

# CLUSTERPRO

## MC StorageSaver for BootDisk

### 2.11 (for Linux)

## リリースメモ

© 2026(Apr) NEC Corporation

- 製品の概要
- ライセンス
- パッケージのインストール
- セットアップ
- マニュアル

## はしがき

本書は、CLUSTERPRO MC StorageSaver for BootDisk 2.11 (for Linux) (以後 StorageSaver for BootDisk と記載します) の動作に必要な手順について説明します。

### (1) 商標および登録商標

- ✓ Red Hat、Red Hat Enterprise Linux は、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. およびその子会社の商標または登録商標です。
- ✓ Oracle は、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。
- ✓ Linux は、米国およびその他の国における Linus Torvalds の登録商標です。
- ✓ Dell, EMC, 及び Dell, EMC が提供する製品及びサービスにかかる商標は、米国 Dell Inc. 又はその関連会社の商標又は登録商標です。
- ✓ その他記載の製品名および会社名は、すべて各社の商標または登録商標です。
- ✓ なお、本書では®、TM マークを明記していません。

# 目次

1. 製品の概要.....	1
1.1. StorageSaver for BootDisk について.....	1
1.2. RootDiskMonitor との併用について.....	1
2. ライセンス.....	2
2.1. ライセンスツールのインストール.....	2
2.2. コードワードの登録.....	3
2.2.1. ソフトウェアパッケージのインストール前にコードワードを登録する方法.....	3
2.2.2. ソフトウェアパッケージのインストール後にコードワードを登録する方法.....	4
3. パッケージのインストール.....	5
3.1. 動作環境.....	5
3.2. 使用パーティションおよび必要容量.....	6
3.3. 依存パッケージ.....	7
3.4. ソフトウェアパッケージのインストール.....	8
3.5. ソフトウェアパッケージのアンインストール.....	10
3.6. ソフトウェアパッケージのリビジョンアップ.....	11
4. セットアップ.....	13
5. マニュアル.....	13

# 1. 製品の概要

## 1.1. StorageSaver for BootDisk について

本製品は、SANboot 環境において、Linux の OS ディスクを構成する I/O パスの動作状態を定期監視します。

詳細については、媒体添付の

『CLUSTERPRO MC StorageSaver for BootDisk 2.11 (for Linux) ユーザーズガイド』をご覧ください。

注意:サーバー搭載の内蔵ディスクの監視には使用できません。

## 1.2. RootDiskMonitor との併用について

本製品は、CLUSTERPRO MC RootDiskMonitor for Linux (以後 RootDiskMonitor と記載します) と併用することはできません。

注意:RootDiskMonitor との併用について

RootDiskMonitor が既に導入されている環境に、StorageSaver for BootDisk をインストールすることはできません。

また同様に、StorageSaver for BootDisk が既に導入されている環境に、RootDiskMonitor をインストールすることはできません。

## 2. ライセンス

本製品を使用するためには、以下の作業を実施する必要があります。

- (1) ライセンスツールのインストール
- (2) コードワードの登録

ライセンスツールのインストールは、本製品をインストールする前に実施する必要がありますが、コードワードの登録は、本製品をインストールした後に実施することも可能です。

なお、登録するコードワードは本製品に添付しています。

詳細は、「1.2. コードワードの登録」を参照してください。

### 2.1. ライセンスツールのインストール

本製品をインストールする前にライセンスツールをインストールする必要があります。

本製品をインストールするマシンで以下の作業を実施してください。

[手順の概要]

1. ライセンスツールのインストール

「コードワードについて」の「ライセンスツールのインストール」の手順にしたがってライセンスツールをインストールします。

既にインストール済みの場合は本手順は不要です。

ライセンスツールは製品媒体の /Linux/licensetool ディレクトリ配下にあります。

2. コードワード登録ファイルの作成

コードワード登録ファイルを作成します。

既にファイルを作成済みの場合は本手順は不要です。

```
# touch /etc/n2l2_lockinfo
```

作成後、コードワード登録ファイルの設定を行います。

既に設定済みの場合は、本手順は不要です。

```
# chown root /etc/n2l2_lockinfo
```

```
# chgrp sys /etc/n2l2_lockinfo
```

```
# chmod 644 /etc/n2l2_lockinfo
```

## 2.2. コードワードの登録

本製品を使用するためには、ロック解除のためのコードワードを本製品を使用するマシンに登録する必要があります。

コードワードは、本製品に添付されている「コードワード通知書」もしくは「コードワードファイル (codeword.txt)」に記載されています。

コードワードの登録には、以下の 2 つの方法があります。

(1) ソフトウェアパッケージのインストール前にコードワードを登録する方法

(2) ソフトウェアパッケージのインストール後にコードワードを登録する方法

※ コードワード登録期限はソフトウェアパッケージのインストールから 30 日です。

ソフトウェアパッケージのインストールから 30 日以内にコードワードを登録し、コードワードの反映を行ってください。

コードワードの登録手順について以下に記載します。

### 2.2.1. ソフトウェアパッケージのインストール前にコードワードを登録する方法

製品添付の「コードワードについて」の手順にしたがって本製品をインストールするマシンに、コードワードを登録してください。

[手順の概要]

#### 1. コードワードの登録

コードワード登録ファイルにコードワードを登録します。

記述ミスなどがないように正確に記述してください。

#### 2. コードワードの確認

コードワード登録ファイルに記載したコードワードが正しく登録されていることを確認します。

(例) # /opt/HA/license/bin/halkchecklicense -v UL4440-K02

license OK

「license OK」と表示されることを確認してください。

「license NG」が表示される場合は「コードワードについて」の「コードワードの確認」の手順にしたがってエラー内容の確認と対処を行ってください。

## 2.2.2. ソフトウェアパッケージのインストール後にコードワードを登録する方法

製品添付の「コードワードについて」の手順にしたがって本製品をインストールしたマシンに、コードワードを登録してください。

コードワード登録後、本製品にコードワードを反映させます。

### [手順の概要]

#### 1. コードワードの登録

コードワード登録ファイルにコードワードを登録します。

記述ミスなどがないように正確に記述してください。

#### 2. コードワードの確認

コードワード登録ファイルに記載したコードワードが正しく登録されていることを確認します。

(例) # /opt/HA/license/bin/halkchecklicense -v UL4440-K02

license OK

「license OK」と表示されることを確認してください。

「license NG」が表示される場合は「コードワードについて」の「コードワードの確認」の手順にしたがってエラー内容の確認と対処を行ってください。

#### 3. コードワードの反映

StorageSaver for BootDisk にコードワードを反映させます。

コードワードの反映は、StorageSaver for BootDisk のデーモンプロセス起動時に行われます。

StorageSaver for BootDisk のデーモンプロセスを起動してください。

既に起動中の StorageSaver for BootDisk にコードワードを反映させる場合は以下のコマンドを実行してください。

# /opt/HA/RDM/bin/rdmadmin -L

license OK

「license OK」と表示されることを確認してください。

## 3. パッケージのインストール

### 3.1. 動作環境

StorageSaver for BootDisk は以下の OS での動作を保証しています。

事前に OS のバージョンをお確かめのうえ、インストール作業を行ってください。

- Red Hat Enterprise Linux 7.0～7.9
- Red Hat Enterprise Linux 8.0～8.10
- Red Hat Enterprise Linux 9.0～9.7
- Red Hat Enterprise Linux 10.0～10.1
- Oracle Linux 6.2～6.10
- Oracle Linux 7.0～7.9
- Oracle Linux 8.0～8.10
- Oracle Linux 9.0～9.7
- Oracle Linux 10.0～10.1

HW 構成の条件は以下のとおりです。

- x86\_64 搭載サーバー

SCSI インタフェース接続の内蔵、増設ディスク装置

FC 接続のディスクアレイ装置

- NEC 社製 iStorage 全シリーズ(ただし、E1 シリーズ、HS シリーズは除きます)

- Dell Technologies 社製

CLARiX シリーズ、VNX シリーズ

Symmetrix DMX シリーズ、VMAX シリーズ

Symmetrix VNX シリーズ、VMAX3 シリーズ

XtremIO、XtremIO X2、VPLEX、Unity シリーズ、Unity XT シリーズ

PowerMax ファミリー、PowerStore シリーズ

- 日立 社製

SANRISE シリーズ

Hitachi USP シリーズ

Hitachi VSP シリーズ

- HPE 社製

3PAR シリーズ

(※使用できるマルチパス管理製品は DeviceMapper Multipath のみです。)

### 3.2. 使用パーティションおよび必要容量

StorageSaver for BootDisk で使用するパーティションと必要なディスク容量、メモリ容量は以下のとおりです。ご使用前にお確かめください。

- ・ ディスク容量

使用パーティション	必要容量
/opt	約 10M バイト

- ・ メモリ容量 :27MB 以上

### 3.3. 依存パッケージ

- sg3\_utils

StorageSaver for BootDisk は内部で以下のパッケージを利用します。

**sg3\_utils Utils for Linux's SCSI generic driver devices + raw devices**

本パッケージがインストールされていない場合、事前にインストールしてください。

以下のコマンドでインストールの有無を確認できます。

```
# rpm -qa sg3_utils  
sg3_utils-w.x.y.z
```

※ インストールされていない場合、何も出力されません

注意:w, x, y, z には sg3\_utils パッケージのバージョン番号が入ります。

本パッケージは標準で OS インストール媒体中に含まれます。

### 3.4. ソフトウェアパッケージのインストール

1. StorageSaver for BootDisk の含まれる CD-R 媒体を CD-ROM(DVD)装置に挿入してください。
2. mount コマンドにより、CD-R 媒体を mount します。  
(/dev/cdrom は CD-ROM(DVD)装置のデバイスファイル名)

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

3. rpm コマンドにより StorageSaver for BootDisk のパッケージをインストールします。

```
# rpm -ivh  
/mnt/cdrom/Linux/option/bootdisk/rpm/clusterpro-mc-ss-bootdisk-w.x.y-z.x86_64.rpm
```

注意: インストール後にパスワードを登録する場合、コンソールに以下のメッセージが出力されます。

After YYYYMMDD, monitoring function is stopped.

上記はパスワードの登録が確認できないため、YYYYMMDD 経過後に StorageSaver for BootDisk の機能を制限することを示すメッセージです。機能制限については、『CLUSTERPRO MC StorageSaver for BootDisk 2.11(for Linux ユーザーズガイド』の「4.9. 機能制限について」を参照してください。

本メッセージが出力された場合、パスワードを登録してください。手順は「2.2.2. ソフトウェアパッケージのインストール後にパスワードを登録する方法」を参照してください。

4. rpm コマンドにより、StorageSaver for BootDisk が正しくインストールされたことを確認します。

```
# rpm -qa | grep clusterpro-mc-ss-bootdisk  
clusterpro-mc-ss-bootdisk-w.x.y-z
```

注意:w, x, y, z にはバージョン番号が入ります。  
機能強化があるとバージョン番号が更新されます。

5. マウントした媒体を umount コマンドによりアンマウントします。

```
# umount /mnt/cdrom
```

6. 媒体を CD-ROM(DVD)装置から取り出します。

以上で StorageSaver for BootDisk のインストールは終了です。

### 3.5. ソフトウェアパッケージのアンインストール

1. デーモンプロセスを終了させます。

```
# systemctl stop rdmd
```

2. rpm コマンドを使用してアンインストールを行います。

```
# rpm -e clusterpro-mc-ss-bootdisk-w.x.y-z
```

(注)アンインストール時にクラスターを停止する必要はありません。

アンインストール時に /opt/HA ディレクトリは削除されません。

不要な場合、手動で削除してください。

### 3.6. ソフトウェアパッケージのリビジョンアップ

StorageSaver for BootDisk を本リリースにリビジョンアップする場合は以下の手順で行います。  
以下は、リビジョンアップ時に本リリースのコードワードが払い出されている場合の手順です。  
リビジョンアップ後に本リリースのコードワードを登録する場合、  
「2.2.2. ソフトウェアパッケージのインストール後にコードワードを登録する方法」を参照してください。

1. 下記の設定ファイルのバックアップを取得します。

```
# cp -p /opt/HA/RDM/conf/rdm.config /tmp
```

2. アンインストール手順にしたがい、旧リリースの StorageSaver for BootDisk をアンインストールします。
3. 旧リリースのコードワードを削除します。
4. 本リリースのコードワードを登録します。

注意: コードワードは、リビジョンアップ後に登録することが可能です。  
その場合、手順 5. を実施した際に以下のメッセージが出力されます。

After YYYYMMDD, monitoring function is stopped.

上記はコードワードの登録が確認できないため、YYYYMMDD 経過後に StorageSaver for BootDisk の機能を制限することを示すメッセージです。

機能制限については、  
『CLUSTERPRO MC StorageSaver for BootDisk 2.11(for Linux ユーザーズガイド』の「4.9. 機能制限について」を参照してください。

本メッセージが出力された場合、コードワードを登録してください。  
手順は「2.2.2. ソフトウェアパッケージのインストール後にコードワードを登録する方法」を参照してください。

5. インストール手順にしたがい、本リリースの StorageSaver for BootDisk をインストールします。
6. バックアップした設定ファイルを元の場所に戻してください。

```
# cp -p /tmp/rdm.config /opt/HA/RDM/conf
```

7. デーモンプロセスを起動してください。

```
# systemctl start rdmd
```

## 4. セットアップ

StorageSaver for BootDisk を使用するためには、設定ファイル・セットアップ作業を行う必要があります。これらの手順については、媒体添付の『CLUSTERPRO MC StorageSaver for BootDisk 2.11 (for Linux) ユーザーズガイド』をご覧ください。

## 5. マニュアル

StorageSaver for BootDisk のマニュアルは PDF 形式で CD-R 媒体に含まれています。

マニュアル名	ファイル名
CLUSTERPRO MC StorageSaver for BootDisk 2.11 (for Linux) ユーザーズガイド	/Linux/option/bootdisk/manual/ Linux_SS_bootdisk_users.pdf
CLUSTERPRO MC StorageSaver for BootDisk 2.11 (for Linux) 導入ガイド	/Linux/option/bootdisk/manual/ SS_bootdisk_GUIDE.pdf
CLUSTERPRO MC StorageSaver for BootDisk 2.11 (for Linux) syslog メッセージ一覧	/Linux/option/bootdisk/manual/ Linux_SS_bootdisk_syslog.pdf
CLUSTERPRO MC StorageSaver for BootDisk 2.11 (for Linux) パラメーターシート	/Linux/option/bootdisk/manual/ Linux_SS_bootdisk_parameter.pdf
CLUSTERPRO MC StorageSaver for BootDisk 2.11 (for Linux) FAQ 集	/Linux/option/bootdisk/manual/ Linux_SS_bootdisk_faq.pdf
CLUSTERPRO MC StorageSaver for BootDisk 2.11 (for Linux) はじめての StorageSaver for BootDisk	/Linux/option/bootdisk/manual/ Linux_SS_bootdisk_tutorial.pdf
CLUSTERPRO MC StorageSaver for BootDisk 仮想環境(ゲスト OS)での設定手順	/Linux/option/bootdisk/manual/ SS_bootdisk_guestOS_setup.pdf
CLUSTERPRO MC StorageSaver for BootDisk 2.11 (for Linux) リリースメモ	/Linux/option/bootdisk/manual/ Linux_SS_bootdisk_relmemo.pdf

CD-R 媒体は Microsoft Windows からアクセスできます。PDF ファイルを参照できるソフトウェアを使ってマニュアルをご覧ください。

CLUSTERPRO  
MC StorageSaver for BootDisk 2.11 (for Linux)  
リリースメモ

2026 年 4 月 第 14 版  
日本電気株式会社  
東京都港区芝五丁目 7 番地 1 号  
TEL (03) 3454-1111(代表)

© NEC Corporation 2026

日本電気株式会社の許可なく複製、改変などを行うことはできません。  
本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。

保護用紙