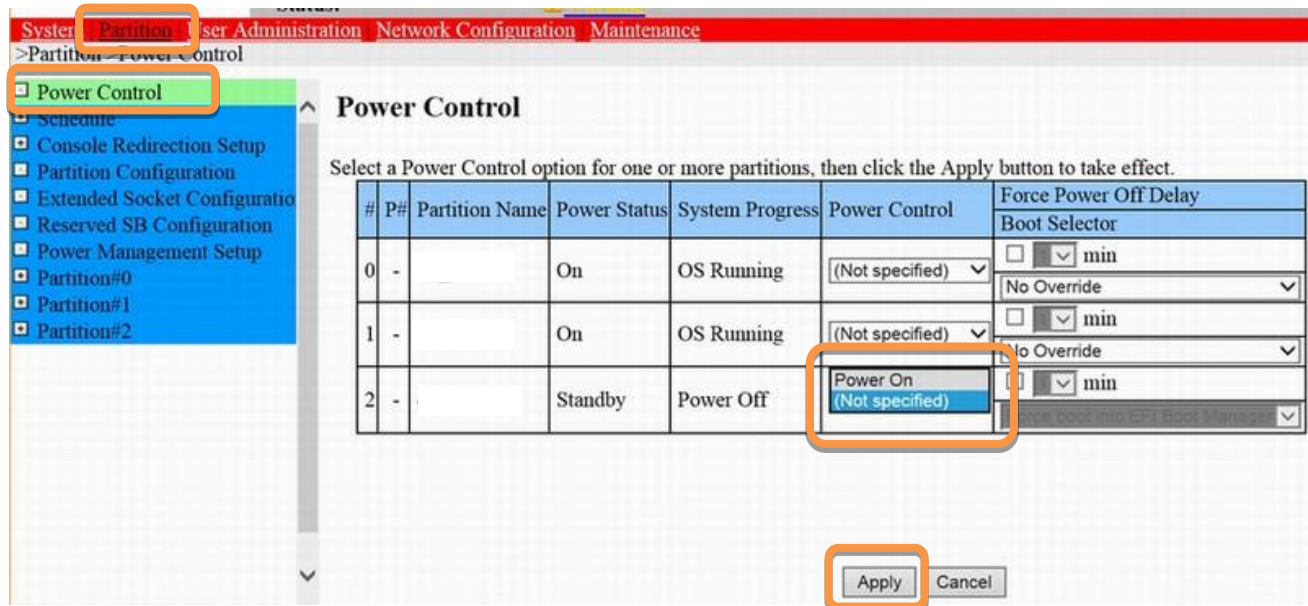
現在動作しているファームウェア版数は、アップデートツールのメニューより対象の全数を 1 度で確認することができます。

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。



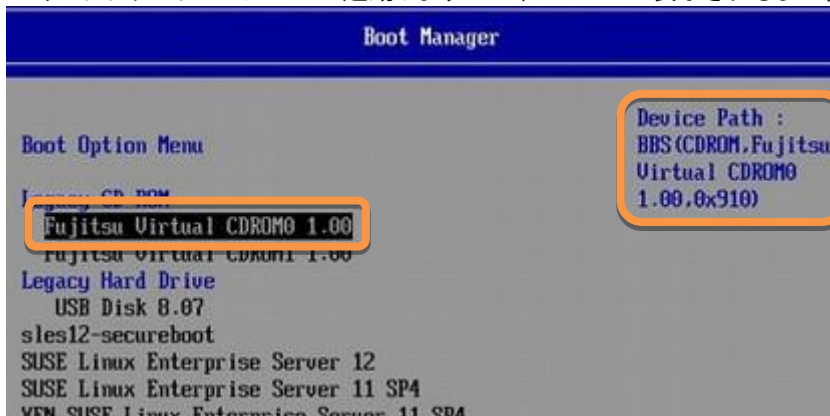
2. Video Redirection 上で起動メニューが表示されたら「Boot Manager」を選択します。



3. Virtual Media で設定したドライブを選択します。

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より起動すると、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。

```
MegaRAID SAS Firmware Update tool for Version 4 V1.10L10
Firmwar 24.16.0-0097
Copyright FUJITSU LIMITED 2017

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

Select:
```

5. 搭載されている SAS アレイコントローラカードの一覧と各カードのファームウェア版数が表示されます。
ファームウェアアップデートの対象版数の場合は以降の手順を実施してください。
アップデートが不要な場合は手順 10 を実施してください。
確認が終了したら[Enter]キーを押下して、ツールのメインメニューに戻ります。

```
Select: 1
2 controllers found.

Controller = 0
Product Name = PRAID EP420i
FW Package Build = 24.7.0-0061

Controller = 1
Product Name = PRAID EP420i
FW Package Build = 24.7.0-0061

Push enter key to continue
```

6. ファームウェアのアップデートを実施します。
[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。アレイコントローラ一台辺り約 90 秒を要します。
➤ 同一版数のファームウェアの適用対象となる SAS アレイ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 アレイ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。

```
Select: 2
2 controllers 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。[Enter]を入力して、メインメニューへ戻ります。

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

Controller 0 (PRAID EP420i) has been updated to 24.16.0-0097
Controller 1 (PRAID EP420i) has been updated to 24.16.0-0097

Push enter key to continue
```

※ 最新版が適用されている場合、以下のメッセージが表示されます。

```
Controller 3 (PM16 EP1601) has been Firmware failed
Description = The image file has older version than or same as that on the controller. The controller is not flashed
Controller 4 (PM16 EP1601) has been Firmware failed
Description = The image file has older version than or same as that on the controller. The controller is not flashed
Push enter key to continue
```

8. 本体サーバもしくはパーティションを再起動します。
ツールのメインメニューから[3]を入力して[Enter]を押してください。
確認が表示されたら[Yes]と入力して、[Enter]を押してください。

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

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

9. 本サーバもしくはパーティションが起動したら手順 2～5 を実施して最新版であることを確認してください。
10. ツールのメインメニューから[4]を入力して、[Enter]を押し、本体サーバもしくは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。

```
Please select:
1: List MegaRAID 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

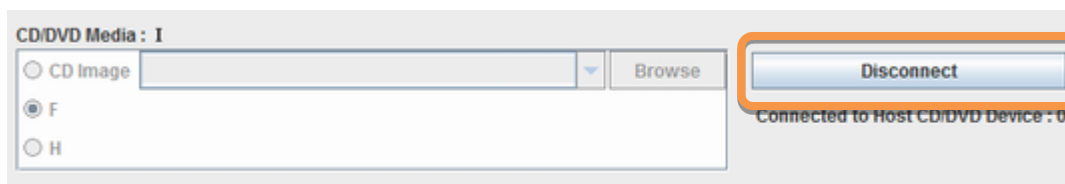
のいずれかの設定を変更した場合にのみ実施します。

3.1. Virtual Media の取り外し

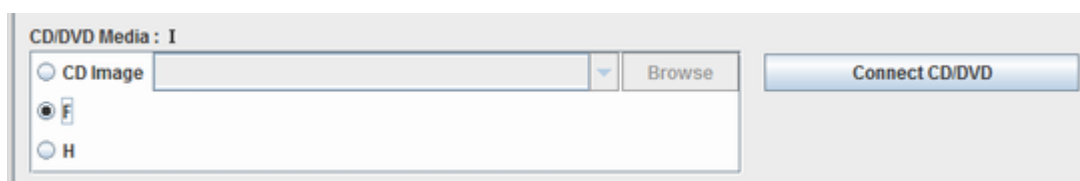
- ① Video Redirection のツールバーから[Media]→[Virtual Media Wizard]を選択します。



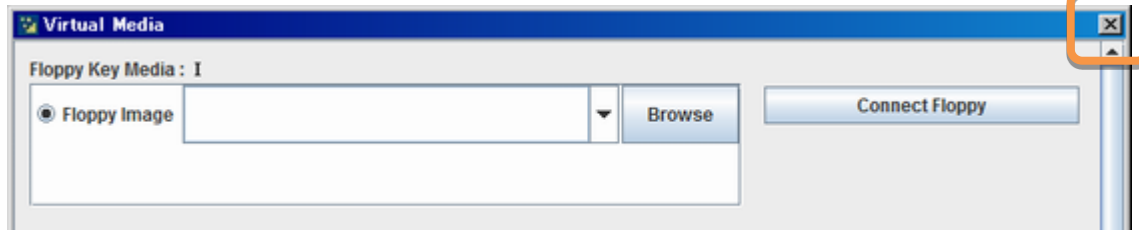
- ② [Disconnect]を選択し、設定されている Virtual Media を取り外します。



- 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。

System Partition User Administration Network Configuration **Maintenance**

>Maintenance >Maintenance Wizard

Maintenance Wizard

Notice: Maintenance screen can only be used by one user at time.

Select the type of maintenance activity to perform.

Maintenance Type
<input type="radio"/> Replace Unit (Replaces a failed unit or replaces a unit to prevent failure.)
<input type="radio"/> Enter Maintenance Mode (Sets only Maintenance mode when Maintenance(excludes Replace) are performed.)
<input checked="" type="radio"/> Exit Maintenance Mode (Cancels Maintenance mode when Maintenance(excludes Replace) are finished.)
<input type="radio"/> Raid Drive Maintenance Mode (Replace failure physical drives or recover degraded logical drives.)
<input type="radio"/> SB Diagnostic Maintenance Mode (Run Maintenance Tool on SB.)
<input type="radio"/> Enter Quick Boot Maintenance Mode (Set only Maintenance mode when Quick boot is performed.)

Next

- 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。

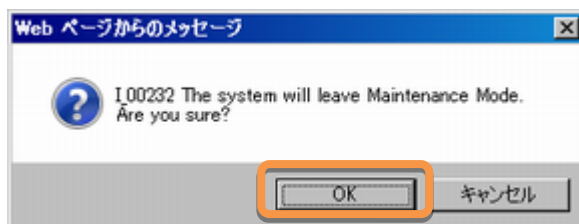
Maintenance Wizard(Exit Maintenance Mode)

To release Maintenance Mode, click the OK button.

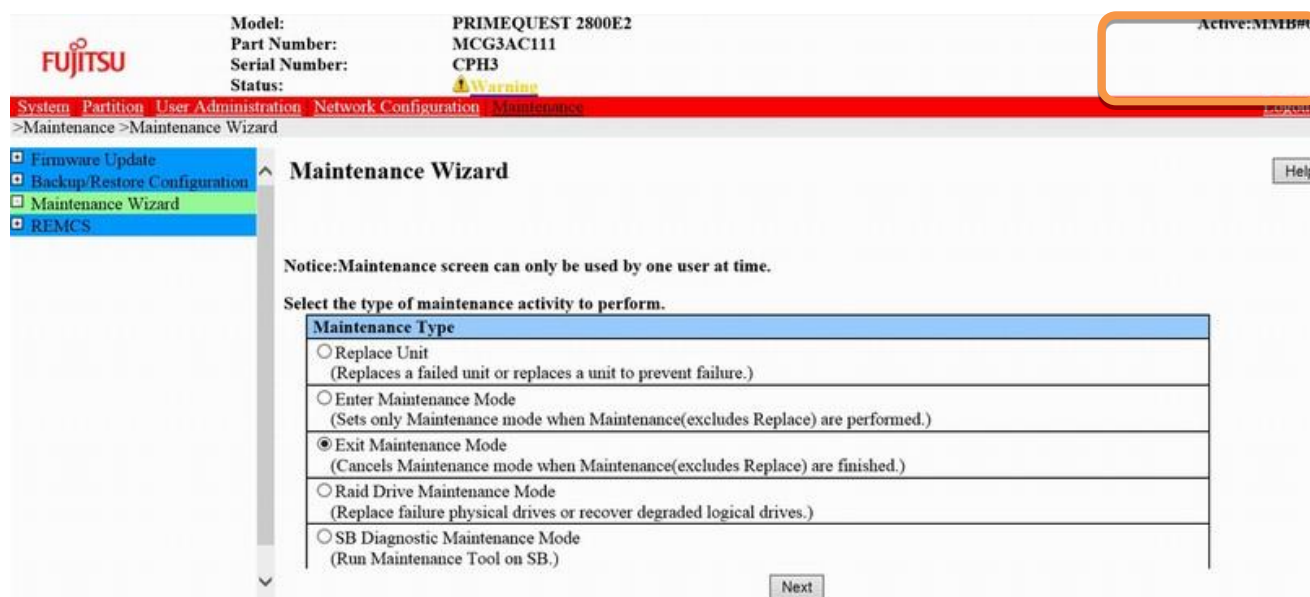
#	Partition Name	Partition Power Status
0		Standby

Previous OK

- 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> (<i>Controller Name</i>) has been updated to <i>Firmware</i> "	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。
The image file has older version than or same as that on the controller. The controller is not flashed.	本ツールで適用するファームウェア版数よりも新しいファームウェアが書き込まれたアレイコントローラが検出された。	アップデート作業終了。
No MegaRAID SAS controllers found.	本ツールの対象アレイコントローラ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、アレイコントローラに異常が発生しているか確認してください。

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アレイ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。

提供時期	ファームウェア パッケージ版数	機能追加・仕様変更・不具合修正
2016/1	24.7.0-0061	[仕様変更] RESTful API を利用した、アウトオブバンドによる RAID 設定をサポートしました。 [不具合修正] CacheCade の性能を改善しました。 [不具合修正] RAID ソフトウェアライセンスを購入していない場合、FastPath 機能が有効とならない不具合を修正しました。
2017/5	24.16.0-0097	[情報] 同一仕様の他製品 SAS アレイコントローラカードと版数を同期しました。