

# Symantec™ System Recovery 2013 ユーザーズガイド

Linux Edition



# Symantec System Recovery 2013 for Linux ユーザーズガイド

本書で説明するソフトウェアは、使用許諾契約に基づいて提供され、その内容に同意する場合のみ使用することができます。

マニュアルバージョン 1.0

## 法的通知と登録商標

Copyright © 2012 Symantec Corporation. All rights reserved.

Symantec、Symantec ロゴは、Symantec Corporation または同社の米国およびその他の国における関連会社の商標または登録商標です。その他の会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

このシマンテック製品には、サードパーティ（「サードパーティプログラム」）の所有物であることを示す必要があるサードパーティソフトウェアが含まれている場合があります。一部のサードパーティプログラムは、オープンソースまたはフリーソフトウェアライセンスで利用できます。本ソフトウェアに含まれる本使用許諾契約は、オープンソースのフリーソフトウェアライセンスでお客様が有する権利または義務は変更されないものとします。サードパーティプログラムの詳細については、このシマンテック製品に含まれるサードパーティの商標登録に関する文書をご参照ください。

本書に記載されている製品は、その使用、コピー、頒布、逆コンパイルおよびリバースエンジニアリングを制限するライセンスに基づいて頒布されています。本書のいかなる部分も、Symantec Corporation およびそのライセンサーからの事前の文書による許諾を得ることなく、いかなる方法によっても無断で複写、複製してはならないものとします。

本書は、現状のままで提供されるものであり、その商品性、特定目的への適合性、または不侵害の暗黙的な保証を含む、明示的あるいは暗黙的な条件、表明、および保証はすべて免責されるものとします。ただし、これらの免責が法的に無効であるとされる場合を除きます。SYMANTEC CORPORATION およびその関連会社は、本書の提供、パフォーマンスまたは使用に関連する付随的または間接的損害に対して、一切責任を負わないものとします。本書の内容は、事前の通知なく、変更される可能性があります。

ライセンス対象ソフトウェアおよび資料は、FAR 12.212 の規定によって商業用コンピュータソフトウェアと見なされ、FAR 52.227-19 「Commercial Computer Software - Restricted Rights」、DFARS 227.7202 「Rights in Commercial Computer Software or Commercial Computer Software Documentation」、その他の後継規則の規定により制限権利の対象となります。米国政府によるライセンス対象ソフトウェアおよび資料の使用、修正、複製のリリース、実演、表示、開示は、本使用許諾契約の条項に従ってのみ行われるものとします。

弊社製品に関して、当資料で明示的に禁止、あるいは否定されていない利用形態およびシステム構成などについて、これを包括的かつ暗黙的に保証するものではありません。また、弊社製品が稼動するシステムの整合性や処理性能に関しても、これを暗黙的に保証するものではありません。

これらの保証がない状況で、弊社製品の導入、稼動、展開した結果として直接的、あるいは間接的に発生した損害等についてこれが補償されることはありません。製品の導入、稼動、展開にあたっては、お客様の利用目的に合致することを事前に十分に検証および確認いただく前提で、計画および準備をお願いします。



# 目次

第 1 章	Symantec™ System Recovery for Linux の概要 .....	7
	Symantec System Recovery 2013 Linux Edition について .....	7
第 2 章	Symantec System Recovery for Linux のインストール .....	9
	インストール前の準備 .....	9
	システムの必要条件 .....	10
	Fuse のインストール .....	11
	サポートされるファイルシステムとリムーバブルメディアについて .....	12
	ライセンス認証を延期する場合 .....	13
	Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のアップグレードについて .....	13
	Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のインストール .....	14
	Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のアンインストール .....	15
第 3 章	Linux コンピュータのバックアップ .....	17
	Linux コンピュータのバックアップについて .....	17
	バックアップするディスクの詳細の表示 .....	18
	単体バックアップの実行 .....	18
	バックアップのスケジュール設定 .....	19
	既存のバックアップジョブ詳細の表示 .....	21
	リカバリポイントの種類オプション .....	21
	圧縮レベルのオプション .....	21
	暗号化の種類オプション .....	22
	新しいリカバリポイントセット(ベースリカバリポイント)を開始するための スケジュールオプション .....	23
	リカバリポイント(増分リカバリポイント)作成のスケジュールオプション .....	24
	単体リカバリポイントのスケジュールオプション .....	24
	既存のバックアップジョブの実行 .....	25

第 4 章	Linux コンピュータの復元 .....	27
	Linux コンピュータの修復について .....	27
	Symantec Recovery Disk を使った Linux ベースのコンピュータの起 動 .....	27
	Linux コンピュータの修復 .....	29
	空のディスクセグメントへの復元について .....	31
	リカバリポイントのマウントとマウント解除による granular ファイルとフォルダ の修復 .....	31
第 5 章	Symantec Recovery Disk の作成 .....	37
	Symantec Recovery Disk について .....	37
	Linux 用の Symantec Recovery Disk の作成 .....	37
第 6 章	Symantec System Recovery for Linux でサポートさ れていない機能 .....	41
	このリリースでサポートされていない Windows 製品の機能 .....	41
第 7 章	Symantec System Recovery Linux Edition のトラブ ルシューティング .....	43
	トラブルシューティングに役立つログの検索について .....	43
	トラブルシューティングに役立つ gatherLogs ユーティリティの使用につい て .....	44
	cron サービス問題のトラブルシューティングについて .....	44
付録 A	Symantec System Recovery for Linux ユーティリ ティ .....	45
	createSRD .....	46
	symstr .....	48
	mount.v2i .....	58

# Symantec™ System Recovery for Linux の概要

この章では以下の項目について説明しています。

- [Symantec System Recovery 2013 Linux Edition](#) について

## Symantec System Recovery 2013 Linux Edition について

Symantec System Recovery 2013 Linux Edition を使うと、時間をかけず数分でシステム損失または災害からシステムを修復することができます。高速で使いやすいシステム復元機能は、修復時間目標を達成するのに役立ちます。Symantec System Recovery 2013 Linux Edition では、稼働中の Linux システム上にあるすべてのパーティションとボリュームのリカバリポイントを取得できます。リカバリポイントには、オペレーティングシステム (OS)、アプリケーション、システム設定、構成、ファイル、データが含まれているパーティションとボリュームを含めることができます。

コンピュータに問題が発生したときは、ファイルシステムのパーティションまたはドライブ全体を復元できます。この復元処理により、コンピュータはオペレーティングシステム、アプリケーションおよびデータファイルが損なわれていない、以前の正常な状態に戻ります。

Symantec System Recovery 2013 Linux Edition を使って、次の操作を実行できます。

- Linux システム上にあるパーティションとボリュームのバックアップ (リカバリポイントの作成)
- 作成したリカバリポイントを使ったボリュームとパーティションの復元
- 起動しないコンピュータを修復する場合に使うことができる Symantec Recovery Disk の作成
- リカバリポイントのマウントによる個々のファイルとフォルダの復元

p.17 の「[Linux コンピュータのバックアップについて](#)」を参照してください。



# Symantec System Recovery for Linux のインストール

この章では以下の項目について説明しています。

- [インストール前の準備](#)
- [Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のアップグレードについて](#)
- [Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のインストール](#)
- [Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のアンインストール](#)

## インストール前の準備

作業環境と使っているLinuxの種類によってインストール手順が変わる場合があります。この章では、**Symantec System Recovery 2013 Linux Edition** をダウンロードしてインストールする場合に重点を置いて説明します。

**Symantec System Recovery 2013 Linux Edition** をインストールする前に、お使いのコンピュータがシステム要件を満たしていることを確認してください。既知の問題については、**Readme** ファイルを確認してください。

p.10 の「[システムの必要条件](#)」を参照してください。

p.12 の「[サポートされるファイルシステムとリムーバブルメディアについて](#)」を参照してください。

p.14 の「[Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のインストール](#)」を参照してください。

## システムの必要条件

次の表に、Symantec System Recovery 2013 Linux Edition が正しく機能するためのシステム要件を示します。

表 2-1 システムの最小必要条件

コンポーネント	最小必要条件
オペレーティングシステム	<p>互換性があるオペレーティングシステム、プラットフォーム、アプリケーションのリストは、次の URL で参照できます。</p> <p><a href="http://entsupport.symantec.com/umi/V-306-17">http://entsupport.symantec.com/umi/V-306-17</a></p> <p><b>メモ:</b> SUSE Linux Enterprise Desktop と Red Hat Enterprise Linux Desktop はサポートされていません。</p> <p>ここに示している Linux ディストリビューションについては、すべての標準カーネルバージョンがサポートされています。</p> <p>ここに示している Linux ディストリビューションでサポートされているすべての標準カーネルのバイナリドライバはすでに含まれています。</p> <p>カスタムカーネル (再コンパイルしたカーネル) については、インストール中にインストーラによってカスタムカーネルを実行するためのカスタムスナップドライバが構築およびインストールされます。システムにカスタムカーネルヘッダーがインストールされている必要があります。</p>
RAM	<p>SUSE Linux、Red Hat Linux、Symantec Recovery Disk のメモリ要件は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ SUSE Linux: 1 GB</li> <li>■ Red Hat Linux: 1 GB</li> </ul>
利用可能なハードディスク容量	<p>Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のインストールには、50 MB の空きディスク領域が必要です。インストールするときに Symantec Recovery Disk を抽出して作成するオプションを使う場合、200 MB 以上のディスク領域が必要です。</p> <p>ローカルハードディスクまたはネットワークサーバー上に、リカバリポイントの保存に十分なハードディスク領域が必要です。</p> <p>生成されるリカバリポイントのファイルサイズは、バックアップするデータ量によって異なることに注意してください。</p>
DVD-ROM ドライブ	<p>ドライブの速度に制限はありませんが、BIOS からスタートアップディスクとして使用できなければなりません。</p>

コンポーネント	最小必要条件
ソフトウェア	<p>その他の必要なソフトウェアは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Granular File Recovery Option (mount.v2i ユーティリティ) では、libfuse が使われます。 現在は、Fuse 2.7.x のみがサポートされています。その他のバージョンの Fuse はサポートされていませんが、動作する場合があります。</li> <li>■ createSRD では、RHEL Symantec Recovery Disk を作成するために、RHEL の squashfs-tools パッケージが使われます。RHEL 5.x の squashfs-tools パッケージと RHEL 6.x の squashfs-tools パッケージおよび genisoimage のパッケージをインストールする必要があります。</li> </ul>

p.14 の「Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のインストール」を参照してください。

p.12 の「サポートされるファイルシステムとリムーバブルメディアについて」を参照してください。

## Fuse のインストール

Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のリカバリポイントの mount ユーティリティを使う前に、Fuse ドライバと libfuse をインストールする必要があります。SUSE Linux と RHEL 6.x の場合、Fuse ドライバはデフォルトでインストールされていますが、Fuse ライブラリ (libfuse) はインストールする必要があります。Red Hat 5.x Linux の場合、Fuse ドライバと Fuse ライブラリの両方をインストールする必要があります。

Fuse ドライバおよび libfuse は、RPM リポジトリからインストールできます。Fuse は、ダウンロードした .tar ファイルからインストールすることもできます。

### Fuse の .tar ファイルをダウンロードしてインストールする方法

- 1 root としてログオンします。
- 2 <http://fuse.sourceforge.net> から Fuse 2.7.x をダウンロードします。
- 3 .tar.gz ファイルを解凍します。
- 4 Fuse が解凍されたフォルダにディレクトリを変更します。
- 5 次のコマンドを以下に示す順序で実行します。

```
./設定
make
make install
```

6 テキストエディタを使って/etc/ld.so.confを確認します(たとえば、vi/etc/ld.so.confを実行します)。「/usr/local/lib」が含まれている行を探します。該当する行が存在しない場合は、この行を追加する必要があります。

7 ldconfig コマンドを実行します。

```
ldconfig
```

SUSE の場合は、libfuse rpm ライブラリのみインストールします。Red Hat の場合は、libfuse rpm ライブラリと fuse モジュールの両方をインストールする必要があります。

p.14 の「[Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のインストール](#)」を参照してください。

p.10 の「[システムの必要条件](#)」を参照してください。

## サポートされるファイルシステムとリムーバブルメディアについて

Symantec System Recovery 2013 Linux Edition では、次のファイルシステムとリムーバブルメディアがサポートされています。

サポートされるファイルシステム Symantec System Recovery 2013 Linux Edition では、次のファイルシステムがサポートされています。

- ReiserFS version 3
- EXT2
- EXT3
- EXT4
- FAT16 (2 GB の制限付き)
- FAT32
- XFS

**メモ:** Symantec System Recovery 2013 Linux Edition では、ここに示しているファイルシステムのみがサポートされています。Btrfs、JFS、NSS、Reiser4 など、その他のファイルシステムはサポートされていません。

リムーバブルメディア

Symantec System Recovery 2013 Linux Edition では、一部の種類のリムーバブルメディアへのバックアップがサポートされていません。リカバリポイントは、ローカルマウントポイントに保存する必要があります。

p.9 の「[インストール前の準備](#)」を参照してください。

p.14 の「[Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のインストール](#)」を参照してください。

## ライセンス認証を延期する場合

ライセンスキーのインストールを先延ばしする場合でも、60 日間の評価期間中は、Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のすべての機能を使うことができます。

Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のコンポーネントである Symantec Recovery Disk (SRD) は、評価版の有効期限が切れても利用可能です。ただし、SRD のバックアップ機能を使うには、有効なライセンスキーが必要です。ライセンスがある正規版の Symantec System Recovery 2013 Linux Edition を持つコンピュータの SRD を作成したら、SRD は自動的にライセンスが取得されます。このような場合、ライセンスキーを追加しなくても SRD を使用してコールドバックアップを実行できます。

ライセンスキーの購入とソフトウェアのアクティブ化は、ソフトウェアを再インストールすることなくいつでも (評価期間の終了後でも) 行うことができます。評価期間の終了前または終了後に Symantec System Recovery 2013 Linux Edition をアクティブ化するには、次のコマンドを使います。

```
#symsr -addlicense <license key>
```

p.14 の「[Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のインストール](#)」を参照してください。

p.15 の「[Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のアンインストール](#)」を参照してください。

## Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のアップグレードについて

Symantec System Recovery 2010 または 2011 Linux Edition を Symantec System Recovery 2013 Linux Edition にアップグレードできます。アップグレードの際、インストールプログラムにより、前のバージョンの Symantec System Recovery Linux Edition がコンピュータから自動的にアンインストールされます。ただし、すべての設定、ポリシー、タスク、リカバリポイントは保持されます。

Symantec System Recovery 2013 Linux Edition にアップグレードするには、Symantec System Recovery 2013 Linux Edition をコンピュータにインストールしてください。

p.14 の「[Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のインストール](#)」を参照してください。

# Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のインストール

開始する前に、Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のインストールの要件とシナリオを確認してください。

Symantec\_System\_Recovery.bin をインストールするには、ルート権限が必要です。

## Symantec System Recovery 2013 Linux Edition をインストールする方法

- 1 コンピュータに root ユーザーとしてログオンします。
- 2 Symantec\_System\_Recovery.bin ファイルをダウンロード場所または製品 DVD から、Linux コンピュータ上のフォルダにコピーします。
- 3 Symantec\_System\_Recovery.bin ファイルをコピーしたディレクトリに移動し、Linux コンソールで次のコマンドを入力して、ファイルを実行可能にします。

```
chmod +x Symantec_System_Recovery.bin
```

- 4 Linux 端末で次のコマンドを入力し、インストール処理を開始します。

```
./Symantec_System_Recovery.bin
```

---

**メモ:** このコマンドは、現在のディレクトリが Symantec\_System\_Recovery.bin ファイルを配置しているディレクトリと同じであることを前提にしています。そうでない場合、そのフォルダに移動するか、またはそのフォルダへの適切なパスを指定する必要があります。

---

- 5 ライセンス契約に目を通し、メッセージが表示されたら y または yes と入力して同意します。

- 6 Symantec Recovery Disk を作成するためのユーティリティをインストールする場合は、Symantec Recovery Disk 作成ユーティリティのインストールを尋ねるメッセージが表示されたら、`y` または `yes` と入力します。

`createSRD` は、Symantec Recovery Disk CD を作成するためのコマンドラインユーティリティです。Symantec Recovery Disk CD は、Symantec System Recovery 2013 Linux Edition には含まれていません。この CD は、`createSRD` ユーティリティを使って手動で作成する必要があります。

p.37 の「Linux 用の Symantec Recovery Disk の作成」を参照してください。

- 7 リカバリポイントをマウントするための Granular File Recovery ユーティリティをインストールする場合は、Granular File Recovery ユーティリティのインストールを尋ねるメッセージが表示されたら、`y` または `yes` と入力します。

Symantec System Recovery 2013 Linux Edition には、リカバリポイントをマウントまたはマウント解除するためのコマンドラインユーティリティが含まれています。このユーティリティを使うと、個々のファイルとフォルダを復元できます。

---

**メモ:** ユーティリティをインストールしないことを選択した場合は、後でインストール処理を実行できます。インストールプログラムは、Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のインストールを自動的に検出し、インストールしていないユーティリティをインストールするかどうかを尋ねるメッセージを表示します。

---

p.13 の「ライセンス認証を延期する場合」を参照してください。

p.15 の「Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のアンインストール」を参照してください。

## Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のアンインストール

Symantec System Recovery 2013 Linux Edition をインストールした後、必要に応じてアンインストールできます。

### Symantec System Recovery 2013 Linux Edition をアンインストールする方法

- 1 コンピュータに `root` ユーザーとしてログオンします。
- 2 Linux 端末で次のコマンドを入力し、Symantec System Recovery 2013 Linux Edition をアンインストールします。

```
symsr-uninstall
```

---

**メモ:** Symantec System Recovery 2013 Linux Edition を再インストールすると、前回のインストールを上書きするかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。製品を再インストールする前に、製品をアンインストールする必要はありません。

---

p.14 の「[Symantec System Recovery 2013 Linux Edition のインストール](#)」を参照してください。



# Linux コンピュータのバックアップ

この章では以下の項目について説明しています。

- [Linux コンピュータのバックアップについて](#)
- [バックアップするディスクの詳細の表示](#)
- [単体バックアップの実行](#)
- [バックアップのスケジュール設定](#)
- [既存のバックアップジョブの実行](#)

## Linux コンピュータのバックアップについて

Symantec System Recovery 2013 Linux Edition では、Linux コンピュータに対してバックアップを実行すると、パーティションまたはボリューム全体のスナップショットが作成され、コンピュータに保存されているすべての情報が後で取得できるように取り込まれます。ファイル、フォルダ、デスクトップ設定、プログラム、およびオペレーティングシステムのすべてがリカバリポイントに取り込まれます。このリカバリポイントを使って、個々のパーティションを復元したり、システムのすべてのボリュームを個別に復元してコンピュータ全体を復元したりできます。

Symantec System Recovery 2013 Linux Edition は、インストールしてからコンピュータをバックアップできるだけでなく、Symantec Recovery Disk にブートすることでバックアップを実行できます。この種類のバックアップは、コールドバックアップまたはオフラインバックアップと呼ばれます。これを使うと、ハードディスクドライブから Linux をブートすることなく、パーティションとボリュームのリカバリポイントを作成できます。

Symantec Recovery Disk を使ってバックアップを実行する手順は、Symantec System Recovery 2013 Linux Edition からバックアップを実行する手順と同じです。

p.37 の「[Symantec Recovery Disk について](#)」を参照してください。

p.18 の「[単体バックアップの実行](#)」を参照してください。

p.19 の「[バックアップのスケジュール設定](#)」を参照してください。

## バックアップするディスクの詳細の表示

ディスクのバックアップを実行またはスケジュール設定する前に、ディスクで利用可能なパーティション、ファイルシステムの種類、セグメントを表示できます。

### バックアップするディスクの詳細を表示する方法

- 1 Linux サーバーで、**root** ユーザーまたは管理権限を持つユーザーとしてログオンします。
- 2 端末ウィンドウに次のコマンドを入力します。

```
symsr -info disk
```

p.18 の「[単体バックアップの実行](#)」を参照してください。

## 単体バックアップの実行

### Symantec System Recovery 2013 Linux Edition を使ってバックアップを実行する方法

- 1 Linux サーバーで、**root** ユーザーまたは管理権限を持つユーザーとしてログオンします。
- 2 端末ウィンドウに次のコマンドを入力します。

```
symsr -b volume_name options -d destinationrecoverypoint_name
```

**volume\_name** は、ボリュームブロックデバイスまたはマウントポイントの名前とパスに置き換えます。

**options** は、バックアップで使うオプションに置き換えます。

Symantec System Recovery 2013 Linux Edition コマンドラインユーティリティで利用可能なオプションのリストについては、[p.48 のバックアップと復元 \(symsr ユーティリティ\)](#) を参照してください。

**destination** は、リカバリポイントを作成する場所に置き換えます。

**recoverypoint\_name** は、リカバリポイントに割り当てる名前に置き換えます。

たとえば、コマンドを実行するディレクトリと同じディレクトリにデフォルトのオプションを使って `/dev/sda1` ボリュームのリカバリポイントを作成する場合は、次のコマンドを入力します。

```
symsr -b /dev/sda1 -d system_000.v2i
```

---

**メモ:** 一部の文字には特別な意味があるため、リカバリポイントのファイル名とパスワードには使わないでください。これらの文字には、コロン(:)、バックスラッシュ(\)、疑問符(?)、アンド記号(&)、アスタリスク(\*)、山形記号(^)などがあります。

---

---

**メモ:** サポートされていないファイルシステムでボリュームをバックアップする場合は、SmartSector コピーは無効になります (SmartSector ではデータが含まれているボリューム上のセクタのみがバックアップされます)。

---

p.18 の「[バックアップするディスクの詳細の表示](#)」を参照してください。

p.19 の「[バックアップのスケジュール設定](#)」を参照してください。

## バックアップのスケジュール設定

Symantec System Recovery 2013 Linux Edition では、Linux コンピュータのバックアップをスケジュール設定できます。コマンドラインインターフェースを使って、バックアップオプションを設定し、バックアップの実行をスケジュール設定できます。

バックアップをスケジュール設定しながら、次の種類のリカバリポイントを作成するを選択できます。

- 単体リカバリポイント  
指定のボリュームまたはカンマで区切られた複数のボリュームの完全な単体バックアップを作成できます。
- リカバリポイントセット  
ベースリカバリポイントと追加リカバリポイントを作成します。追加リカバリポイントには、指定のボリュームまたはカンマ区切りの複数のボリュームに加えられた増分変更が含まれます。

**Symantec System Recovery 2013 Linux Edition を使ってバックアップをスケジュール設定する方法**

- 1 Linux サーバーで、root ユーザーまたは管理権限を持つユーザーとしてログオンします。
- 2 端末ウィンドウで次のコマンドを入力して、バックアップのスケジュールウィザードを開始します。

```
symusr -createjob
```

---

**メモ:** ウィザードを終了するには、[ソースの選択]プロンプトまたは[コピー先の選択]プロンプト以外のプロンプトで **q**、**Q**、または **Quit** と入力します。

---

- 3 [ソースの選択]プロンプトで、ボリュームブロックデバイスまたはバックアップするマウントポイントのパスを入力します。
- 4 [コピー先の選択]プロンプトで、リカバリポイントを作成する場所を入力します。
- 5 バックアップのコピー先にコンピュータ固有のフォルダを作成する場合は、[コンピュータ固有のフォルダの作成]プロンプトで **y** と入力します。

複数のコンピュータで同じバックアップのコピー先を使う場合に、このオプションが役立ちます。コンピュータをバックアップする場合、リカバリポイントはそのコンピュータ固有のフォルダに保存されます。

- 6 [リカバリポイントの種類の選択]プロンプトで適切なオプションを入力して、作成するリカバリポイントの種類を指定します。

p.21の「[リカバリポイントの種類のオプション](#)」を参照してください。

- 7 [圧縮レベルの選択]プロンプトで適切なオプションを入力して、リカバリポイントの圧縮レベルを設定します。

p.21の「[圧縮レベルのオプション](#)」を参照してください。

- 8 [暗号化の種類の選択]プロンプトで適切なオプションを入力して、リカバリポイントデータを暗号化するか、パスワードを使って保護します。

p.22の「[暗号化の種類のオプション](#)」を参照してください。

- 9 [バックアップスケジュール]プロンプトで適切なオプションを入力して、バックアップ実行スケジュールを指定します。

バックアップスケジュールオプションは、選択したリカバリポイントの種類によって異なります。

p.23の「[新しいリカバリポイントセット\(ベースリカバリポイント\)を開始するためのスケジュールオプション](#)」を参照してください。

p.24の「[リカバリポイント\(増分リカバリポイント\)作成のスケジュールオプション](#)」を参照してください。

p.24の「[単体リカバリポイントのスケジュールオプション](#)」を参照してください。

- 10 リカバリポイントの作成後、リカバリポイントが有効か破損しているかをテストする場合、[作成後のリカバリポイントを検証]プロンプトで **y** と入力します。

- 11 バックアップジョブの概略を確認したら、[ジョブの保存]プロンプトで **y** と入力して、バックアップジョブを保存します。

- 12 [ジョブ名の指定]プロンプトで、バックアップジョブの名前を入力します。

保存したバックアップジョブはシステムで利用可能になります。必要に応じて、既存のバックアップジョブの詳細を表示できます。

p.21の「[既存のバックアップジョブ詳細の表示](#)」を参照してください。

## 既存のバックアップジョブ詳細の表示

既存のバックアップジョブとその詳細のリストを表示できます。

既存のバックアップジョブの詳細を表示する方法

- 1 Linux サーバーで、root ユーザーまたは管理権限を持つユーザーとしてログオンします。
- 2 端末ウィンドウに次のコマンドを入力します。

```
symsr -info job
```

p.19の「バックアップのスケジュール設定」を参照してください。

## リカバリポイントの種類オプション

次の表に、バックアップをスケジュール設定しながら選択できるリカバリポイントの種類オプションを示します。

p.19の「バックアップのスケジュール設定」を参照してください。

表 3-1 リカバリポイントの種類オプション

オプション	説明
リカバリポイントセット (推奨)	指定したボリュームのリカバリポイントセットを作成します。このバックアップの種類は、前のリカバリポイント以降にコンピュータに加えられた増分変更のみが含まれるため、必要な保存領域が少なく、単体リカバリポイントより高速です。 <b>メモ:</b> 各ボリュームに定義できるリカバリポイントセットは特定時点で1つのみです。
単体リカバリポイント	指定したボリュームの完全な単体バックアップを作成します。通常、特にバックアップを複数回実行する場合、このバックアップの種類はリカバリポイントセットより多くの保存領域を必要とします。

## 圧縮レベルのオプション

次の表に、リカバリポイントに適用できる圧縮レベルを示します。

p.19の「バックアップのスケジュール設定」を参照してください。

表 3-2 圧縮レベルのオプション

オプション	説明
なし	圧縮がリカバリポイントに適用されないことを示します。空き容量が十分にある場合に使用します。ただし、バックアップの保存先がアクセスの多いネットワークドライブである場合には、高い圧縮レベルを使用した方が圧縮しない場合よりもネットワークを介して書き込むデータの量が少なくなるため、短時間で処理できます。
標準(推奨)	低い圧縮率を使用し、リカバリポイントを平均 <b>40%</b> 圧縮します。  デフォルトで、このオプションが選択されています。
通常	中程度の圧縮率を使用し、リカバリポイントを平均 <b>45%</b> 圧縮します。
通常以上	高い圧縮率を使用し、リカバリポイントを平均 <b>50%</b> 圧縮します。通常、このオプションは最も時間がかかります。  高い圧縮率でのリカバリポイントの作成には、通常よりも CPU に高い負荷がかかる場合があります。コンピュータ上でのその他の処理も遅くなる場合があります。

## 暗号化の種類オプション

次の表に、リカバリポイントに設定できる暗号化の種類オプションを示します。

p.19 の「[バックアップのスケジュール設定](#)」を参照してください。

表 3-3 暗号化の種類オプション

オプション	説明
パスワードと暗号化を使わない	パスワード保護や暗号化を使わずに、リカバリポイントを作成します。誰とも共有していない場所にリカバリポイントを保存する場合にのみ、このオプションを使用します。  リカバリポイントにアクセスできるユーザーは、これらのリカバリポイントから復元することも、その内容を表示することもできます。

オプション	説明
暗号化を使わずにパスワード保護	リカバリポイントの作成時に、リカバリポイントに対してパスワードを設定できます。パスワードには標準文字を含むことができます。パスワードには、拡張文字または記号を含むことはできません。128 以下の ASCII 値の文字を使用してください。  パスワードを知っているユーザーだけが、リカバリポイントから復元することも、その内容を表示することもできます。
[AES 暗号化を使用する]	リカバリポイントデータを暗号化して、リカバリポイントをさらに高い保護レベルに強化します。  次の暗号化レベルから選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ [標準 128 ビット (8 文字以上のパスワード)]</li> <li>■ [中 192 ビット (16 文字以上のパスワード)]</li> <li>■ [高 256 ビット (32 文字以上のパスワード)]</li> </ul>

## 新しいリカバリポイントセット(ベースリカバリポイント)を開始するためのスケジュールオプション

次の表に、新しいリカバリポイントセットを開始する場合に設定できるスケジュールオプションを示します。

p.19 の「[バックアップのスケジュール設定](#)」を参照してください。

表 3-4 新しいリカバリポイントセットのスケジュールオプション

オプション	説明
週次	指定した曜日の定義済みの時刻に新しいリカバリポイントセットが開始します。
月次	指定した日付の定義済みの時刻に新しいリカバリポイントセットが開始します。
四半期ごと	各四半期最初の日の定義済みの時刻に新しいリカバリポイントセットが開始します。
毎年	毎年最初の日の定義済みの時刻に新しいリカバリポイントセットが開始します。

## リカバリポイント(増分リカバリポイント)作成のスケジュールオプション

次の表に、リカバリポイントを作成する場合に使用できるスケジュールオプションを示します。

p.19の「[バックアップのスケジュール設定](#)」を参照してください。

表 3-5 リカバリポイント作成のスケジュールオプション

オプション	説明
スケジュール	リカバリポイントを作成する日付と時刻を選択できます。
1日に複数回実行	頻繁に編集または変更するデータを保護するために、リカバリポイントを1日に複数回作成することを示します。
バックアップの間隔	2つのリカバリポイント間隔を指定します。 このオプションは、リカバリポイントを1日複数回作成することを選択した場合にのみ表示されません。
回数	バックアップの1日の実行回数を指定します。このオプションは、リカバリポイントを1日複数回作成することを選択した場合にのみ表示されます。 2つのバックアップ間隔で指定した時間数を考慮して、回数を指定してください。たとえば、バックアップの間隔を10時間に指定した場合、1日に2回以上バックアップを実行できません。

## 単体リカバリポイントのスケジュールオプション

次の表に、単体リカバリポイントを作成する場合に使用できるスケジュールオプションを示します。

p.19の「[バックアップのスケジュール設定](#)」を参照してください。

表 3-6 単体リカバリポイントのスケジュールオプション

オプション	説明
週次	指定した曜日の定義済みの時刻にリカバリポイントセットを作成します。
月次	指定した日付の定義済みの時刻にリカバリポイントセットを作成します。



オプション	説明
四半期ごと	各四半期最初の日の定義済みの時刻にリカバリポイントセットを作成します。
毎年	毎年最初の日の定義済みの時刻にリカバリポイントセットを作成します。
1回のみ実行	指定した日付と時刻に一度だけリカバリポイントを作成します。

## 既存のバックアップジョブの実行

既存のバックアップはどの時点でも実行できます。このオプションは、次の場合に役立ちます。

- 多数のファイルを修正した後、スケジュール設定されたバックアップの実行を待たずに、即座にバックアップする場合
- 新しいアプリケーションをインストールする前、またはオペレーティングシステムに変更を加える前に、コンピュータをバックアップする場合

### 既存のバックアップジョブを実行する方法

- 1 Linux サーバーで、root ユーザーまたは管理権限を持つユーザーとしてログオンします。
- 2 端末ウィンドウに次のコマンドを入力します。

```
symsr -runjob <job id>
```

<job id> を、実行するバックアップジョブの ID に置き換えます。

既存のバックアップジョブの詳細を表示すると、実行するバックアップジョブの ID を特定できます。

p.21 の「[既存のバックアップジョブ詳細の表示](#)」を参照してください。



# Linux コンピュータの復元

この章では以下の項目について説明しています。

- [Linux コンピュータの修復について](#)
- [Symantec Recovery Disk を使った Linux ベースのコンピュータの起動](#)
- [Linux コンピュータの修復](#)
- [リカバリポイントのマウントとマウント解除による granular ファイルとフォルダの修復](#)

## Linux コンピュータの修復について

Linux が正常に起動または動作しない場合、Symantec Recovery Disk と利用可能なリカバリポイントを使ってコンピュータを修復できます。

---

**メモ:** Linux を起動でき、復元するパーティションがシステムパーティションではない場合は、Linux からパーティションを復元できます。

---

Symantec Recovery Disk を使って修復環境を実行し、一時的に Symantec System Recovery 2013 Linux Edition の修復機能にアクセスできます。

p.27 の「[Symantec Recovery Disk を使った Linux ベースのコンピュータの起動](#)」を参照してください。

## Symantec Recovery Disk を使った Linux ベースのコンピュータの起動

Symantec Recovery Disk CD を使うと、Linux オペレーティングシステムを実行できなくなったコンピュータも起動できます。Symantec Recovery Disk CD は、Symantec System Recovery 2013 Linux Edition には含まれていません。Symantec System Recovery

2013 Linux Edition をインストールした後、createSRD ユーティリティを使って、Symantec Recovery Disk CD を作成する必要があります。

p.37 の「Linux 用の Symantec Recovery Disk の作成」を参照してください。

Symantec Recovery Disk CD を使ってコンピュータを起動すると、Symantec Recovery Disk の作成に使った救済ディスクの修復環境処理の後に修復処理が行われます。

### Symantec Recovery Disk を使って Linux ベースのコンピュータを起動する方法

- 1 USB デバイスにリカバリポイントを保存する場合、まずデバイス(外付けハードディスクドライブなど)を接続します。

---

**メモ:** コンピュータを再起動する前にデバイスを接続してください。接続しないと、修復環境でデバイスが検出されない可能性があります。

---

- 2 以前に作成した Symantec Recovery Disk CD をコンピュータのメディアドライブに挿入します。

- 3 コンピュータを再起動します。

CD からコンピュータを起動できない場合、コンピュータのスタートアップと BIOS の設定を変更する必要があることがあります。

- 4 コンピュータを救済環境にブートします。

ネットワークを救済環境にアクティブ化するには、次のいずれかを実行します。

- Red Hat または SUSE 救済環境からネットワークをアクティブ化します。
- ifup コマンドを使ってネットワークをアクティブ化します。

- 5 正しいバージョンの Symantec System Recovery Linux Edition がコンピュータにインストールされていることを確認します。

Symantec System Recovery Linux Edition のバージョンを確認するには、端末ウィンドウ(コマンドライン端末)を開き、次のコマンドを入力します。

```
symsr -v
```

- 6 正しいバージョンの Symantec System Recovery Linux Edition がコンピュータにインストールされている場合は、システムの復元を続行してください。

p.29 の「Linux コンピュータの修復」を参照してください。

p.31 の「リカバリポイントのマウントとマウント解除による granular ファイルとフォルダの修復」を参照してください。

## Linux コンピュータの修復

Symantec System Recovery 2013 Linux Edition の修復機能を使って、コンピュータ (コンピュータ上のすべてのボリュームとパーティション) を復元できます。修復するパーティションまたはボリュームに対応するリカバリポイントがある場合、コンピュータや別のハードディスクドライブを、リカバリポイントが作成された時点の状態にすべて修復できます。

システムボリュームを復元するには、Symantec Recovery Disk をブートして、修復を実行する必要がある場合があります。

---

**メモ:** LVM (Linux Volume Manager) またはソフトウェア RAID が管理しているボリュームまたはパーティションを復元する場合は、修復処理を開始する前に、リカバリディスクにある `lvmttools` または RAID ツールを使って、LVM またはソフトウェア RAID を設定する必要があります。

---

### コンピュータをリカバリするには

- 1 コンピュータをブートできない場合は、**Symantec Recovery Disk**を使って起動します。コンピュータがブートできる場合は、端末ウィンドウで **root** ユーザーまたは管理権限を持つユーザーとしてログオンします。

p.27の「[Symantec Recovery Diskを使ったLinuxベースのコンピュータの起動](#)」を参照してください。

- 2 リカバリポイントがリモート NFS または CIFS 共有に保存されている場合は、ネットワーク設定を構成し、リモート NFS または CIFS 共有をマウントします。
- 3 サーバーコンソールで次のコマンドを入力します。

```
symusr -r recoverypoint_nameoptions -d destination
```

*recovery point\_name* は、復元するリカバリポイントの名前に置き換えます。リカバリポイントの名前には、**.v2i** または **.iv2i** ファイル名拡張子が付いています。

*options* は、復元で使うオプションに置き換えます。

*destination* は、リカバリポイントを復元する場所に置き換えます。復元先は、パーティションまたはボリュームデバイスである必要があります。

たとえば、**system\_000.v2i**(システムパーティション)という名前の単体リカバリポイントを **/tmp/path/to** ディレクトリから元の場所 (**/dev/sda1**) に復元する場合は、次のコマンドを入力します。

```
symusr -r /tmp/path/to/system_000.v2i -d /dev/sda1 -active
```

同様に、**system\_000\_005.iv2i** という名前の増分リカバリポイントをリカバリポイントセットから復元する場合は、次のコマンドを入力します。

```
symusr -r /tmp/path/to/system_000_005.iv2i -d /dev/sda1 -active
```

---

**メモ:** **-active** オプションは、Symantec System Recovery 2013 Linux Edition でシステムボリュームを復元する場合にのみ使います。**-active** オプションを使うと、復元したボリュームからシステムをブートできます。また、復元したシステムボリュームからシステムが正しくブートされるように、**grub-install** ツールを使って **Grub** ブートローダーを修正する必要がある場合があります。また、**/etc/fstab** を更新する必要がある場合もあります。

---

p.31の「[空のディスクセグメントへの復元について](#)」を参照してください。

p.31の「[リカバリポイントのマウントとマウント解除による granular ファイルとフォルダの修復](#)」を参照してください。

## 空のディスクセグメントへの復元について

Symantec System Recovery 2013 Linux Edition を使うと、MBR (マスターブートレコード) パーティション、GPT デバイスと LVM デバイス、ソフトウェア RAID、またはディスク上の空き領域に対して復元できます。空きディスク領域(空のディスクセグメント)に対して復元する場合、リカバリポイントが作成されたパーティションの種類に関係なく、MBR パーティション (MBR ディスクの場合) または GPT エントリ (GPT ディスクの場合) が作成されます。

たとえば、40 GB のハードディスク (/dev/sda) が次のようにパーティションで区切られているとします。

```
/dev/sda1=20GB
```

```
Free Space=20GB
```

backup01.v2i という名前のリカバリポイントを空き領域に復元するには、次のコマンドを使います。

```
symusr -r backup01.v2i -d /dev/sda -seg 1
```

---

**メモ:** 空のセグメント番号を見つけるには、次のコマンドを使用します。

```
symusr -info disk
```

---

修復が完了すると、ディスクのパーティションは次のようになります。復元されたボリュームは、/dev/sda2 パーティションに含まれます。

```
/dev/sda1
```

```
/dev/sda2
```

p.31 の「リカバリポイントのマウントとマウント解除による granular ファイルとフォルダの修復」を参照してください。

## リカバリポイントのマウントとマウント解除による granular ファイルとフォルダの修復

Symantec System Recovery 2013 Linux Edition では、パーティションまたはボリュームレベルのリカバリポイントが作成されます。個々のファイル、フォルダ、ドキュメントを復元するには、最初にそれらのファイルやフォルダが含まれるリカバリポイントをマウントする必要があります。Symantec System Recovery 2013 Linux Edition に付属の Granular File Recovery ユーティリティを使って、リカバリポイントをマウントできます。Granular File Recovery ユーティリティを使ってリカバリポイントをマウントした後、個々のファイル、フォルダ、ドキュメントを復元できます。

リカバリポイントのマウント中に、次のエラーが表示される場合があります。

「mount.v2i: 共有ライブラリのロード中のエラー libfuse.so.2: 共有オブジェクトファイルを開けません: そのようなファイルまたはディレクトリがありません」

この場合、リカバリポイントのマウントを再試行する前に、FUSEのインストール手順に従ってください。

p.11 の「[Fuse のインストール](#)」を参照してください。



### Granular File Recovery ユーティリティを使ってリカバリポイントをマウントする方法

- 1 Linux サーバーの端末ウィンドウ (コマンドライン 端末) を開き、マウント権限を持つユーザーとしてログオンします。
- 2 リカバリポイントをマウントする空のディレクトリを作成します。

### 3 次のいずれかを実行します。

リカバリポイントのマウントする方  
法

Linux 端末ウィンドウで次のコマンドを入力します。

```
mount -t v2i  
sda1recoverypoint.v2i/mnt/image
```

*sda1recoverypoint.v2i* は、リカバリポイントの名前に置き換えます。

*/mnt/image* は、作成した空のディレクトリへのパスに置き換えます。リカバリポイントはここにマウントされます。

**メモ:** リカバリポイントがパスワード保護されている場合は、`password` オプションを使ってパスワードも指定する必要があります。たとえば、*sda1recoverypoint.v2i* にパスワードが必要な場合、次のコマンドを入力し、*password* をリカバリポイントの実際のパスワードに置き換えます。

```
mount -t v2i  
sda1recoverypoint.v2i/mnt/image -o  
password=password
```

パスワードを指定せずにパスワード保護されたリカバリポイントをマウントしようとすると、パスワードの入力を求めるメッセージが表示されます。

増分リカバリポイントのマウントする  
方法 Linux 端末ウィンドウで次のコマンドを入力します。

```
mount -t v2i
sda1recoverypoint_nnn.iv2i/mnt/image
```

`sda1recoverypoint_nnn.v2i` を増分リカバリポイントの名前に置き換えます。たとえば、5 番目の増分リカバリポイントのマウントする場合、`sda1recoverypoint_nnn.iv2i` を `sda1recoverypoint_005.iv2i` に置き換えます。

`/mnt/image` は、作成した空のディレクトリへのパスに置き換えます。リカバリポイントはここにマウントされます。

**メモ:** リカバリポイントがパスワード保護されている場合は、`password` オプションを使ってパスワードも指定する必要があります。たとえば、`sda1recoverypoint_nnn.iv2i` にパスワードが必要な場合、次のコマンドを入力し、`password` をリカバリポイントの実際のパスワードに置き換えます。

```
mount -t v2i
sda1recoverypoint_nnn.iv2i/mnt/image -o
password=password
```

パスワードを指定せずにパスワード保護されたリカバリポイントのマウントしようとする、パスワードの入力を求めるメッセージが表示されます。

### リカバリポイントをマウント解除する方法

- 1 Linux サーバーの端末ウィンドウ (コマンドライン端末) を開き、マウント権限を持つユーザーとしてログオンします。
- 2 Linux 端末ウィンドウで次のコマンドを入力します。

```
umount /mnt/image
```

`/mnt/image` は、リカバリポイントがマウントされている場所へのパスに置き換えます。

p.29 の「[Linux コンピュータの修復](#)」を参照してください。



# Symantec Recovery Disk の作成

この章では以下の項目について説明しています。

- [Symantec Recovery Disk について](#)
- [Linux 用の Symantec Recovery Disk の作成](#)

## Symantec Recovery Disk について

Symantec Recovery Disk を使うと、Linux オペレーティングシステムを実行できなくなったコンピュータも起動できます。Symantec System Recovery 2013 Linux Edition をインストールした後、createSRD ユーティリティを使って、Symantec Recovery Disk を作成する必要があります。createSRD では、Linux ディストリビューションの救済環境に基づいて修復環境が構築されます。修復環境では、Symantec System Recovery 2013 Linux Edition の修復機能にアクセスできます。

createSRD ユーティリティを使うと ISO ファイルが作成され、このファイルをまたは DVD に書き込むと、Symantec Recovery Disk CD を作成できます。createSRD ユーティリティには、CD または DVD への書き込み機能は含まれていません。

p.37 の「[Linux 用の Symantec Recovery Disk の作成](#)」を参照してください。

## Linux 用の Symantec Recovery Disk の作成

Linux 用の Symantec Recovery Disk を作成するには、RHEL (Red Hat Enterprise Linux) のブート CD、DVD、ISO または SLES (SUSE Linux Enterprise Server) の CD、DVD、ISO が必要です。

---

**メモ:** ISO は、現在インストールして実行している Linux の配布とバージョンに一致している必要があります。

---

### Red Hat Enterprise Linux のブート CD、DVD、iso ファイルを使って Linux 用の Symantec Recovery Disk CD を作成する方法

- 1 Linux サーバーの端末ウィンドウ(コマンドライン端末)を開き、管理権限を持つユーザーとしてログオンします。
- 2 Linux サーバーコンソールで次のコマンドを入力します。

```
createSRD --iso=/mnt/backup/rhel-5.2-server-i386-dvd.iso -d  
/mnt/backup/customSRD.iso
```

*/mnt/backup/rhel-5.2-server-i386-dvd.iso* は、Symantec Recovery Disk の作成に使うソース ISO ファイルのパスと名前に置き換えます。

*/mnt/backup/customSRD.iso* は、作成する Symantec Recovery Disk の ISO ファイルのパスと名前に置き換えます。

### ドライブに挿入した SUSE Linux Enterprise Server CD または DVD を使って Symantec Recovery Disk を作成する方法

- 1 Linux サーバーの端末ウィンドウ(コマンドライン端末)を開き、管理権限を持つユーザーとしてログオンします。
- 2 Linux サーバーコンソールで次のコマンドを入力します。

```
createSRD --iso=/media/SLES10SP_001/ -d /mnt/backup/customSRD.iso
```

*/media/SLES10SP\_001/* は、CD がマウントされている場所へのパスに置き換えます。

*/mnt/backup/customSRD.iso* は、作成する Symantec Recovery Disk の ISO ファイルのパスと名前に置き換えます。

### /media ディレクトリにマウントされた SUSE Linux Enterprise Server CD または DVD を使って Symantec Recovery Disk を作成する方法

- 1 Linux サーバーの端末ウィンドウ(コマンドライン端末)を開き、管理権限を持つユーザーとしてログオンします。
- 2 Linux サーバーコンソールで次のコマンドを入力します。

```
createSRD -i /media/SLES10 -d /mnt/backup/customSRD.iso
```

*/mnt/backup/customSRD.iso* は、作成する Symantec Recovery Disk の ISO ファイルのパスと名前に置き換えます。

---

**メモ:** また、RHEL 6.2 ブート CD を使って、Linux 用 Symantec Recovery Disk を作成できます。

---

p.37 の「[Symantec Recovery Disk について](#)」を参照してください。





# Symantec System Recovery for Linux でサポートされていない機能

この章では以下の項目について説明しています。

- このリリースでサポートされていない Windows 製品の機能

## このリリースでサポートされていない Windows 製品の機能

このリリースの Symantec System Recovery 2013 Linux Edition には、Linux コンピュータ、パーティション、ボリュームをバックアップしたり復元したりする機能が含まれています。また、Symantec Recovery Disk を作成する機能と、リカバリポイントをマウントする機能も含まれています。

Symantec System Recovery 2013 for Windows の多くの機能は Symantec System Recovery 2013 Linux Edition に含まれていません。Symantec System Recovery 2013 for Windows でサポートされている機能のうち、Symantec System Recovery 2013 Linux Edition には含まれていない機能を以下に示します。

- Linux からの Windows システムボリュームのバックアップと復元。
- CD と DVD へのバックアップおよび CD と DVD からの復元。
- ftp、sftp、Windows 共有 (CIFS) などのマウントされていないネットワーク上の場所へのバックアップ。
- GUI 管理ツール -- 現在、Symantec System Recovery 2013 Linux Edition に GUI 管理ツールは含まれていません。すべての機能は、コマンドラインユーティリティを使って実行します。

- オフサイトコピー。
- 個々のファイルとフォルダのバックアップ。
- システムトレイアイコンと警告。
- **Restore Anyware**。
- 物理環境から仮想環境への変換を含む仮想化のサポート。
- **Symantec System Recovery 2013** 管理ソリューションによる仮想ディスクへの変換タスク。
- **Symantec System Recovery 2013** 管理ソリューションによる **LightsOut Restore** を使った複数のドライブまたは 1 つ以上のコンピュータのリモート修復。
- **Symantec System Recovery 2013** 管理ソリューションによるリカバリポイントの削除。
- **vmdk** への変換および **vmdk** からの復元。

# Symantec System Recovery Linux Edition のトラブル シューティング

この章では以下の項目について説明しています。

- [トラブルシューティングに役立つログの検索について](#)
- [トラブルシューティングに役立つ `gatherLogs` ユーティリティの使用について](#)
- [`cron` サービス問題のトラブルシューティングについて](#)

## トラブルシューティングに役立つログの検索について

問題の診断とトラブルシューティングに役立つログとアラートは次のディレクトリにあります。

`/var/log/symsr/`

このディレクトリには、次が含まれています。

- デバッグログ
- アプリケーションログ
- `InstallUninstall` ログ
- アラート
- 履歴

p.44 の「[トラブルシューティングに役立つ `gatherLogs` ユーティリティの使用について](#)」を参照してください。

p.44 の「[`cron` サービス問題のトラブルシューティングについて](#)」を参照してください。

## トラブルシューティングに役立つ gatherLogs ユーティリティの使用について

gatherLogs ユーティリティは Symantec System Recovery Linux Edition とともにインストールされます。gatherLogs ユーティリティを使用すると、問題の診断とトラブルシューティングに必要なシステムログと製品ログを収集できます。

次のコマンドを使ってユーティリティを実行します。

```
#gatherLogs
```

このユーティリティはシステムログと製品ログを収集し、圧縮ファイルにコンパイルします。このファイルは次の場所に作成されます。

```
#/tmp/Symantec_System_Recovery_for_Linux_logs.<timestamp>.zip
```

p.43 の「[トラブルシューティングに役立つログの検索について](#)」を参照してください。

p.44 の「[cron サービス問題のトラブルシューティングについて](#)」を参照してください。

## cron サービス問題のトラブルシューティングについて

スケジュール設定した日付と時刻にジョブが実行されない場合、cron サービスを再起動する必要があります。

SUSE Linux で次のコマンドのいずれかを使って、cron サービスを再起動します。

```
#service cron restart
```

または

```
#/etc/init.d/cron restart
```

RHEL で次のコマンドのいずれかを使って、cron サービスを再起動します。

```
#service crond restart
```

または

```
#/etc/init.d/crond restart
```

p.43 の「[トラブルシューティングに役立つログの検索について](#)」を参照してください。

p.44 の「[トラブルシューティングに役立つ gatherLogs ユーティリティの使用について](#)」を参照してください。

# Symantec System Recovery for Linux ユーティリティ

この付録では以下の項目について説明しています。

- [Symantec Recovery Disk](#) の作成 ([createSRD](#) ユーティリティ)
- バックアップと復元 ([symsr](#) ユーティリティ)
- [Granular File Recovery](#) ([mount.v2i](#) ユーティリティ)

# Symantec Recovery Disk の作成 (createSRD ユーティリティ)

Symantec Recovery Disk の作成 (createSRD ユーティリティ) - Symantec Recovery Disk を作成します。

## 概要

```
createSRD [source]... [destination]
createSRD [source]... [install ISO type, disk type]... [destination]
```

## 説明

createSRD は、SRD (Symantec Recovery Disk) を作成するためのコマンドラインユーティリティです。Symantec Recovery Disk を使うと、Linux オペレーティングシステムを実行できなくなったコンピュータも起動できます。Symantec Recovery Disk CD を使ってコンピュータをブートすると、機能縮小版の Linux で修復環境が実行されます。修復環境では、Symantec System Recovery の修復機能にアクセスできます。

## オプション

- h, --help  
このヘルプメッセージを表示し、終了します。
- i FILE または DIR, --iso=FILE または DIR  
CD ISO ファイルまたは CD がマウントされているディレクトリ。この ISO ファイルまたはディレクトリを使って Symantec Recovery Disk が作成されます。
- d FILE, --destination=FILE  
スクリプトで作成される出力 ISO ファイル。
- m, --manual-modifications  
すべてのファイルを抽出した後、手動で変更できるように一時停止します。
- temp-dir=DIR  
新しい ISO ファイルの作成に使われる一時ディレクトリ。デフォルトは /tmp/<iso\_name> です。
- v --verbose  
追加の状態メッセージを標準出力に出力します。

## 例

createSRD では、POSIX 形式のオプションが使われています。この形式は、**symsr** ユーティリティの形式とは異なります。**symsr** ユーティリティでは、オプションに複数の文字が含まれる場合でも、常に単一の「-」を使用します。POSIX **tar -xvf** では単一文字のパラメータをまとめて指定できますが、**symsr** ユーティリティでは指定できません。

次に、createSRD ユーティリティの使用例を示します。

```
createSRD --iso=/mnt/backup/rhel-5.2-server-i386-dvd.iso -d  
/mnt/backup/customSRD.iso
```

**RHEL (Red Hat Enterprise Linux)** ブート CD、DVD、iso から SRD を作成します。

```
createSRD --iso=/media/SLES10SP_001/ -d /mnt/backup/customSRD.iso
```

ドライブに挿入した **SLES (SUSE Linux Enterprise Server)** CD または DVD から **Symantec Recovery Disk** を作成します。

```
createSRD -i /media/SLES10 -d srd.iso
```

**/media/** ディレクトリにマウントされた **SLES (SUSE Linux Enterprise Server)** CD または DVD から **Symantec Recovery Disk** を作成します。

## 関連項目

バックアップと復元 (**symsr** ユーティリティ) の **man** ページ

**Granular File Recovery (mount.v2i** ユーティリティ) の **man** ページ

# バックアップと復元 (symsr ユーティリティ)

バックアップと復元 (symsr ユーティリティ) - コンピュータをバックアップまたは復元します。

## 概要

```
symsr [ACTION] [OPTION] ...
```

## 説明

**symsr** は、Linux コンピュータのバックアップと復元、製品ライセンスキー追加のためのコマンドラインユーティリティです。**symsr** ユーティリティは、業務に影響を及ぼすことなく稼働中の Linux システム全体のリカバリポイントを取得します。オペレーティングシステム、アプリケーション、システム設定、構成、ファイルが含まれます。リカバリポイントは、SAN、NAS、Direct Attached Storage などのさまざまなメディアやディスクストレージデバイスに保存できます。システムに障害が発生した場合は、時間がかかりエラーの発生しやすい手動プロセスを実行せずに迅速にシステムを復元できます。

**symsr** コマンドラインユーティリティを使う場合には、処理とその処理に関連付けられているオプションを指定します。

## 処理

処理は、**symsr** コマンドラインユーティリティで使われる一連の選択肢です。**symsr** を 1 回実行するときに指定できる処理は 1 つだけです。オプションは、処理によって異なります。処理を以下に示します。

```
-addlicense <license key>
```

ライセンスキーを Symantec System Recovery 2013 Linux Edition に追加します。

```
-b, -backup <device>
```

指定したデバイスのバックアップを実行し、指定した場所にリカバリポイントを作成します。

```
-createjob
```

特定のデバイス、カンマ区切りの複数のボリューム、またはマウントポイントのためにバックアップジョブをスケジュールできます。

```
-info
```

既存のバックアップジョブについての情報、またはディスクで利用可能なパーティションとファイルシステムの種類を示します。

```
-r, -restore <recovery point>
```

指定したリカバリポイントを指定の場所に復元します。



---

**メモ:** バックアップされたボリュームよりサイズが小さい復元先に、リカバリポイントを復元することはできません。

---

`-rmjob <job id>`

既存のバックアップジョブを情報ジョブリストから削除します。

`-runjob <job id>`

バックアップジョブのスケジュールに関係なく、既存のバックアップジョブを即座に実行します。

`-vrp, -verify-recovery-point <recovery point>`

指定したリカバリポイントの整合性を検証します。

---

**メモ:** リカバリポイントの基盤となるファイルシステムの整合性を検証することはできません。

---

## オプション

`-.?, -help`

ヘルプメッセージを表示し、終了します。

`-active, -set-active`

復元先サーバー上の復元されたパーティションをアクティブに設定します。

`-cmp, -compress, -compression <level>`

リカバリポイントに適用する圧縮レベル。有効な圧縮レベルは、**None**、**Standard**、**Medium**、**High** です。圧縮レベルを指定しなかった場合、デフォルトは **Standard** です。

`-d, -dest, -destination <file>`

リカバリポイントを作成するファイルまたはフォルダ、またはリカバリポイントを復元するデバイス。保存先を指定しなかった場合、デフォルトは現在のディレクトリです。修復を実行するには、保存先を指定する必要があります。

`-desc, -description <description>`

リカバリポイントの説明を入力するには、このオプションを使います。

`disk`

ディスクで利用可能なパーティションとファイルシステムの種類をリストします。

---

**メモ:** このオプションは `-info` 処理と使用する必要があります。

---

`-encryption, -use-aes-encryption <level>`

リカバリポイントを暗号化するには、このオプションを使います。暗号化レベルは、**high** (256 ビット)、**medium** (192 ビット)、**standard** (128 ビット) です。

暗号化レベルによって、必要なパスワードの長さが異なります。パスワードの長さは、**high** の場合は 32 文字以上、**medium** の場合は 16 文字以上、**standard** の場合は 8 文字以上である必要があります。

暗号化レベルを指定しなかった場合、デフォルトでは暗号化されません。

`-force-unmount`

このオプションを使うと、復元前に復元先からすべてのマウントポイントの削除が試行されます。このオプションを指定していない場合、復元に失敗し、マウントポイントを削除して復元を再試行するように求めるエラーメッセージが表示されます。

`-ignore-bad-sectors`

このオプションを使用すると、ハードディスクに不良セクタがある場合でも、バックアップが実行されます。ほとんどの場合、ドライブに不良セクタはありませんが、ハードディスクの老朽化とともに問題が発生する可能性は高まります。ハードディスクドライブが古い場合は、このオプションを使ってください。

## ジョブ

すべてのスケジュール済みバックアップジョブとその状態をリストします。バックアップジョブの状態はアクティブまたは進行中です。アクティブな状態は、スケジュールされたジョブが特定のリカバリポイントの種類に対してアクティブであることを示します。進行中の状態は、バックアップジョブがデバイス上で実行中であることを示し、バックアップジョブが完了すると、状態はアクティブに戻ります。

---

**メモ:** このオプションは `-info` 処理と使用する必要があります。

---

`-mnt, -mount-point <path>`

復元後、ボリュームに追加するマウントポイントです (非永続的)。`<path>` は有効なパスである必要があります。

`-nombr, -do-not-restore-mbr`

リカバリポイントに含まれるマスターブートレコードを復元しません。このオプションは、復元処理にのみ使うことができます。

`-p, -pwd, -password <password>`

バックアップの作成時にリカバリポイントファイルにパスワードを指定したり、復元時にパスワード保護されたリカバリポイントにパスワードを指定したりするには、このオプションを使います。

`-prefix, -file-prefix <string>`

リカバリポイントのファイル名に付ける接頭辞を指定できます。接頭辞は、保存先が指定されていないか、または保存先がディレクトリである場合に使われます。

-raw、-raw-image

このオプションを使うと、Symantec System Recovery 2013 Linux Edition で SmartSector コピーが無効になります。代わりに、データの無いセクタがボリュームに存在する場合でも、ボリューム全体が取得されます。

-reboot、-reboot-on-success

復元の完了後に、コンピュータを再起動します。

-seg、-segment <number>

リカバリポイントの復元先となるディスクの空のセクション (ゼロから始まるインデックス) を指定できます。負の数字は指定できません。

-span、-split、-span-size <number>

リカバリポイントファイルを別々のチャンクに分割するには、このオプションを使います。数字は、x 500 MB 単位のチャンクサイズです。負の数字は指定できません。

-v、-version

製品名、バージョン、ライセンスの状態に関する情報を提供します。

-verify

リカバリポイントの作成後または復元前に、リカバリポイントを検証します。

## CREATE JOB 処理のオプション

使い方: symshr -createjob

---

**メモ:** symshr -createjob 処理は、スケジュールバックアップウィザードを開始します。ウィザードを終了するには、ウィザードの[ソースの選択]プロンプトまたは[コピー先の選択]プロンプト以外のプロンプトで **q**、**Q**、または **Quit** と入力します。

---

次のオプションは、-createjob 処理固有のオプションです。

### ソースの選択

バックアップするソースを選択できます。ソースは、カンマで区切られた 1 台以上のデバイスまたはデバイスのマウントポイントを選択できます。

### コピー先の選択

リカバリポイントを保存する場所を選択できます。

### コンピュータ固有のフォルダの作成(Create a computer specific folder)

バックアップ先の場所にコンピュータ固有のフォルダを作成します。デフォルトでは、このオプションは「いいえ」[n] に設定されています。

### リカバリポイントの種類を選択

作成するバックアップの種類を選択できます。利用可能なバックアップの種類は単体バックアップとリカバリポイントセットです。デフォルトのバックアップの種類はリカバリポイントセット [1] です。

### 圧縮レベルの選択

リカバリポイントの圧縮レベルを選択できます。

次の圧縮レベルを利用できます。

- [1] 標準 - リカバリポイントを平均 40% 圧縮
- [2] 中 - リカバリポイントを平均 45% 圧縮
- [3] 高 - リカバリポイントを平均 50% 圧縮
- [4] リカバリポイントを圧縮しない

デフォルトでは、標準 [1] 圧縮レベルはリカバリポイントで使用されます。

### 暗号化の種類を選択

リカバリポイントの作成時に、暗号化した状態またはしない状態でリカバリポイントにパスワードを設定できます。

利用可能な暗号化の種類は次のとおりです。

- [1] パスワードと暗号化を使わない
- [2] 暗号化を使わずにパスワード保護
- [3] 標準 128 ビット (8 文字以上のパスワード)
- [4] 中 192 ビット (16 文字以上のパスワード)
- [5] 高 256 ビット (32 文字以上のパスワード)

デフォルトでは、このオプションは「パスワードと暗号化を使わない」 [1] に設定されています。

---

**メモ:** パスワードが必要な暗号化の種類を選択すると、パスワードを入力し、確認することを求めるメッセージが表示されます。

---

### 新しいリカバリポイントセットを開始

リカバリポイントセットのベースバックアップを実行するためのスケジュールを指定できます。

次のスケジュールオプションを利用できます。

- [1] 週次

指定する曜日にバックアップを実行します。デフォルトでは、バックアップは日曜日 [SUNDAY] に実行されます。

## [2] 月次

指定する日付にバックアップを実行します。バックアップが毎日、指定の日、または月の末日に実行されるように選択できます。デフォルトでは、バックアップは月の最初の日 [1] に実行されます。

## [3] 四半期ごと

各四半期の最初の日にバックアップを実行します。このオプションを選択すると、バックアップは 1 月、4 月、7 月および 10 月の最初の日に行われます。

## [4] 毎年

バックアップは 1 月最初の日に行われます。

---

**メモ:** デフォルトでは、バックアップは毎月 [2] にスケジュール設定されています。

---

### バックアップ開始時間の指定

指定の時刻と日付にバックアップを実行します。

---

**メモ:** Symantec System Recovery Linux Edition では、指定したバックアップの実行時間が、15 分を最小単位として端数が切り下げられるように調整されます。たとえば、バックアップが午後 2 時 20 分に行われるようにスケジュール設定すると、バックアップの実行時間は午後 2 時 30 分に調整されます。

---

デフォルトでは、バックアップは週次 [1] にスケジュール設定されています。

### リカバリポイントの作成

リカバリポイントを作成するためのバックアップをスケジュール設定できます。

次のスケジュールオプションを利用できます。

#### リカバリポイントのスケジュール設定

リカバリポイントを作成するかどうかを指定できます。デフォルトでは、このオプションは「はい」[y] に設定されています。

#### 毎週実行

指定する曜日ごとにバックアップを実行します。週に 1 日以上バックアップが実行されるように選択できます。デフォルトでは、バックアップは日曜日 [SUNDAY] に実行されます。

#### 1 日に複数回実行

頻繁に変更するデータを保護するために、1 日に複数回バックアップを実行します。デフォルトでは、このオプションは「いいえ」[n] に設定されています。

#### バックアップの間隔

2つのバックアップ間の最大間隔を指定します。このオプションは、バックアップが1日に複数回実行されるように選択した場合にだけ表示されます。

#### バックアップ回数

バックアップの1日の実行回数を指定します。2つのバックアップ間の間隔で指定した時間数を考慮して、回数を指定してください。たとえば、バックアップの間隔を10時間に指定した場合、1日に2回以上バックアップを実行できません。

#### 単体リカバリポイントのスケジュールの指定

単体リカバリポイントを作成するためのバックアップをスケジュール設定できます。

次のスケジュールオプションを利用できます。

##### [1] 週次

指定する曜日にバックアップを実行します。デフォルトでは、バックアップは日曜日 [SUNDAY] に実行されます。

##### [2] 月次

指定する日付にバックアップを実行します。バックアップが毎日、指定の日、または月の末日に実行されるように選択できます。デフォルトでは、バックアップは月の最初の日 [1] に実行されます。

##### [3] 四半期ごと

各四半期の最初の日にバックアップを実行します。このオプションを選択すると、バックアップは1月、4月、7月および10月の最初の日に行われます。

##### [4] 毎年

バックアップは1月最初の日に行われます。

##### [5] 1回のみ実行

バックアップを1回のみ実行します。

---

**メモ:** デフォルトでは、バックアップは週次 [1] にスケジュール設定されています。

---

#### 毎週実行

指定する曜日ごとにバックアップを実行します。週に1日以上バックアップが実行されるように選択できます。デフォルトでは、バックアップは日曜日 [SUNDAY] に実行されます。

#### バックアップ開始時間の指定

指定の時間にバックアップを実行します。

---

**メモ:** Symantec System Recovery Linux Edition では、指定したバックアップの実行時間が、15分を最小単位として端数が切り下げられるように調整されます。たとえば、バックアップが午後 2 時 20 分に実行されるようにスケジュール設定すると、バックアップの実行時間は午後 2 時 30 分に調整されます。

---

作成後のリカバリポイントを検証

リカバリポイント作成後に有効であるかどうかを検証します。

ジョブの保存

バックアップジョブを保存またはキャンセルできます。デフォルトでは、このオプションは「はい」[y] に設定されています。

ジョブ名の指定

保存するバックアップジョブに名前を指定できます。ジョブ名を入力する必要があります。ジョブ名は空白にしたり、スペースのみにすることはできません。

## 例

次に、**symsr** コマンドラインユーティリティの使用例を示します。

```
symsr -b /dev/sda1 -d sda1backup.v2i
```

デフォルトのオプションと保存場所を使って、ボリューム **sda1** に **sda1backup.v2i** という名前のリカバリポイントを作成します。リカバリポイントは、コマンドを実行しているフォルダと同じフォルダに作成されます。

```
symsr -b /boot -d sda1backup.v2i
```

マウントポイント **/boot** に **sda1backup.v2i** という名前のリカバリポイントを作成します。リカバリポイントは、コマンドを実行しているフォルダと同じフォルダに作成されます。

```
symsr -b /dev/mapper/vg0-lv0 -d lvmbbackup.v2i
```

LVM ボリュームのリカバリポイントを作成します。リカバリポイントは、コマンドを実行しているフォルダと同じフォルダに作成されます。

```
symsr -b /dev/sda1 または , symsr -b /boot
```

デフォルトのファイル名でボリューム **sda1** のリカバリポイントを作成します。現在のフォルダに **volume\_name\_NNN.v2i** という名前を使ってリカバリポイントが作成されます。

```
symsr -b /dev/sda1 -d machinename_volumename または , symsr -b /boot  
-d machinename_volumename
```

指定したファイル名でボリューム **sda1** のリカバリポイントを作成します。現在のフォルダに **machinename\_volumename\_NNN.v2i** という名前を使ってリカバリポイントが作成されます。

```
symsr -b /dev/sda1 -create-machine-folder または , symsr -b /boot  
-create-machine-folder
```

コンピュータ名を使ってフォルダを作成し、作成したフォルダにボリューム **sda1** のリカバリポイントを配置します。

```
symsr -b /dev/sda1 -d /machine_subfolder/machinename_volumename また  
は , symsr -b /boot -d /machine_subfolder/machinename_volumename
```

指定したファイル名で、指定したコンピュータサブフォルダにボリューム **sda1** のリカバリポイントを作成します。指定したコンピュータサブフォルダに **machinename\_volumename\_NNN.v2i** という名前を使ってリカバリポイントが作成されます。

```
symsr -b /boot -d /mnt/backup/sda1backup.v2i -ignore-bad-sector  
ハードディスクの不良セクタをスキップするリカバリポイントを作成します。
```

```
symsr -b /boot -d /mnt/backup/sda1backup.v2i -p recoverypointpassword  
パスワード保護されたリカバリポイントを作成します。
```

```
symsr -b /boot -d /mnt/backup/sda1backup.v2i -cmp high  
高い圧縮レベルでリカバリポイントを作成します。
```

```
symsr -b /boot -d /mnt/backup/sda1backup.v2i -desc "This backup was  
taken on July 25 2009 at 10:00AM"
```

リカバリポイントの説明を埋め込んだリカバリポイントを作成します。

```
symsr -b /boot -d /mnt/backup/sda1backup.v2i -span 2
```

複数のファイルにまたがるリカバリポイントを作成します。各ファイルのサイズは **1000 MB** です。チャンクサイズは **x 500 MB** 単位で指定します。

```
symsr -b / -d /mnt/backup -use-aes-encryption high -password  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
```

**256** ビットの **AES** 暗号化を使ってリカバリポイントを作成します。**AES** 暗号化レベルが高いため、パスワードの長さは **32** 文字以上である必要があります。

```
symsr -info disk
```

ディスクで利用可能なパーティションとファイルシステムの種類を表示します。

```
symsr -info job
```

既存のバックアップジョブおよび詳細のリストを示します。

```
symsr -r system_000.v2i -d /dev/sda1
```

システムパーティションを元の場所 (**/dev/sda1**) に復元します。

```
symsr -r system_000_005.iv2i -d /dev/sda1
```

システムパーティションの **5** 番目の増分リカバリポイントを元の場所 (**/dev/sda1**) に復元します。



```
symsr -r system_000.v2i -d /dev/sda -segment 0
```

システムパーティションを新しいディスクまたは空のディスク上の元の場所(/dev/sda1)に復元します。

```
symsr -r lvm2_000.v2i -d /dev/mapper/vg0-lv1
```

LVM デバイスを元の場所(/dev/mapper/vg0-lv1)に復元します。

```
symsr -rmjob job-1
```

指定のジョブ ID に相当するバックアップジョブを削除します。

```
symsr -runjob job-4
```

指定のジョブ ID に対応するバックアップジョブを、バックアップスケジュールに関係なく即座に実行します。

```
symsr -v
```

製品名、バージョン、ライセンスの状態に関する情報を表示します。

```
symsr -vrp system_000.v2i
```

リカバリポイントの整合性を検証します。

```
symsr -vrp system_000_s01.v2i
```

分割リカバリポイントとリカバリポイントチェーンの整合性を検証します。

---

**メモ:** 一部の文字には特別な意味があるため、リカバリポイントのファイル名とパスワードには使わないでください。これらの文字には、コロン(:)、バックスラッシュ(\)、疑問符(?)、アンド記号(&)、アスタリスク(\*)、山形記号(^)などがあります。

---

## 関連項目

Symantec Recovery Disk の作成 (createSRD ユーティリティ) の [man ページ](#)

Granular File Recovery (mount.v2i ユーティリティ) の [man ページ](#)

# Granular File Recovery (mount.v2i ユーティリティ)

Granular File Recovery(mount.v2i ユーティリティ) - ファイルとフォルダを復元するためにリカバリポイントファイルをマウントします。

## 概要

```
mount -t v2i [recovery point]... [mount point]... [options]...
```

## 説明

**mount.v2i** は、リカバリポイントをマウントします。通常、`-t v2i` オプションを使うときに、**mount(8)** コマンドによって間接的に呼び出されます。このコマンドを使うには、FUSEドライバと FUSE 共有ライブラリ (**libfuse.so.2**) が必要です。

**mount -t v2i** は、Linux コンピュータ上にリカバリポイントファイルをマウントするためのコマンドラインユーティリティです。マウントすることで、ファイルとフォルダを復元できます。

**mount -t v2i** コマンドラインユーティリティを使う場合には、イメージファイル名、リカバリポイントをマウントする場所、必要な任意のオプションを指定します。オプションを指定するときは、`-o` フラグを使う必要があります。

**mount -t v2i** コマンドを使ってマウントした **.v2i** ファイルは、**umount** コマンドを使ってマウント解除します。

## オプション

```
password=<password>
```

リカバリポイントにパスワードを割り当てている場合は、このオプションを使って、ファイルのマウントまたはマウント解除時にパスワードを指定します。

パスワード保護されたリカバリポイントにパスワードを指定しない場合、パスワードの入力を求めるメッセージが表示されます。

## 例

次に、**mount -t v2i** を使ったリカバリポイントのマウントの使用例と、**umount** を使ったリカバリポイントのマウント解除の使用例を示します。

```
mount -t v2i image.v2i /mnt/image
```

リカバリポイントを **/mnt/image** ディレクトリにマウントします。**image.v2i** は、リカバリポイントの名前に置き換えます。

```
mount -t v2i image_nnn.iv2i /mnt/image
```

増分リカバリポイントを **/mnt/image** ディレクトリにマウントします。**image\_nnn.iv2i** を増分リカバリポイントの名前に置き換えます。たとえば、5 番目の増分リカバリポイントをマウントする場合、**image\_nnn.iv2i** を **image\_005.iv2i** に置き換えます。

```
mount -t v2i image.v2i /mnt/image -o password=password
```

パスワード保護されたリカバリポイントを **/mnt/image** ディレクトリにマウントします。**image.v2i** をリカバリポイントの名前に置き換え、**password** をパスワードに置き換えます。

```
umount /mnt/image
```

**/mnt/image** ディレクトリのリカバリポイントをマウント解除します。

## 関連項目

Symantec Recovery Disk の作成 (createSRD ユーティリティ) の man ページ

バックアップと復元 (symusr ユーティリティ) の man ページ

