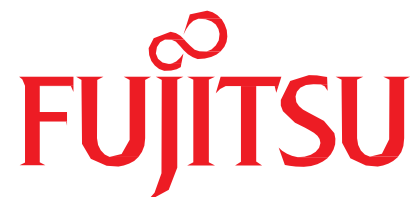


User Guide - 日本語



LSI MegaRAID® SAS  
Device Driver Installation

2014 年 5 月

富士通株式会社

---

## 著作権および商標

Copyright 2014 FUJITSU LIMITED

使用されているハードウェア名とソフトウェア名は、各メーカーの商標です。このドキュメントには、LSI Corporation が所有する情報が含まれています。LSI Corporationの担当者の書面による明示的な許可がない限り、このドキュメントに含まれている情報を第三者が使用することも第三者に開示することもできません。

このドキュメントでは、ハードウェアおよびソフトウェアについて説明します。このドキュメントは、更新によって廃止されるまで、この製品のすべてのリビジョン / リリースに関する公式の参照先になります。このオンラインドキュメントが同じドキュメントの印刷バージョンより優先されます。

### 商標の確認

LSI、LSI のロゴデザイン、BBU、MegaRAID、および MegaRAID Storage Manager は、LSI Corporation の商標または登録商標です。Microsoft および Windows は、Microsoft Corporation の登録商標です。Linux は、Linus Torvalds の登録商標です。その他すべてのブランド名および製品名は各社の商標です。

---

# 目次

<b>1. 概要</b> .....	<b>4</b>
1.1. ドライバの説明.....	4
1.1.1. ドライバの機能.....	4
1.1.2. ドライバのアップデート.....	4
1.2. ドライバの名称.....	4
1.1. OS セットアップの流れ.....	5
<b>2. Windows ドライバのインストール</b> .....	<b>6</b>
2.1. 新しい Windows システムへのインストール.....	6
2.2. 既存の Windows システムへのインストールまたはアップデート.....	6
<b>3. Red Hat Linux ドライバのインストール</b> .....	<b>7</b>
3.1. 新しい Red Hat Linux システムへのインストール.....	7
3.2. 既存の Red Hat Linux システムへのインストール.....	7
3.3. 既存の Red Hat Linux システムのアップデート.....	7
<b>4. SuSE Linux Enterprise Server ドライバのインストール</b> .....	<b>8</b>
4.1. 新しい SLES システムへのインストール(自動).....	8
4.2. 新しい SLES システムへのインストール(ドライバメディア使用).....	8
4.3. 既存の SLES システムのアップデート.....	8
<b>5. VMware ESX/ESXi ドライバのインストール</b> .....	<b>9</b>
5.1. esxcli コマンドと非同期 (async)ドライバ VIB ファイルを使用したインストール.....	9
5.2. esxcli コマンドとオフラインバンドル非同期 (async)ドライバ zip ファイルを使用したインストール.....	9
5.3. VUM を使用したインストール.....	10
5.4. アップデート.....	10

# 1. 概要

この文書では、MegaRAID® SAS RAIDコントローラのデバイスドライバの概要について説明しています。後の章で、デバイスドライバのインストール手順について掲載されています。

デバイスドライバは、常に最新版をご使用いただくことを推奨します。

## 1.1. ドライバの説明

RAIDコントローラを動作させるには、デバイスドライバをインストールする必要があります。

RAIDコントローラは次のOSでサポートされています。

- Microsoft® Windows®
- Red Hat® Linux™
- SuSE® Linux Enterprise Server (SLES®)
- VMware®

### 1.1.1. ドライバの機能

ドライバは次の機能を提供しています:

- PCI Express プロトコル
- 複数の RAID ストレージアダプタ (RSA)
- 再起動せず、新たに作成または削除されたロジカルドライブの検出

### 1.1.2. ドライバのアップデート

弊社ではデバイスドライバを定期的に更新しているため、最新のマニュアルにも記載されていない機能がドライバに追加されていることがあります。機能に関する疑問点については、ドライバに付属の readme ファイルを参照するか、富士通のサポート担当者にお問い合わせください。

併せて、OS メーカーが提供する最新の Service Pack を使用してください。

次のWeb サイトでサポート対象のOSを確認し、最新ドライバをダウンロードできます。

<http://ts.fujitsu.com/support/>

日本市場の場合は以下のURLをご使用ください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/downloads/>

## 1.2. ドライバの名称

次の表は、OSごとのドライバファイルの名称を示しています。

表 1: ドライバのファイル名

OS	ファイル名
Microsoft® Windows®	megasas.cat, megasas.sys, NODEV.INF, OEMSETUP.INF, TXTSETUP.OEM
Red Hat® Linux™	megaraid_sas.ko
SuSE® Linux Enterprise Server (SLES®)	megaraid_sas.ko
VMware®	offline_bundle.zip (VMware installation bundle (VIB) ファイルパッケージ)

---

## 1.1. OS セットアップの流れ

OSのセットアップを始める前に、あらかじめサーバへRAIDコントローラを搭載、物理ドライブを接続し、またOSインストール先のRAIDロジカルドライブを作成する必要があります。詳細な手順は、以下の文書を参照してください。

- Modular RAID Controller Installation Guide
- MegaRAID SAS Software User Guide

その後、OSのセットアップとドライバのインストールを行います。

---

## 2. Windows ドライバのインストール

この章では、Windows OSでのドライバのインストール手順を説明しています。

- Windows Server 2008 R2
- Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2

### 2.1. 新しい Windows システムへのインストール

ドライバを新しいWindows OSにインストールするには、次の手順で行います。  
ドライバの入ったメディア(CD/DVDやUSBメモリ)は、あらかじめご用意ください。

1. OS のインストール CD/DVD からブートして、Windows のインストールを開始します。  
システム BIOS が CD/DVD からのブートをサポートしている必要があります。場合によっては、CD/DVD からブートするために BIOS の設定を変更する必要があります。システムのドキュメントを参照してください。
2. 画面の指示に従って操作します。
3. 「ドライバの読み込み」ボタンを押します。Windows 用ドライバの入ったメディアを接続し、「参照」ボタンを押します。
4. ドライバのファイルを指定します。
5. ドライバがロードされ、OS インストール先を指定できます。  
以降は画面の指示に従って操作します。

### 2.2. 既存の Windows システムへのインストールまたはアップデート

既存のWindows OSにインストール、またはアップデートするには、次の手順で行います。

1. 「デバイスマネージャ」を開きます。  
例: 「スタート」メニューから「ファイル名を指定して実行」をクリック、devmgmt.msc と入力して ENTER キーを押す。  
例: Windows「コンピュータの管理」や「サーバーマネージャ」などから開く。
2. 「デバイスマネージャ」の「記憶域コントローラ」セクションにある「RAID コントローラ」「不明なデバイス」または RAID コントローラの名称をダブルクリックします。プロパティウィンドウが開きます。
3. 「ドライバの更新」ボタンを押します。
4. 画面の指示に従い、ドライバのファイルを指定します。
5. 操作が完了したら、システムを再起動します。

---

## 3. Red Hat Linux ドライバのインストール

この章では、Red Hat Linux OSでのドライバのインストール手順を説明しています。

- Red Hat Enterprise Linux 5
- Red Hat Enterprise Linux 6

### 3.1. 新しい Red Hat Linux システムへのインストール

ドライバを新しいRed Hat Linux OSにインストールするには、次の手順で行います。

ドライバの入ったメディア(CD/DVDやUSBメモリ)は、あらかじめご用意ください。

1. OS のインストール CD/DVD からブートして、Red Hat Linux のインストールを開始します。  
システム BIOS が CD/DVD からのブートをサポートしている必要があります。場合によっては、CD/DVD からブートするために BIOS の設定を変更する必要があります。システムのドキュメントを参照してください。
2. 次のコマンドを入力します。  
linux dd
3. Red Hat Linux 用ドライバの入ったメディアを接続します。該当するデバイスドライバが特定され、ロードされます。
4. [Alt] + [Ctrl] + [F4]キーを押して、ドライバがロードされたことを確認します。
5. [Alt] + [Ctrl] + [F1]キーを押して、前の画面に戻ります。
6. 以降は画面の指示に従って操作します。

### 3.2. 既存の Red Hat Linux システムへのインストール

既存のRed Hat Linux OSにインストールするには、次の手順で行います。

1. システムを起動します。システムがハードウェアを初期化し、新しいハードウェアを検出します。  
次の RAID コントローラが追加されます。  
LSI MegaSAS
2. Configure the device オプションを選択します。
3. Configure を選択し ENTER キーを押します。ドライバがカーネルにインストールされます。

### 3.3. 既存の Red Hat Linux システムのアップデート

既存のRed Hat Linux OSでドライバをアップデートするには、次の手順で行います。

1. システムを起動します。
2. コンソールを開きます。
3. Dynamic Kernel Module Support (KDMS)ドライバの RPM パッケージをインストールします。  
必要に応じて、古い版数はあらかじめアンインストールしておいてください。
4. MegaSASドライバの RPM パッケージをインストールします。  
必要に応じて、古い版数はあらかじめアンインストールしておいてください。
5. 完了したら、システムを再起動します。

---

## 4. SuSE Linux Enterprise Server ドライバのインストール

この章では、SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 10および11 OSでのドライバのインストール手順を説明しています。

- SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 10
- SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 11

### 4.1. 新しい SLES システムへのインストール(自動)

SP3 RC2を使用する場合は、ドライバはSLES CDに含まれています。

ドライバを新しいSLES OSにインストールするには、次の手順で行います。

1. OS のインストール CD/DVD からブートして、SLES のインストールを開始します。  
システム BIOS が CD/DVD からのブートをサポートしている必要があります。場合によっては、CD/DVD からブートするために BIOS の設定を変更する必要があります。システムのドキュメントを参照してください。
2. 以降は画面の指示に従って操作します。ドライバは自動的にロードされます。

### 4.2. 新しい SLES システムへのインストール(ドライバメディア使用)

Service Pack (SP) 1またはSP2を使用する場合は、ドライバをロードする必要があります。

ドライバの入ったメディア(CD/DVDやUSBメモリ)は、あらかじめご用意ください。

1. OS のインストール CD/DVD からブートして、SLES のインストールを開始します。  
システム BIOS が CD/DVD からのブートをサポートしている必要があります。場合によっては、CD/DVD からブートするために BIOS の設定を変更する必要があります。システムのドキュメントを参照してください。
2. インストールのメッセージが表示されたら、次の操作を行います。  
SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 10 の場合、[F5]キーを押します。  
SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 の場合、[F6]キーを押します。
3. 画面の指示に従って操作します。
4. ドライバを要求されたら、SLES 用ドライバの入ったメディアを接続します。該当するデバイスドライバが特定され、ロードされます。
5. [Alt] + [Ctrl] + [F4]キーを押して、ドライバがロードされたことを確認します。
6. [Alt] + [Ctrl] + [F1]キーを押して、前の画面に戻ります。
7. 以降は画面の指示に従って操作します。

### 4.3. 既存の SLES システムのアップデート

既存のSLES OSでドライバをアップデートするには、次の手順で行います。

1. システムを起動します。
2. コンソールを開きます。
3. Dynamic Kernel Module Support (KDMS)ドライバの RPM パッケージをインストールします。  
必要に応じて、古い版数はあらかじめアンインストールしておいてください。
4. MegaSAS ドライバの RPM パッケージをインストールします。  
必要に応じて、古い版数はあらかじめアンインストールしておいてください。
5. 完了したら、システムを再起動します。



---

## 5. VMware ESX/ESXi ドライバのインストール

この章では、VMware ESXおよびESXi OSでのドライバのインストール手順を説明しています。

- VMware ESX 5
- VMware ESXi 5

ESX/ESXi上に非同期 (async) ドライバをインストールするには、いくつかの手法があります。

- esxcli コマンドと非同期 (async)ドライバ VIB ファイルを使用してインストール
- esxcli コマンドとオフラインバンドル非同期 (async)ドライバ zip ファイルを使用してインストール
- VMware Update Manager (VUM)を使用してインストール

### 5.1. esxcli コマンドと非同期 (async) ドライバ VIB ファイルを使用したインストール

既存の ESX/ESXi ホストは非同期 (async) ドライバ VIB ファイルから非同期 (async) ドライバをインストールできます。VIB ファイルはデータストアブラウザを使用して ESX/ESXi ホストにコピーして、ESX/ESXi シェル上の esxcli コマンドを使用してインストールします。

NOTE vSphere クライアントを使用するため、リモート ESXi ネットワーク接続が必要です。

1. 非同期 (async) ドライバ zip ファイルを解凍します。offline-bundle.zip ファイルを確認します。
2. offline-bundle.zip ファイルを解凍します。
3. async-driver.vib ファイルを確認します。
4. vSphere クライアントを使用して root などの管理者権限で ESX/ESXi ホストにログインします。
5. データストアブラウザを使用して、async-driver.vib ファイルを ESX/ESXi ホスト上のデータストアにアップロードします。
6. ESX/ESXi ホストをメンテナンスモードに移行します。
7. SSH で ESX/ESXi コンソールに root でログインします。
8. 下記のコマンドを実行して、VIB ファイルからドライバをインストールします。(絶対パスでの指定が必要です)  
esxcli software vib install -v /path/async-driver.vib  
例: esxcli software vib install -v /vmfs/volumes/datastore/async-driver.vib
9. ESX/ESXi ホストを再起動します。
10. メンテナンスモードを解除します。

### 5.2. esxcli コマンドとオフラインバンドル非同期 (async) ドライバ zip ファイルを使用したインストール

既存の ESX/ESXi ホストは非同期 (async) ドライバ zip ファイルから非同期 (async) ドライバをインストールできます。オフラインバンドル zip ファイルは、データストアブラウザを使用して ESXi ホストにコピーして、ESXi シェル上の esxcli コマンドを使用してインストールします。

NOTE vSphere クライアントを使用するため、リモート ESXi ネットワーク接続が必要です。

1. 非同期 (async) ドライバ zip ファイルを解凍します。offline-bundle.zip ファイルを確認します。
2. vSphere クライアントを使用して root などの管理者権限で ESX/ESXi ホストにログインします。
3. データストアブラウザを使用して、offline-bundle.zip ファイルを ESX/ESXi ホスト上のデータストアにアップロードします。
4. ESX/ESXi ホストをメンテナンスモードに移行します。
5. SSH で ESX/ESXi コンソールに root でログインします。
6. 下記のコマンドを実行して、オフラインバンドルからドライバをインストールします。(絶対パスでの指定が必要です)  
esxcli software vib install -d /path/offline-bundle.zip

---

例: `esxcli software vib install -d /vmfs/volumes/datastore/offline-bundle.zip`

7. ESX/ESXi ホストを再起動します。
8. メンテナンスモードを解除します。

### 5.3. VUM を使用したインストール

VMware Update Manager (VUM)は、Virtual Center Server (vCenter Server)のプラグインです。VUMを使用してオフラインバンドルパッケージをインポートすることで、VIBをインストールすることができます。

VUMの詳細はVMware社のドキュメントを参照してください。

### 5.4. アップデート

アップデートの手順は、`esxcli`コマンドを除き、新規インストールとほぼ同一です。アップデートするには、次のコマンドを実行します。

```
esxcli software vib update -v {VIBFILE}
```

詳細は、前述のインストール手順を参照してください。