

# PRIMEQUEST

## Mellanox OpenFabrics Enterprise Distribution for Linux (OFED) 3.1-1.0.3 インストールガイド SUSE12

---

シングルチャネル IB HCA カード(56Gbps): MC-0JHC31 /

デュアルチャネル IB HCA カード(56Gbps): MC-0JHC41

## ■ 製品の呼び方

本文中の製品名称を次のように略して表記します。

| 製品名称                                                   | 本文中の表記     |
|--------------------------------------------------------|------------|
| SUSE Linux Enterprise Server 12 for AMD64 & Intel64    | SUSE12     |
| Mellanox OpenFabrics Enterprise Distribution for Linux | OFED       |
| ・シングルチャネル IB HCA カード<br>・デュアルチャネル IB HCA カード           | IB HCA カード |

## ■ 商標および著作権について

Microsoft、Windows、Windows Server、Hyper-V は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Intel は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。

SUSE および SUSE をベースとしたすべての商標とロゴは、米国およびその他の国における SUSE, Inc.の商標または登録商標です。

その他の各製品名は、各社の商標、または登録商標です。

その他の各製品は、各社の著作物です。

## 目次

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1 概要 .....                           | 4 |
| 1.1.OFED 3.1-1.0.3 について .....        | 4 |
| 2 インストール .....                       | 6 |
| 2.1.OFED 3.1-1.0.3 のインストール手順 .....   | 6 |
| 3 アンインストール .....                     | 8 |
| 3.1.OFED 3.1-1.0.3 のアンインストール手順 ..... | 8 |
| 4 留意事項 .....                         | 9 |
| 4.1.SUSE12 に関する留意事項 .....            | 9 |

# 1 概要

## 1.1. OFED 3.1-1.0.3 について

本ドライバは、IB HCA カードのドライバパッケージ 3.1-1.0.3 版です。下記の動作環境にインストール可能です。

SUSE Linux Enterprise Server 12 for AMD64 & Intel64



- 1) 本ソフトは、下記の製品で使用可能です。  
MC-0JHC31 / MC-0JHC41
- 2) ファームウェア版数は本ドライバをインストール後に、下記のコマンドで確認できます。

```
[root@localhost ~]# ibstat
CA 'mlx4_0'
  CA type: MT4099
  Number of ports: 1
  Firmware version: 2.34.5000   ★確認ポイント
  Hardware version: 1
  Node GUID: 0x0002c903001a1170
  System image GUID: 0x0002c903001a1173
  Port 1:
    State: Down
    Physical state: Polling
    Rate: 10
    Base lid: 0
    LMC: 0
    SM lid: 0
    Capability mask: 0x02514868
    Port GUID: 0x0002c903001a1171
    Link layer: InfiniBand
[root@localhost ~]#
```

ファームウェアが v2.34.5000 より古い版数の場合は、下記 URL よりファームウェアを入手し (BIOS/ファームウェアより、管理番号: PGY1140 を検索)、アップデートしてください。

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

- 3) SUSE12インストール時のパッケージ選択方法によっては、パッケージを追加インストールする必要があります。下表のパッケージのインストール状況を確認し、不足しているパッケージをインストールしてください。

不足しているパッケージは、SUSE12のインストールメディアから入手してください。

| 項  | 必要な Package    |
|----|----------------|
| 01 | pkg-config     |
| 02 | expat          |
| 03 | libstdc++6     |
| 04 | libglib-2_0-0  |
| 05 | libgtk-2_0-0   |
| 06 | tcl            |
| 07 | libcairo2      |
| 08 | tcsh           |
| 09 | python         |
| 10 | bc             |
| 11 | pciutils       |
| 12 | libatk-1_0-0   |
| 13 | tk             |
| 14 | python-libxml2 |
| 15 | lsof           |
| 16 | libnl1         |

## 2 インストール

### 2.1. OFED 3.1-1.0.3 のインストール手順

SVIM(ServerView Installation Manager)で OS をインストールした後、対象装置の管理者権限で OFED を以下のよう  
にインストールしてください。

- 1) OFED インストール時に scsi-target-utils が削除されるため、対象装置に scsi-target-utils がインストールされて  
いるかを事前に確認し、OFED インストール後に再インストールしてください。

```
[root@localhost /]# rpm -q scsi-target-utils
パッケージ scsi-target-utils はインストールされていません。
```

上記の場合は、再インストールは不要です。

- 2) ダウンロードした *iso* ファイルをマウントして、/mnt に移動します。  
(以下の例では、/mnt にマウントしています)

```
[root@localhost /]# mount -ro loop MLNX_OFED_LINUX-3.1-1.0.3-sles12sp0-x86_64.iso /mnt/
[root@localhost /]#
[root@localhost /]# cd /mnt/
```

- 3) 以下のコマンドでインストーラを実行します。次に「y」を入力します。

```
[root@localhost mnt]# ./mlnxofedinstall --without-fw-update --force
Detected sles12sp0 x86_64. Disabling installing 32bit rpms...:
:
Installation finished successfully.
:
```

Added 'RUN\_FW\_UPDATER\_ONBOOT=no to /etc/infiniband/openib.conf

```
Skiping FW update.
To load the new driver, run:
/etc/init.d/openibd restart
```

```
[root@localhost mnt]#
```

- 4) /mnt ディレクトリをアンマウントします。

```
[root@localhost mnt]# cd /
[root@localhost /]# umount /mnt/
[root@localhost /]#
```

- 5) openibd を再起動させます。

```
[root@localhost /]# /etc/init.d/openibd restart
Unloading HCA driver:          [ OK ]
Loading HCA driver and Access Layer: [ OK ]
[root@localhost /]#
```

- 6) openibd 再起動後に、*limits.conf*ファイルの変更を確認します。

```
[root@localhost]# tail -3 /etc/security/limits.conf
# End of file
* soft memlock unlimited
* hard memlock unlimited
[root@localhost]#
```

以上の二つのメッセージが表示されなかった場合、ステップ 2)から再びインストールしてください。

- 7) OFED の版数を確認します。

```
[root@localhost /]# ofed_info -s
MLNX_OFED_LINUX-3.1-1.0.3:
[root@localhost /]#
```

OFEDの版数が上記表示と異なる場合、3章のアンインストールを行った後に*iso*ファイルを確認し、再度インストールを行ってください。

OFED インストール後の注意事項に関しては、ユーザマニュアル「PRIMERGY InfiniBand Host Channel Adapter(56Gb)」を参照してください。

## 3 アンインストール

### 3.1. OFED 3.1-1.0.3 のアンインストール手順

---

対象装置の管理者権限で、OFED を以下のようにアンインストールしてください。

- 1) 下記のコマンドを実行します。次に「y」を入力します。

```
[root@localhost /]#  
[root@localhost /]# /usr/sbin/ofed_uninstall.sh
```

This program will uninstall all MLNX\_OFED\_LINUX-3.1-1.0.3 packages on your machine.

Do you want to continue?[y/N]:y

(省略)

Uninstall finished successfully

- 2) アンインストール後、サーバを再起動します。

```
[root@localhost /]# reboot
```

## 4 留意事項

### 4.1. SUSE12 に関する留意事項

---

- Mvapich2のモジュールはMellanoxOFEDとしてサポートしません。
- SLES12を使用し、OpenMPIを20コア以上使用する場合、--mac coll\_hcoll\_enable 0のオプションを追加してください。
- SLES12のOpenMPIを使用する場合、[All processes entering MPI\_Finalize]が表示されない場合があります。表示上の問題であり、システムには影響を与えません。

---

SUSE Linux Enterprise Server 12  
Mellanox OpenFabric Enterprise Distribution for Linux(OFED) 3.1-1.0.3  
インストールガイド  
CA92344-1416-01

発行日 2016 年 08 月

発行責任 富士通株式会社

---

- 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。