# Veritas™ System Recovery 18 Service Pack 3 ユーザー ズガイド

Windows Edition



マニュアルバージョン: 18 Service Pack 3

### 法的通知

Copyright © 2019 Veritas Technologies LLC.All rights reserved.

Veritas および Veritas ロゴは、Veritas Technologies LLC 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。

この製品には、サードパーティ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 (「サードパーティプログラム」)が含まれている場合があります。サードパーティプログラムの一部は、 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提供されます。本ソフトウェアに含まれる本使用 許諾契約は、オープンソースまたは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 を変更しないものとします。このベリタス製品に付属するか、次の場所から入手できる、サードパー ティの法的通知ドキュメントを参照してください。

### https://www.veritas.com/about/legal/license-agreements

本書に記載する製品は、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。本文書のいかなる部分も、Veritas Technologies LLC とライセンサから事前に文書による許諾を得ることなく、無断で複製することはできません。

この文書は「現状のまま」提供され、すべての表示、黙示の条件、いかなる商品性の黙示的保証、 特定目的適合性の黙示的保証を含む表明事項および保証事項、商品性の黙示的保証または非侵 害を意味し、そのような免責が合法的に無効である場合を除き放棄されます。Veritas Technologies LLC 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とマニュアルは、FAR 12.212の規定によって商業用コンピュータソフト ウェアとみなされ、オンプレミスまたはホストサービスのどちらで配布されても、場合に応じて FAR 52.227-19「Commercial Computer Software - Restricted Rights」、DFARS 227.7202 「Commercial Computer Software and 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。 Veritas Technologies LLC 2625 Augustine Drive. Santa Clara, CA 95054

http://www.veritas.com

## テクニカルサポート

テクニカルサポートは、サポートセンターをグローバルに運営しています。テクニカルサ ポートの主な役割は、製品の機能と、機能に関する特定の問い合わせに対応することで す。テクニカルサポートグループは、弊社のオンラインのナレッジベースのコンテンツも作 成しています。また、弊社のその他の機能分野と協力して、お客様のご質問に適時に回 答します。

弊社が提供する内容には、次が含まれます。

- あらゆる規模の組織に適切なサービスを柔軟に選択できるサポートオプションの範囲
- 迅速な応答と最新情報を提供する電話および Web ベースのサポート
- ソフトウェアのアップグレードを提供するアップグレード保証
- 地域の業務時間または24時間365日ベースで購入できるグローバルサポート
- アカウント管理サービスなどのプレミアムサービス

弊社のサポート内容については、次の URL の Web サイトにアクセスしてください。

#### www.veritas.com/support

すべてのサポートサービスは、サポートについての同意事項とその時点で最新の企業テ クニカルサポートポリシーに従って提供されます。

### テクニカルサポートへの連絡

現在有効なサポートについての同意事項をお持ちのお客様は、次のURLでテクニカル サポートにアクセスできます。

### www.veritas.com/support

テクニカルサポートに連絡する前に、製品のマニュアルに一覧表示されているシステム 要件を満たしていることを確認します。

テクニカルサポートに連絡するときは、次の情報が使用できるようにしてください。

- 製品のリリースレベル
- ハードウエア情報
- 使用可能なメモリ、ディスク容量および NIC の情報
- オペレーティングシステム
- バージョンおよびパッチレベル
- ネットワークトポロジー
- ルーター、ゲートウェイおよび IP アドレスの情報
- 問題の説明:

- エラーメッセージとログファイル
- テクニカルサポートに連絡する前に行ったトラブルシューティング
- 最近のソフトウェア構成の変更およびネットワーク変更

### ライセンスおよび登録

製品の登録またはライセンスキーが必要な場合には、次のURLにあるテクニカルサポートのWebページにアクセスします。

www.veritas.com/support

### カスタマーサービス

カスタマーサービスの情報は次の URL で利用できます。

### www.veritas.com/support

カスタマーサービスは、次の問題のような技術的でない質問に利用可能です。

- 製品のライセンスまたはシリアル化に関する質問
- 住所または名前変更のような製品登録の更新
- 製品の一般情報(機能、対応言語、地域の取り扱い業者)
- 製品の更新およびアップグレードについての最新情報
- アップグレード保証およびサポート契約についての情報
- テクニカルサポートのオプションに関するアドバイス
- 発売前の技術的なことではない質問
- CD-ROM、DVD、またはマニュアルと関連した問題

### サポート契約のリソース

既存のサポート契約に関して弊社にお問い合わせの際は、次に記載する対象地域のサポート契約管理チームにお問い合わせください。

世界共通 (日本を除く)	CustomerCare@veritas.com
日本	CustomerCare_Japan@veritas.com



テクニカルサ	+ポート	4
第1章	Veritas System Recovery の概要	14
	Veritas System Recovery について	14
	Veritas System Recovery のコンポーネント	15
	Veritas System Recovery の[ヘルプとサポート]へのアクセス	16
	Veritas System Recovery 18 に関するフィードバックの送信	16
	VQA (Veritas QuickAssist) へのアクセス	17
	veritas Update を使用した veritas System Recovery の更新	17
第2章	Veritas System Recovery のインストール	19
	Veritas System Recovery のシステム要件	19
	サポート対象のファイルシステム、ディスクの種類、ディスクパーティション方	
	式、リムーバブルメディア	21
	Veritas System Recovery の機能の可用性	23
	Veritas System Recovery の評価版について	23
	Veritas System Recovery のインストール	24
	インストール後の Veritas System Recovery のアクティフ化と設定	20
	誕毎期間後の Varitas System Pacovary のアクティブル	20 20
	計画短い ventas System Recovery のアンインストール	29 30
	Veritas System Recovery Monitor のシステムの必要条件	31
	Veritas System Recovery Monitor のインストール	31
第3章	コンピュータのリカバリの確保	33
	新山) Veritas System Recovery Disk の作成	33
	「ようこそ」パネル	42
		43
	Windowsアセスメント&デプロイメントキット(ADK)のダウンロードとイ	
	ンストール	50
	言語オプション	53
	Veritas System Recovery Disk ストレージメディア/保存先オプション	
	「ニノトンフムなどのナインシン	54
	ノ1 ビノ へ刈 家 (筬 胚 ) りりオ ノ ンヨン	5/

[ストレージドライバとネットワークドライバ]のオプション 起動オプション ネットワークオプション [LightsOut Restore のセットアップ]のオプション 既存の Veritas System Recovery Disk のカスタマイズ [ようこそ]パネル [リカバリディスクソース]のオプション Veritas System Recovery Disk ストレージメディア/保存先オプション	. 58 . 59 . 60 . 61 . 61 . 66 . 66
「ライヤンス対象機能]のオプション	. 67 71
[ストレージドライバとネットワークドライバ]のオプション	. 71
起動オプション	. 73
ネットワークオプション	. 73
LightsOut Restore による離れた場所からのコンピュータの復元について	74
LightsOut Restore の設定	75
Veritas System Recovery Disk のテスト	. 84
	-
はじめに	. 86
Veritas System Recovery の使用方法	. 87
Veritas System Recovery の開始	. 89
Veritas System Recovery のデフォルトオプションの設定	. 89
デフォルトのバックアップ全般オプションの設定	. 90
デフォルトのバックアップ先の設定	. 91
バックアップ中のコンピュータのパフォーマンスを改善する	. 92
ネットワークスロットルの有効化	. 93
WINDOWS 通知領域のアノオルトオフンヨンの設正	. 94
ノアイルの種類とノアイル拡張す	. 94
利しいフノイルの運換に拡張」の迫加	. 95
デフォルトのファイルの種類と拡張子の復元	. 96
ファイルの種類とそのすべての拡張子の削除	. 96
外部ドライブの一意の名前の削除または変更	. 97
オフサイトコピーで使用する FTP のデフォルト設定	. 98
Veritas System Recovery メッセージのログへの記録	. 99
製品(イベント)メッセージの電子メール通知の有効化	101
簡単セットアップを使って最初のバックアップを設定	104
[ホーム]ページ	104
[状態]ページ	105
[タスク]ページ	
	106
[ツール]ページ 「** m」 ページ	106 107

第4章

### 第5章

## データのバックアップに関する推奨事項 ...... 110

データのバックアップについて	110
データバックアップのベストプラクティス	111
バックアップの終了後するべきこと	113
定義済みバックアップの実行に関するヒント	114
バックアップ先	116
デュアルブートのコンピュータのバックアップ	117
リカバリポイントの手動検証	118

## 第6章 ドライブ全体のバックアップ ...... 119

ドライブベースのバックアップの定義	119
USB ディスクローテーション	132
ネットワーク資格情報のルール	134
バックアップ中のコマンドファイルの実行	134
バックアップオプションの編集	137
リカバリポイントの整合性の検証	137
バックアップの進行状況の表示	139
リカバリポイントの暗号化	139
リカバリポイントの圧縮レベル	140
Veritas System Recovery からのワンタイムバックアップの実行	141
Veritas System Recovery Disk からのバックアップの実行	150
オフサイトコピーの仕組み	155

## 第7章 ファイルとフォルダのバックアップ ...... 161

ファイルとフォルダのバックアッフ	>	161
------------------	---	-----

## 第8章 バックアップジョブの実行と管理 ...... 169

69
70
72
72
73
73
74
74
76
78
78
79
79

第9章

## ご使用のコンピュータからのリモートコンピュータの バックアップ ...... 181 お伸いのコンピュータから他のコンピュータをバックアップ 101

お便いのコンヒュータから他のコンヒュータをハックアッノ	181
コンピュータリストへのリモートコンピュータの追加	182
コンピュータリストへのローカルコンピュータの追加	183
コンピュータリストからのコンピュータの削除	183
Veritas System Recovery Agent について	183
Veritas System Recovery Agent の使用	184
Windows のサービスツールを使った Veritas System Recovery	
Agent の管理について	184
Veritas System Recovery Agent の配備について	185
Veritas System Recovery エージェントの配備に向けたワークグルー	
プ環境内のコンピュータの準備	186
Veritas System Recovery Agent の配備	187
Veritas System Recovery Agent の手動インストール	188
Veritas System Recovery サービスのベストプラクティス	189
Windows のサービスツールを開く	190
Veritas System Recovery Agent サービスの開始または停止	190
Veritas System Recovery Agent が開始しないときの修復操作の設	
定	192
Veritas System Recovery Agent の依存関係の表示	192
Veritas System Recovery へのアクセスの制御について	193
Veritas System Recovery へのユーザーまたはグループのアクセス	
の有効化	194
ユーザーまたはグループの権限を変更する方法	195
Veritas System Recovery へのユーザーまたはグループのアクセス	
の無効化	196
異なるユーザー権限での Veritas System Recovery の実行	196

## 第10章 バックアップの状態の監視 ...... 198

バックアップの監視について	198
ハードディスク設定の変更について表示する情報の更新	199
[ホーム]ページ上のアイコン	199
[状態]ページ上のアイコン	201
SNMP トラップを送信するための Veritas System Recovery の設定	204
ドライブ(またはファイルおよびフォルダのバックアップ)の状態レポートのカ	
スタマイズ	205
ドライブの詳細の表示	207
ドライブの保護レベルの向上	207
問題のトラブルシューティングでのイベントログ情報の使用について	210

### 第 11 章

第12章

第 13 章

## Veritas System Recovery Monitor を使用したリ モートコンピュータのバックアップ状態の監視

	211
Veritas System Recovery Monitor について	211
Veritas System Recovery Monitor の開始	212
Veritas System Recovery Monitor コンソールのアイコン	212
Veritas System Recovery Monitor のデフォルトオプションの設定	
コンピュータリストへのリモートコンピュータの追加	216
コンピュータリストに複数のリモートコンピュータを追加するため	のテキ
ストファイルのインポート	217
リモートコンピュータのログオンクレデンシャルの修正	218
コンピュータリストからのリモートコンピュータの削除	218
リモートコンピュータのバックアップ保護状態の表示	219
保護状態レポートの表示	221
リカバリポイントの内容の探索	222
リカバリポイントの検索について	222
Windows エクスプローラからのリカバリポイントの検索	223
Windows エクスプローラからのリカバリポイントのマウント	223
Recovery Point Browser でのファイルの表示および復元	224
リカバリポイントドライブのマウント解除	227
リカバリポイントドライブのプロパティの表示	228
バックアップ先の管理	230
バックアップ先について	230
ドライブベースのバックアップとファイルとフォルダのバックアップの	違い
––––––––––––––––––––––––––––––––––––	231
白いリルハリホイントのフリーンノツノ	202
リカハリホイントヒットの別妹	
リカバリポイントピット1959カバウホイントの前床	232
ファイルな上バフォルダのバックアップデータの答理について	230
バッカアップ生で但方されているファイルとフォルダのバックアッ	····· 24
タの畳の表示	243
フック重のな小・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	<b>242</b> ルの削
	243 243
ファイルまたはフォルダのバージョンの確認	
バックアップデータの管理の自動化	
バックアップ先の移動	244
バックアップ先の移動 OneDrive for Business のサポートについて	24 24

第 14 章	仮想変換の管理	. 247
	仮想変換ジョブの定義	247
	既存の仮想変換ジョブをすぐに実行する場合	. 254
	仮想変換ジョブのプロパティの表示	. 254
	仮想変換ジョブの進行状況の表示	255
	仮想変換ジョブの編集	255
	仮想変換ジョブの削除	256
	仮想ディスクへの物理的なリカバリポイントのワンタイム変換の実行	. 256
第 15 章	クラウドストレージの管理	. 263
	クラウドへ直接	263
	OpenStorage の保存先パスの入力	. 265
	バックアップの OpenStorage の保存先オプション	266
	リカバリの OpenStorage の保存先オプション	267
	OpenStorage ファイルをダウンロード	. 269
	クラウドストレージでのオフサイトコピーの仕組み	271
	Veritas System Recovery バックアップからの Amazon での Amazon マ	
	シンイメージ (AMI) の作成について	274
	Amazon マシンイメージ (AMI) を作成する方法	275
	変換タスクと AMI の状態を表示する方法	278
	S3 互換のクラウドストレージについて	278
	Veritas System Recovery での S3 互換のクラウドストレージの使用	070
	Varitas System Pacevany 12 12 Varitas Access Ott to 12 0107	278
	Venilas System Recovery (223) venilas Access (7) 9 m <sup>-</sup> (2-90 (	200
	Varitas Svatam Bassyany での Varitas Assass ストレージの使用	. 200
	ventas System Recovery Cの ventas Access ストレークの使用	280
	Cloud Instance Creator Utility について	282
笙 16 章	ファイル、フォルダ、ドライブ全体のリカバリ	285
73 · 0 <del>+</del>		. 200
	消失したデータの修復について	. 285
	ファイルおよびフォルダのバックアップデータを使用したファイルとフォルダ の修復	286
	ファイルとフォルダの修復	. 288
	セカンダリドライブの修復	. 293
	ドライブの修復	. 298
	Veritas System Recovery Disk によるコンピュータのファイルとフォルダの	-
	検索	. 302
	Veritas System Recovery Disk を使用したファイルとフォルダの修復	
		302

第 17 章	コンピュータのリカバリ 30	26
	Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) ベースのコンピュータのリ カバリについて 36	06
	Veritas System Recovery Disk の使用によるコンピュータのブート	)8 )9
	ハードディスクのエラーを調べることでコンピュータの修復を準備	10 11
	仮想ディスクファイルからのコンピュータのリカバリ	19 24
	Veritas System Recovery Disk でのネットワークツールの使用について	34
	ネットワークサービスの起動	34
	ング	34 35
		37
	Ventas System Recovery Disk どのリカハリホイント内のトライノのノロハ ティの表示	38 40
第 18 章	ハードディスクドライブのコピー 34	41
	ハードディスクドライブのコピーの準備34 ハードディスクドライブから別のハードディスクドライブへのコピー	41 42
第 19 章	Veritas System Recovery Granular Restore Option の使用 34	46
	Veritas System Recovery Granular Restore Option について	46
	Clandial Reside Option C使用する9/07 (94/97)を16/07 (25/86-07)           ストプラクティス         34           バックアップの正常終了に向けた Microsoft Exchange サーバーの	48
	۲۵۲ - ۲۵۲ - ۲۵۲ - ۲۵۲ - ۲۵۲ - ۲۵۲ - ۲۵۲ - ۲۵۲ - ۲۵۲ - ۲۵۲ - ۲۵۲ - ۲۵۲ - ۲۵۲ - ۲۵۲ - ۲۵۲ - ۲۵۲ - ۲۵۲ - ۲۵۲ - ۲۵ ۲۵۳ - ۲۵	49
	Granular Restore Option の開始 35 Granular Restore Option を開始して特定のリカバリポイントを開く	50 51
	Microsoft Exchange メールボックスの復元	53 55
	Microsoft Exchange 電子メールメッセージの復元	57
	Granulal Restore Option 使つにノアイルとノオルタの復元	υQ

付録 A	Veritas System Recovery を使用したデータベー スのバックアップ	361
	Veritas System Recovery を使用したデータベースのバックアップについ て 手動のコールド(オフライン)バックアップの作成 自動ウォームバックアップの作成 Veritas System Recovery を使ったホット(オンライン)バックアップの作成	361 362 363
	······	364
付録 B	Active Directory のバックアップ	365
	Active Directory のドメインコントローフの保護に関するピント	365
付録 C	Microsoft の仮想環境のバックアップ	367
	Microsoft 仮想ハードディスクのバックアップについて Microsoft Hyper-V 仮想マシンのバックアップと復元について	367 368
付録 D	Veritas System Recovery 18とWindows Server Core の使用	370
	Veritas System Recovery 18 と Windows Server Core について	370
	18のインストール	371
索引	:	373

## Veritas System Recovery の概要

この章では以下の項目について説明しています。

- Veritas System Recovery について
- Veritas System Recovery のコンポーネント
- Veritas System Recovery の[ヘルプとサポート]へのアクセス
- Veritas System Recovery 18 に関するフィードバックの送信
- VQA (Veritas QuickAssist) へのアクセス
- Veritas Update を使用した Veritas System Recovery の更新

## Veritas System Recovery について

Veritas System Recovery は、Windows® システムのリカバリにおけるゴールドスタン ダードです。時間単位または日単位ではなく、分単位でのシステム損失や災害からの修 復を可能にします。Veritas System Recovery では、高速で使いやすいシステム復元が 可能となり、IT 管理者によるリカバリ時間目標の達成を支援します。サーバー、デスクトッ プまたはラップトップの異種ハードウェアと仮想環境に、完全なベアメタルリカバリを実行 することも可能です。LightsOut Restore を使って無人のリモートサイトのシステムを修復 することもできます。

Veritas System Recovery は、動作中の Windows システム全体のリカバリポイントを キャプチャします。バックアップには、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、ファイル、その他の項目が含まれます。リカバリポイントは、SAN、NAS、直接 接続型ストレージ(DAS)、RAID、といった多様なメディアまたは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。 次のうち 1 つを使用して Veritas System Recovery をリモートで管理できます。

- Veritas System Recovery の別のライセンス版
- Veritas System Recovery Monitor
- Veritas System Recovery Management Solution (別途配布)
   Veritas System Recovery Management Solution のライセンスは Veritas System Recovery で提供されます。Veritas System Recovery Management Solution のラ イセンスを別途購入する必要はありません。

Veritas System Recovery Management Solution は、中央管理アプリケーションです。 このアプリケーションを使用すると、IT 管理者は組織全体のシステムリカバリジョブをひと 目で確認できます。ローカルシステムとリモートシステムのリカバリアクティビティ、ジョブ、 ポリシーの配備、修正、保守を集中的に実行できます。リアルタイムの状態を監視し、既 知の問題をすばやく解決することもできます。

統合された Granular Restore Option を使用することにより、個々の Microsoft® Exchange 電子メール、フォルダ、メールボックスをすばやく復元できます。

p.15の「Veritas System Recovery のコンポーネント」を参照してください。

## Veritas System Recovery のコンポーネント

**Veritas System Recovery** には、プログラム本体と **Veritas System Recovery Disk**の**2**つの主要コンポーネントが含まれます。

主なコンポーネント	説明
Veritas System Recovery プログラム (ユーザーインターフェース)	Veritas System Recovery プログラムでは、コンピュータのバックアップを定義、 スケジュール、実行できます。バックアップを実行するとき、コンピュータのリカバリ ポイントが作成されます。その後、コンピュータ全体または個々のドライブ、ファイ ルとフォルダを修復するために、リカバリポイントを使うことができます。
	また、Veritas System Recovery では次の操作を実行できます。
	<ul> <li>コンピュータの貴重なディスク容量を他の目的のために使うことができるように リカバリポイントのストレージ (バックアップ先)のサイズを管理してください。</li> <li>貴重なデータが定期的にバックアップされていることを確認するために、コン ピュータのバックアップ状態を監視できます。</li> </ul>

### 表 1-1 主な製品コンポーネント

主なコンポーネント	説明
Veritas System Recovery Disk	Microsoft 社は WinPE の再配布を許可しなくなりました。Veritas System Recovery 16 以降では、Veritas 社は製品に Veritas System Recovery Disk を同梱しません。最新の Windows オペレーティングシステムで Veritas System Recovery Disk の作成に使う新しいユーティリティが用意されています。Veritas System Recovery Disk を使用すると、修復環境でコンピュータを起動できます。 コンピュータのオペレーティングシステムでエラーが起きた場合は、Veritas System Recovery Disk を使ってシステムドライブ(オペレーティングシステムがインストー ルされているドライブ)を修復します。 p.119 の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。 p.161 の「ファイルとフォルダのバックアップ」を参照してください。 p.311 の「コンピュータのリカバリ」を参照してください。

p.14 の「Veritas System Recovery について」を参照してください。

## Veritas System Recovery の[ヘルプとサポート]への アクセス

Veritas System Recovery の詳しい情報を参照するには、[ヘルプとサポート]ページに アクセスしてください。[ヘルプとサポート]ページから製品のヘルプシステムやユーザー ズガイドにアクセスできます。また、Veritas 社のナレッジベースにアクセスし、そこでトラ ブルシューティング情報を見つけることもできます。

[ヘルプとサポート]にアクセスするには

- **1** Veritas System Recovery を起動します。
- 2 [ヘルプ]メニューの[ヘルプとサポート]をクリックします。

p.14の「Veritas System Recovery について」を参照してください。

# Veritas System Recovery 18 に関するフィードバックの送信

Veritas System Recovery 18 に関するフィードバックやコメントを Veritas にお送りください。

フィードバックを送信する方法

- ♦ 次のいずれかを実行します。
  - Veritas System Recovery 18 ウィンドウの右上の [意見を送信]をクリックします。

■ [ヘルプ]メニューの[意見を送信]をクリックします。

p.14 の「Veritas System Recovery について」を参照してください。

## VQA (Veritas QuickAssist) へのアクセス

VQA (Veritas QuickAssist) はテクニカルデータを収集する診断ツールです。VQAを問題が発生しているコンピュータにロードすることで、コンピュータのスキャンを行うことができます。このシステムのスキャンにより、インストールの必要条件を満たしているかだけでなく、よく起きる問題が発生していないかもチェックできます。VQA では自己診断機能も有効で、この自己診断でも解決しない問題については、VQA はデータの収集とサポート事例へのアップロードを実行可能です。

### VQA (Veritas QuickAssist) にアクセスするには

- **1** Veritas System Recovery を起動します。
- 2  $[\sim \mu r]$   $\forall r = 1$   $[\sim \mu r]$   $\forall r = 0$   $[\forall r = 1 \ r]$

Veritas QuickAssist ユーティリティが起動します。ユーティリティのヘルプを表示するには、[ヘルプ] > [ヘルプの表示]をクリックします。

p.14 の「Veritas System Recovery について」を参照してください。

# Veritas Update を使用した Veritas System Recovery の更新

インターネット接続を使用すれば、お使いの製品のバージョンに必要なソフトウェアの更 新プログラムを受け取ることができます。Veritas Update はサーバーに接続し、お使い の各 Veritas 製品の更新プログラムを自動的にダウンロードしてインストールします。

お使いのコンピュータに、Symantec LiveUpdate サーバーを使用する複数の Veritas 製品がインストールされている場合は、Symantec LiveUpdate を維持する必要がありま す。お使いのコンピュータに Veritas System Recovery 18 以降の製品のみがインストー ルされていることが確実である場合は、Symantec LiveUpdate をアンインストールできま す。

**メモ:** Veritas System Recovery 18 以降のバージョンにアップグレードすると、Veritas Update が使用されます。お使いのコンピュータで Symantec LiveUpdate が既に使用可能になっている場合は、アンインストールされません。

製品をインストールした後、できるだけ早く Veritas Update を実行してください。定期的 に Veritas Update を実行して、更新プログラムを入手してください。

### Veritas Update を使用して Veritas System Recovery を更新するには

- 1 [ヘルプ]メニューの[Veritas Update の実行]をクリックします。
- [Veritas Update の実行 ようこそ]ウィンドウに、Veritas System Recovery 18 以 降に対する使用可能な Service Pack の更新が表示されます。
- 3 [更新を確認]をクリックします。

[Service Pack の選択]ウィンドウが表示されます。

**4** インストールする Service Pack を選択します。

リリースノートに、選択した Service Pack に関する情報が示されます。

- 5 [更新をインストール]をクリックします。
- 6 [Service Pack のインストール]ウィンドウで[更新]をクリックしてインストールを続行 します。

ジョブが何も実行されていないことを確認してから、Veritas System Recovery コン ソールを閉じます。インストールの実行中、Veritas System Recovery サービスは 停止しています。

**メモ: Service Pack** をインストールしたら、これをアンインストールすることはできません。

7 インストールが完了したら、コンピュータを再起動します。

p.24 の「Veritas System Recovery のインストール」を参照してください。

# Veritas System Recovery 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。

- Veritas System Recovery のシステム要件
- サポート対象のファイルシステム、ディスクの種類、ディスクパーティション方式、リムー バブルメディア
- Veritas System Recovery の機能の可用性
- Veritas System Recovery の評価版について
- Veritas System Recovery のインストール
- Veritas System Recovery のアンインストール
- Veritas System Recovery Monitor のシステムの必要条件
- Veritas System Recovery Monitor のインストール

## Veritas System Recovery のシステム要件

Veritas System Recovery をインストールする前に、ご使用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、インストール DVD の Readme ファイルを参照してください。

Veritas System Recovery が正常に機能するためのシステムの必要条件を次の表に示します。

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	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。
	https://www.veritas.com/support/en_US/search-results.html?keyword=V-306-17*
RAM	次のリストは、Veritas System Recovery の各コンポーネントのメモリ必要 条件を示しています。
	<ul> <li>Veritas System Recovery Agent: 512 MB</li> <li>Veritas System Recovery ユーザーインターフェースと Recovery Point Browser: 512 MB</li> <li>Veritas System Recovery Disk: 1.5 GB(専用)</li> <li>LightsOut Restore: 1.5 GB</li> </ul>
利用可能なハードディ スク容量	次のリストは、Veritas System Recovery とその他の項目のハードディス ク容量の必要条件を示しています。
	<ul> <li>製品全体をインストールする場合: すべてのインストールにはおよそ 2 GB が必要です(選択した製品の言語によって異なる)。</li> <li>リカバリポイント: リカバリポイントを保管するために、ローカルハード ディスクまたはネットワークサーバーに十分なハードディスク容量が必要になります。</li> <li>リカバリポイントのサイズは、バックアップしたデータ量と保管するリカ バリポイントのタイプによって異なります。</li> <li>LightsOut Restore: 2 GB</li> </ul>
DVD-ROM ドライブま たは USB ドライブ	ドライブは、UEFI(Unified Extensible Firmware Interface)とBIOS ベースのコンピュータからの起動ドライブとして使うことができる必要があります。

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
ソフトウェア	Veritas System Recovery をインストールし、使用するには、次の Microsoft .Net Framework バージョンが必要です。
	<ul> <li>Microsoft .NET Framework 4.5.2 以降: Veritas System Recovery を実行し、使用するために必要です。</li> </ul>
	<b>メモ:</b> 必須の .NET Framework バージョンがまだインストールされて いない場合は、Veritas System Recovery インストールプログラムに よって自動的にインストールされます。
	<ul> <li>Microsoft Visual C++ 2008 SP1 再頒布可能パッケージ</li> <li>Microsoft Visual C++ 2010 x64/x86 再頒布可能パッケージ</li> <li>Microsoft Visual C++ 2012 再頒布可能パッケージ</li> <li>Microsoft Visual C++ 2013 再頒布可能パッケージ</li> <li>Veritas System Recovery インストーラは .NET 4.5.2 を次のプラット フォームにインストールします。</li> <li>Windows 7 SP1 (x86 と x64) 以上</li> <li>Windows Server 2008 R2 SP1 (x64) 以上</li> <li>Windows Server 2008 SP2 (x86 と x64) 以上</li> </ul>
	メモ: デフォルトでは、Windows 10、Windows Server 2016、 Windows Server 2019 の各オペレーティングシステムには、.Net バー ジョン 4.6 以降がインストールされています。
	Granular Restore Option を使用して電子メールを復元するには、 Microsoft Outlook 2007、2010、2013 がインストールされている必要が あります。

p.21の「サポート対象のファイルシステム、ディスクの種類、ディスクパーティション方式、 リムーバブルメディア」を参照してください。

## サポート対象のファイルシステム、ディスクの種類、ディ スクパーティション方式、リムーバブルメディア

Veritas System Recovery では、次のファイルシステム、ディスクの種類、ディスクパー ティション方式、リムーバブルメディアがサポートされます。

### 表 2-2 ファイルシステム、ディスクの種類、ディスクパーティション方式、リ ムーバブルメディア

サポート	説明
サポートされ るファイルシ ステム	<ul> <li>Veritas System Recovery では、次のファイルシステムがサポートされます。</li> <li>FAT16、FAT16X</li> <li>FAT32、FAT32X</li> <li>Resilient File System (ReFS)</li> <li>メモ: Veritas System Recovery は、ReFS ボリュームの完全バックアップと増 分バックアップをサポートします。</li> <li>NTFS</li> <li>メモ: 暗号化された NTFS ドライブは、復元する前に解読される必要がありま す。暗号化された NTFS ドライブのリカバリポイント内にあるファイルは表示で きません。</li> <li>Linux Ext2、Linux Ext3</li> </ul>
サポートされ るディスクの 種類とディス クパーティ ション方式	<ul> <li>Veritas System Recovery では、次のディスクの種類とディスクパーティション方式 がサポートされます。</li> <li>ダイナミックディスク</li> <li>GUID パーティションテーブル (GPT)</li> <li>マスターブートレコード(MBR)</li> <li>Linux スワップパーティション</li> <li>4K セクタの(ネーティブ)ディスクボリューム: Veritas System Recovery は、4K セクタの(ネーティブ)ディスクボリュームの バックアップをサポートします。VHDX 形式は 4Kn ディスクをサポートするので Veritas System Recovery で VHDX 形式を使えるようになりました。VHDX 形式は Windows 8/Windows Server 2012 以降でサポートされるので、4K セ クタの(ネーティブ)ボリュームの仮想変換が Windows 8/Windows 2012 以降 でサポートされるようになりました。 ディスクのセクタサイズを調べるには、次のコマンドを実行して BytesPerSector 値を参照します。</li> <li>Windows 7/Windows Server 2008 R2 の場合: fsutil fsinfo ntfsinfo <drive letter:=""></drive></li> <li>Windows 8/Windows Server 2012 以降の場合: fsutil fsinfo</li> </ul>
リムーバブル メディア	Veritas System Recovery は、ほとんどの USB デバイス、1394 FireWire デバイス、RDX ドライブ、REV ドライブ、JAZ ドライブ、Zip ドライブ、光磁気デバイスへの リカバリポイントの保存もサポートしています。

### セクタあたりのバイト数の値と物理セクタあたりのバイト値でサポー トされるドライブの種類

次の表に、ドライブタイプ、セクタあたりのバイト数の値、物理セクタあたりのバイト数の値、 Veritas System Recovery がこれらをサポートするかどうかを示します。

表 2-3 ドライブの種類とサポート

1 セクタあたりのバ イト数の値	1 物理セクタあたり のバイト数の値	ドライブの種類	サポートが可/不可
4096	4096	4 KB ネーティブ	च]
512	4096	Advanced Format (別 名 512E)	пj
512	512	512 バイトネーティブ	म
4096	512	4K エミュレーション	<u>म</u>

p.19の「Veritas System Recovery のシステム要件」を参照してください。

メモ:次の注意事項を参照してください。

- Veritas System Recovery 16 以前では 16 TB 未満のドライブをサポートします。
- Veritas System Recovery 16.0.1 以降では 32 TB 未満のドライブをサポートします。

## Veritas System Recovery の機能の可用性

Veritas System Recovery は、さまざまな市場でのニーズを満たすようにパッケージされています。購入した製品によっては、一部の機能が利用できない場合があります。ただし、マニュアルにはすべての機能が記載されています。購入した製品のバージョンに含まれている機能を確認してください。製品のユーザーインターフェースからアクセスできない機能は、製品のそのバージョンに含まれていない可能性があります。

お使いのバージョンの Veritas System Recovery に含まれている機能について詳しくは、Veritas 社の Web サイトを参照してください。

## Veritas System Recovery の評価版について

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、Veritas System Recovery のすべての機能を使用できます。

試用期間中は、Veritas System Recovery Disk、Veritas System Recovery のコンポー ネントは使えません。

Veritas System Recovery Diskの次の主な機能を使用するには、有効なライセンスキーが必要です。

- [コンピュータをバックアップ]ウィザード
- Restore Anyware を使って仮想ディスク(.vmdk、.vhd、v2i、vhdx)を異なるハード ウェアを備えた物理コンピュータに復元する[コンピュータを修復]ウィザード

Veritas System Recovery の評価期間は、ソフトウェアで次の操作のいずれかを行った時点から開始します。

- ドライブベースまたはファイルとフォルダのバックアップの定義
- コンピュータの修復
- ドライブのコピー
- 増分リカバリポイントの統合
- ドライブベースのバックアップまたはファイルとフォルダのバックアップの実行
- スケジュールされた仮想ディスク変換ジョブの定義
- スケジュールされた仮想ディスク変換ジョブの実行
- 仮想ディスクへのワンタイム変換ジョブの定義
- ドライブベースまたはファイルとフォルダのバックアップの定義
- コンピュータの修復
- 増分リカバリポイントの統合
- ドライブベースまたはファイルとフォルダのバックアップの実行

評価版のモードの製品を使用する場合、60日後に期限切れになります。ただし、評価期間が終了するまですべての機能を使用できます。評価期間の終了後は、製品を購入するか、または評価版をアンインストールする必要があります。ライセンスは、いつでも(評価版の有効期間の終了後でも)ソフトウェアを再インストールせずに購入できます。

**p.29**の「評価期間後の Veritas System Recovery のアクティブ化」を参照してください。

## Veritas System Recovery のインストール

インストールを開始する前に、Veritas System Recovery のインストールに関するシステムの必要条件を確認してください。

p.19の「Veritas System Recovery のシステム要件」を参照してください。

メモ: インストール処理中に、コンピュータを再起動しなければならない場合があります。 再起動後に、コンピュータが正常に動作することを確認してください。その場合、Veritas System Recovery のインストール時のログオンで使用した同一のユーザークレデンシャ ルを使用して再びログオンします。

Veritas System Recovery インストールプログラムでは、Veritas System Recovery Monitor をインストールできます。Veritas System Recovery Monitor は、Veritas System Recovery のインストール時にインストールするか、インストールプログラムを再び実行し て後でインストールできます。

p.31の「Veritas System Recovery Monitor のインストール」を参照してください。

### Veritas System Recovery をインストールするには

- 1 管理者アカウントまたは管理者権限を持つアカウントのいずれかを使用してコンピュー タにログオンします。
- Veritas System Recovery の製品 DVD をコンピュータのメディアドライブに挿入します。

インストールプログラムが自動的に開始します。

インストールプログラムが実行されない場合は、コマンドプロンプトに次のコマンドを 入力します。

<drive>:¥browser.exe

<drive> をご使用のメディアドライブのドライブ文字に置き換えます。

- 3 [DVD ブラウザ]パネルで、[インストール] > [Veritas System Recovery をインストール]の順にクリックして、インストールを開始します。
- 4 [使用許諾契約]パネルで、使用許諾契約を確認し、[使用許諾契約書に同意しま す]をクリックします。
- 5 [次へ]をクリックします。
- 6 [インストールの種類]パネルで[標準インストール]または[カスタムインストール]を 選択し、[次へ]をクリックします。

標準インストールは Veritas System Recoveryの機能すべてをインストールします。 カスタムインストールでは、選択した機能をインストールできます。 7 ステップ6で[カスタムインストール]を選択した場合は、インストールするオプション を選択して[次へ]をクリックします。

ステップ6で[標準インストール]を選択した場合は、ステップ8に進みます。

System Recovery Disk 作成ユーティリティ	Veritas 社は製品に Veritas System Recovery Disk を同梱しません。代わりに、 Veritas System Recovery には環境のすべ てのコンピュータに Veritas System Recovery Disk を作成するオプションが用意 されています。このディスクを使って環境の他 のコンピュータを修復できます。
	Veritas System Recovery Disk 作成ユー ティリティは、Veritas System Recovery 18 をインストールするすべてのコンピュータにデ フォルトでインストールされます。Windows オペレーティングシステムの古いバージョンで 作成したリカバリディスクは最新のオペレー ティングシステムを修復できないので、環境で 最新の Windows オペレーティングシステム をインストールしたコンピュータにのみ Veritas System Recovery Disk を作成する必要があ ります。
バックアップおよび修復サービス	コンピュータをバックアップまたはリカバリする ために必要なプライマリサービスをインストー ルします。
Recovery Point Browser	リカバリポイントを使った、ファイルとフォルダ の参照、マウント、コピー、検証、復元の実行 を可能にします。
ユーザーインターフェース	Veritas System Recovery サービスと連携す るために必要な製品のユーザーインター フェースをインストールします。
エージェントの配備	このオプションは、ユーザーインターフェース オプションを展開すると表示されます。
	Veritas System Recovery をインストールし たコンピュータに対して、Veritas System Recovery エージェントを他のコンピュータに 配備することを許可します。Veritas System Recovery エージェントはリモートリカバリ管理 に必要です。

Granular Restore Option このオプションは、ユーザーインターフェース オプションを展開すると表示されます。

> リカバリポイントを開き、Microsoft Exchange のメールボックス、フォルダ、個々のメッセー ジを復元できます。また、構造化されていない ファイルとフォルダを復元することもできます。

Granular Restore Option は Exchange Server 2013 をサポートするようになりました。 バックアップを作成し、Exchange Server 2013 のファイルを修復できます。

 Veritas Update
 最新の製品アップデートを適用して、Veritas

 社のソフトウェアを最新の状態に保ちます。

8 [インストール先フォルダ]パネルで、Veritas System Recovery のインストール先 フォルダを選択し、[次へ]をクリックします。

Veritas System Recovery のインストール後に Veritas System Recovery で起き た問題をトラブルシューティングするには、SupportGather.exe ユーティリティを実 行することを推奨します。このユーティリティは既存のログ情報を収集し、partinfo.exe ユーティリティと SMEdump.exe ユーティリティを実行してその他のログ情報も収集 します。このログ情報は平文です。ログファイルと.exe ユーティリティは、<VSR Installation folder>/Utility フォルダにあります。

メモ: 特権ユーザーや管理者のみが Utility フォルダにアクセスできるようにすること を推奨します。AppLocker またはソフトウェアの制限ポリシー (SRP) を使って、 Veritas System Recovery の署名付きバイナリのみの実行を許可することを推奨します。Windows オペレーティングシステムの SRP または AppLocker のオプションを有効化できます。

SRP と Applocker のオプションについて詳しくは、 http://technet.microsoft.com/en-us/library/hh994614.aspx を参照してください。

メモ: Veritas System Recovery インストールフォルダにバイナリとライブラリを入れ ることを推奨します。特権ユーザーや管理者のみにインストールフォルダにアクセス する権限を付与してください。

9 [インストールの警告]パネルで[標準インストール]を選択した場合は、[警告を読み ました]チェックボックスにチェックマークを付けて[次へ]をクリックします。

p.43 の「作成オプション」を参照してください。

10 [インストールの概要]パネルで、Veritas System Recovery インストールの概要を 確認し、[インストール]をクリックします。

インストール処理の進行状況が[進行状況]パネルに表示されます。

- 11 インストールが完了したら、メディアドライブから製品 DVD を取り出し、[終了]をク リックして、インストールウィザードを閉じます。
- 12 コンピュータを再起動します。

この時点でコンピュータを再起動しないように選択した場合、コンピュータを再起動 するまで Veritas System Recovery を実行できません。

**p.28**の「インストール後の Veritas System Recovery のアクティブ化と設定」を参照してください。

### インストール後の Veritas System Recovery のアクティブ化と設定

Veritas System Recovery のインストールを完了して、コンピュータを再起動した後、 Veritas System Recovery のセットアップウィザードは自動的に開始します。セットアップ ウィザードを使って製品のライセンスを取得するか、またはアクティブ化できます。Veritas Update を実行して製品の更新をチェックしてから、最初のバックアップを設定できます。

**メモ:** Veritas System Recovery インストーラで .NET 4.5.2 をインストールすると、 Windows Update の実行を促すメッセージが表示されます。

### Veritas System Recovery のインストールを完了する方法

1 [ようこそ]パネルで、[次へ]をクリックします。

Veritas System Recovery の初回実行時に、「ようこそ」のページが表示される場合 があります。

- **2** 次のいずれかを実行します。
  - [製品をすでに購入済みで、ライセンスキーを持っている]をクリックします。

**メモ:** ライセンスキーは、製品 DVD ジャケットの裏面に記載されています。 ライセンスキーは大切に保管してください。 Veritas System Recovery をインストール するときに使用する必要があります。

- ライセンスのアクティブ化を延期するには、「後でアクティブ化する]をクリックします。評価版の有効期限が終了すると、製品は動作しなくなります。
   p.23の「Veritas System Recovery の評価版について」を参照してください。
- Veritas System Recovery の評価版からライセンスキーを購入する場合は、次のWebサイトをクリックして参照してください。

http://veritas.force.com/public

- Volume Incentive Program (VIP) Activation キーを持っている場合は、対応するスペースに、証明書に記載されているキーを入力します。
- 3 [次へ]をクリックします。
- 4 次のいずれかを実行します。
  - [Veritas Update の実行]をクリックして、製品の出荷以降の更新をチェックします。
  - インストール処理が完了したら、[簡単セットアップを起動]をクリックして、[簡単 セットアップ]ウィンドウを表示します。(このオプションはサーバー版の Veritas System Recovery では利用できません。)
- 5 [完了]をクリックします。

**p.29**の「評価期間後の Veritas System Recovery のアクティブ化」を参照してください。

### 評価期間後の Veritas System Recovery のアクティブ化

評価版の有効期限が終了する前に Veritas System Recovery のアクティブ化を行わな かった場合は、ソフトウェアが動作しなくなります。ただし、評価版の有効期限の終了後 は、いつでも製品をアクティブ化することができます。

### 評価期間後に Veritas System Recovery をアクティブ化する方法

- 1 ヘルプメニューの[ライセンスキーの入力]をクリックします。
- 2 [製品をすでに購入済みで、ライセンスキーを持っている]をクリックします。

メモ: ライセンスキーは、製品 DVD ジャケットの裏面に記載されています。

- 3 対応するスペースにライセンスキーを入力してください。
- 4 [次へ]をクリックして、次に[完了]をクリックします。

Veritas System Recovery をインストールすると、メタデータと設定データが入った フォルダが作成されます。次のフォルダに、ジョブ設定データ、Veritas System Recovery ログ、バックアップジョブ履歴などのメタデータや設定データが収められ ます。

C:¥Program Data¥Veritas¥Veritas System Recovery

メモ:特権ユーザーや管理者のみにこのフォルダのアクセス権を付与することを推 奨します。セキュリティ設定ツールと Veritas System Recovery を併用するように 非管理ユーザーを設定する場合、このフォルダのアクセス制御リストにユーザーを 追加します。これはアプリケーションデータなので改変を避けるために保護する必 要があります。

p.23 の「Veritas System Recovery の評価版について」を参照してください。

## Veritas System Recovery のアンインストール

Veritas System Recovery を以前のバージョンの製品からアップグレードする場合は、 インストールプログラムによって自動的に以前のバージョンがアンインストールされます。 必要に応じて、手動でアンインストールすることもできます。

ソフトウェアのアンインストール方法については各オペレーティングシステムの手順に従います。

**p.29**の「評価期間後の Veritas System Recovery のアクティブ化」を参照してください。

## Veritas System Recovery Monitor のシステムの必 要条件

表 2-4 Veritas	System Recovery Monitor のシステムの最小必要条件	
コンポーネント	説明	
オペレーティングシステム	<ul> <li>次の Microsoft Windows 32 ビット版と64 ビット版のオペレーティングシステムがサポートされています。</li> <li>Microsoft Windows Server 2008 または R2</li> <li>Microsoft Windows 7 (すべてのエディション)</li> <li>Microsoft Windows 8 (Desktop Edition)</li> <li>Microsoft Windows 8.1</li> <li>Microsoft Windows 8.1 Update</li> <li>Microsoft Windows 10 (Desktop Edition)</li> <li>Microsoft Windows Server 2012</li> <li>Microsoft Windows Server 2012 R2</li> <li>Microsoft Windows Server 2012 R2 Update</li> <li>Microsoft Windows Server 2016</li> <li>Microsoft Windows Server 2019</li> <li>詳しくは、Veritas System Recovery ソフトウェア互換性リスト(SCL) を参照してください。</li> </ul>	
利用可能なハードディスク容 量	25 MB	
ソフトウェア	Microsoft.NET Framework 4.5.2	
Microsoft Windows の画面 解像度	1024 x 768 ピクセル(推奨)	

p.31の「Veritas System Recovery Monitor のインストール」を参照してください。

## Veritas System Recovery Monitor のインストール

インストールを開始する前に、Veritas System Recovery Monitor のインストールに関するシステムの必要条件を確認してください。

**p.31**の「Veritas System Recovery Monitor のシステムの必要条件」を参照してください。

### Veritas System Recovery Monitor をインストールするには

- 1 管理者アカウントまたは管理者権限を持つアカウントのいずれかを使用してコンピュー タにログオンします。
- 2 Veritas System Recovery 製品 DVD をコンピュータのメディアドライブに挿入します。

インストールプログラムが自動的に実行されます。

インストールプログラムが実行されない場合は、コマンドプロンプトに次のコマンドを 入力します。

<drive>:¥browser.exe

<drive>をご使用のメディアドライブのドライブ文字に置き換えます。

- **3** [DVD ブラウザ]パネルの[役に立つリンク]の下にある[Veritas System Recovery Monitor をインストール]をクリックします。
- 4 画面に表示される指示に従って、インストールを完了させます。

インストールが完了したら、Veritas System Recovery Monitor を開始する前に Windows ファイアウォールの例外を設定する必要があります。

## コンピュータのリカバリの確 保

この章では以下の項目について説明しています。

- 新しい Veritas System Recovery Disk の作成
- 既存の Veritas System Recovery Disk のカスタマイズ
- LightsOut Restore による離れた場所からのコンピュータの復元について
- Veritas System Recovery Disk のテスト

## 新しい Veritas System Recovery Disk の作成

Microsoft 社が WinPE の再分配の許可を停止したため、Veritas System Recovery 18 には Veritas System Recovery Disk が DVD メディアや Web からダウンロード可能な ISO として含まれていません。Veritas System Recovery 18 には、コンピュータでシス テムリカバリディスクを作成できる System Recovery 18 には、コンピュータでシス テムリカバリディスクを作成できる System Recovery 18 で作成したイメー ジを復元するにはリカバリディスクが必要になるため、このユーティリティを使ってリカバリ ディスクを作成することは必須です。Veritas System Recovery 18 を使ってりカバリ ディスクを作成することは必須です。Veritas System Recovery 18 を使って作成したシ ステムボリュームイメージを復元するには、このユーティリティを使って Veritas System Recovery Disk を作成する必要があります。できるだけ早い段階でこのユーティリティを 使ってリカバリディスクを作成することをお勧めします。デフォルトでは、このユーティリティ は Veritas System Recovery 18 とともにインストールされます。リカバリディスクを使うコ ンピュータでそのディスクをテストすることをお勧めします。

System Recovery Disk 作成ユーティリティには、ディザスタリカバリの要件に基づく Veritas System Recovery Disk の作成オプションが 2 つあります。[標準]オプションを 使うと、Windows 7 以降のデスクトップオペレーティングシステムと、Windows Server 2008 R2 以降のサーバーオペレーティングシステムのリカバリディスクを作成できます。 [高度]オプションを使うと、Windows Server 2008 以降のサーバーオペレーティングシ ステムと、Windows 7 以降のデスクトップオペレーティングシステムのリカバリディスクを 作成できます。このオプションを使って Veritas System Recovery Disk を作成するに は、Windows アセスメント& デプロイメントキット(ADK)をダウンロードしてインストールす る必要があります。Windows ADK は、Windows Server 2008 以降のサーバーオペレー ティングシステムと Windows 7 以降のデスクトップオペレーティングシステムにのみイン ストールできます。

メモ: Veritas System Recovery Disk 作成ユーティリティは Windows 7 以降のオペレー ティングシステムでのみ動作します。

Veritas はリカバリディスクを利用可能な最新のオペレーティングシステム (Windows 10、 Windows 2016、または Windows Server 2019 など) で作成することをお勧めします。 こうすると、その Veritas System Recovery Disk を使ってそのオペレーティングシステ ムとそれ以前のすべてのオペレーティングシステムのイメージを修復できます。ただし、 古いオペレーティングシステムで作成したリカバリディスクは、それより新しいオペレーティ ングシステムの修復に使うことができません。たとえば、Windows 2008 で作成した Veritas System Recovery Disk を Windows 2012 のイメージの修復に使うことはできません。

Veritas System Recovery Disk 作成ユーティリティでは、32 ビットまたは 64 ビットのリ カバリディスクを、USB メモリに ISO ファイルとして、または LightsOut Restore 形式で 作成できます。[高度]オプションを使う場合は、利用可能な最新バージョンの Windows ADK を使うことをお勧めします。古いバージョンの Windows ADK で作成したリカバリ ディスクでは、その ADK でサポートされるオペレーティングシステムしか復元できません。 たとえば、Windows 8.0 (Windows 8/2012 カーネル)用 Windows ADK を使って作成 した Veritas System Recovery Disk は、Windows 8/2012 以前のオペレーティングシ ステムの修復に使えます。Windows 8.1/2012 R2 や Windows 10/2016/2019 などの それより新しいオペレーティングシステムのリカバリには使用できません。

Veritas System Recovery Disk の作成にライセンスキーは必要ありません。ライセンス キーは、ドライバを追加する必要がある場合、または起動オプションやネットワークオプ ションを指定する場合に必要になります。

**Veritas System Recovery Disk**を作成するには、次の方法で**Veritas System Recovery Disk** 作成ウィザードを起動します。

- Veritas System Recovery 18 を起動してタスクメニューに移動し、「新しいリカバリ ディスクを作成]をクリックします。
- Windows のタスクバーで、[スタート]、[すべてのプログラム]、[System Recovery Disk Creator]の順にクリックします。
- [Veritas System Recovery Disk の状態]ダイアログボックスで、[今すぐ作成]をク リックします。

**メモ:** [今すぐ作成]ボタンは、Veritas System Recovery 18 を起動したときに[Veritas System Recovery Disk の状態]ダイアログボックスに表示され、Veritas System Recovery Disk を作成するまでの間のみ利用可能です。

メモ:リモートコンピュータに接続している場合、Veritas System Recovery 18 で Veritas System Recovery Disk 作成ウィザードは利用できません。Veritas System Recovery Disk を作成できません。

### 新しい Veritas System Recovery Disk を作成する方法

- タスクメニューで、[新しいリカバリディスクを作成]をクリックします。
   Veritas System Recovery Disk 作成ウィザードが表示されます。
- 2 [ようこそ]パネルで、情報を確認して[次へ]をクリックします。p.42 の「[ようこそ]パネル」を参照してください。

**3** [作成オプション]パネルで、Veritas System Recovery Disk を作成するためのディ スク作成オプション[標準]または[詳細]を選択して[次へ]をクリックします。

機能説明	標準	高度な設定
Windows ADK 10 バージョン 1809 を使用	不可	可 Windows ADK をダウンロー ドするにはインターネット接続 が必要です。
		p.50の「Windows アセスメ ント & デプロイメントキット (ADK)のダウンロードとインス トール」を参照してください。
プラットフォームのサポート	コンピュータにインストールさ れているオペレーティングシ ステムに応じて 32 ビットまた は 64 ビットのリカバリディスク を作成します。	32 ビットリカバリディスクと 64 ビットリカバリディスクを同じコ ンピュータ上で作成します。
	32 ビットリカバリディスクを作 成するには、32 ビットコン ピュータでこのオプションを使 います。64 ビットリカバリディ スクを作成するには、64 ビッ トコンピュータでこのオプショ ンを使います。	
修復できる Windows オペ レーティングシステム p.46 の「Veritas System Recovery Disk のリカバリに 聞するま」を参照してくださ	Veritas System Recovery Disk を作成するコンピュータ のオペレーティングシステムと それ以前のすべてのバージョ ン。	製品でサポートされているす べてのバージョンの Windows。
	すべての Windows オペレー ティングシステムを修復するに は、最新のオペレーティング システムのこのオプションを使 います。	
修復環境で利用できる言語	オペレーティングシステムの 言語。	サポートされている11の言語 のうち、Veritas System Recovery Disk の作成時に 選択する1つ以上の言語。
ローカルシステムに必要な一約 500 MB 作成するリカバリディスクごと 時ディスク領域 に約 500 MB。 選択する言語 が増えるごとに必要な領域も 増えます。 Windows ADK をインストー ルするには、さらに3.5GBか ら5GBのディスク領域が必 要です。 修復環境でのPowerShellコ 利用不可 利用可能 マンドレットのサポート(保存 領域の作成コマンドレットな ど) 作成の所要時間(概算) 10 分 20分 複数の言語を選択する場合 は、言語ごとに約10分追加 されます。 他のオペレーティングシステ 可 可 ムでカスタマイズできる p.48 Ø Veritas System Recovery Disk カスタマイズ サポート表」を参照してくださ い。

p.43の「作成オプション」を参照してください。

4 [言語]パネルで、修復環境で利用できるようにする言語を選択し、[次へ]をクリック します。

p.53の「言語オプション」を参照してください。

メモ:[言語]パネルは[高度]作成オプションを選択した場合にのみ利用可能です。

**5** [Veritas System Recovery Disk ストレージメディア/ストレージ先]パネルで、リカバリディスクの保存先を選択して[次へ]をクリックします。

ディスクラベル	Veritas System Recovery Disk のラベルに使う名前を指定 できます。		
リカバリディスクのプラット フォームの選択	このオプションは、[詳細]オプションを選択して Veritas System Recovery Disk を作成する場合にのみ表示されま す。		
	Veritas System Recovery Disk を作成する 32 ビット、64 ビットまたはその両方のプラットフォームを選択します。		
Veritas System Recovery Disk を作成する USB デバ	新しい Veritas System Recovery Disk を USB デバイスに 保存できます。		
イスのドライブの選択	USB デバイスに挿入したメディアドライブを選択します。		
	USB デバイス上の既存のデータは、Veritas System Recovery Disk の作成中はフォーマットされません。同じUSB ドライブで作成したリカバリディスクがある場合は、新しいリカ バリディスクが古いリカバリディスクを上書きします。		
	<b>メモ:</b> 特権ユーザーまたは管理者のみが USB フォルダにア クセスできるようにすることをお勧めします。 リカバリメディア ファイルは信頼できるユーザーのみが管理することも推奨しま す。 これはファイルを常に安全に保ち、他のユーザーが改変 できないようにするためです。		
	コンピュータにサポート外のボリュームを接続する場合は、[サ ポートされていないデバイスの表示]リンクが表示されます。 リンクをクリックすると、[サポートされていないデバイス]ダイア ログボックスにサポート外のボリュームのリストとボリュームがサ ポートされない理由が表示されます。		
	Veritas System Recovery Disk ではスーパーフォーマットの USB ディスクはサポートされません。		
	<b>メモ:</b> コンピュータが 32 ビットオペレーティングシステムの場合は、64 ビットの Veritas System Recovery Disk を作成できません。		
Veritas System Recovery Diskを ISO ファイルとして保	新しい Veritas System Recovery Disk を ISO ファイルとし て保存できます。		
存	[参照]をクリックし、ISO ファイルを保存するパスを指定しま す。		
	CD/DVD/ブルーレイに保存した ISO ファイルを手動で書き 込むことができます。		

**p.54**の「Veritas System Recovery Disk ストレージメディア/保存先オプション」を 参照してください。

6 [ライセンスされた機能]パネルで、製品のライセンスキーを入力し、[次へ]をクリック します。

[このコンピュータでアクティブ化さ 提供された製品のライセンスキーを使って修復環境で れているライセンスキーを使用する] コールドバックアップ機能を有効にします。

> メモ: デフォルトでは、Veritas System Recovery Management Solution Mode を使って Veritas System Recovery Disk を作成する場合にはこのオプ ションは利用できません。

- [次のライセンスキーを使用する] 製品のライセンスキーを入力して新しい Veritas System Recovery Disk のコールドバックアップ機能を有効に します。
   「ライセンスキー用メッセージ] Veritas System Recovery Disk の機能を有効にする
  - ドー用メッセージ] Veritas System Recovery Disk の機能を有効にする ときに、製品のライセンスキーの入力を求められます。

**メモ:** デフォルトでは、Veritas System Recovery Management Solution Mode を使って Veritas System Recovery Disk を作成する場合にはこのオプ ションが選択されます。

p.57 の「[ライセンス対象機能]のオプション」を参照してください。

7 [ストレージドライバとネットワークドライバ]パネルで、含めるストレージドライバまたは ネットワークドライバのリストを確認し、ストレージドライバとネットワークドライバを追加 または削除して、[次へ]をクリックします。

ストレージドライバおよびネットワーク 含めるストレージドライバまたはネットワークドライバの ドライバ リストを確認できます。

- 追加
   ドライバを追加できます。指定する場所には、追加する
   ドライバの完全に抽出されたインストールパッケージが
   含まれている必要があります。見つからないストレージ
   ドライバやネットワークドライバが複数ある場合は、見つ
   からないドライバそれぞれで[追加]をクリックします。
   p.59の「ストレージドライバまたはネットワークドライバの追加」を参照してください。
- 削除
   ウィザードに表示されるドライバリストからドライバを削
   除します。
   リセット
   ストレージドライバとネットワークドライバのリストを、
  - Veritas System Recovery Disk 作成ユーティリティが 動作しているコンピュータで検出される元のリストにリ セットします。

**p.58**の「[ストレージドライバとネットワークドライバ]のオプション」を参照してください。

8 [起動オプション]パネルで、タイムゾーン、表示言語、Veritas System Recovery Disk のキーボードレイアウト言語を選択して[次へ]をクリックします。

タイムゾーン	Veritas System Recovery Disk で使うタイムゾーンを 設定します。
表示言語	Veritas System Recovery Disk のデフォルトの表示言 語を設定します。
キーボードレイアウト	Veritas System Recovery Disk を起動するときに使う デフォルトのキーボードレイアウトを選択できます。

p.59の「起動オプション」を参照してください。

**9** [ネットワークオプション]パネルで動的または静的 IP を選択し、Veritas System Recovery Disk に Windows ファイアウォール設定を保存して[次へ]をクリックしま す。

ネットワークサービスを自動 的に開始	LightsOut Restore によってコンピュータを修復するときにネットワークサービスを自動的に開始します。修復環境でネットワークサービスを有効にする場合は、このオプションを選択します。
動的 IP	追加のネットワーク設定を行わずにネットワークに接続できま す。 復元するときにネットワーク上で DHCP サーバーが利用 可能であることがわかっている場合、このオプションをクリック できます。
静的 IP	特定のネットワークアダプタと特定のアドレス設定を使ってネットワークに接続します。データを修復するときに DHCP サー バーがない(または DHCP サーバーが利用不能である)こと がわかっている場合にのみ、このオプションを選択します。
Windows ファイアウォール の設定の使用	修復環境にローカルコンピュータのファイアウォール設定を適 用します。たとえば、ローカルコンピュータのファイアウォール をオンにしてこのオプションを選択した場合、ファイアウォール の設定は修復環境にも適用されます。

p.60の「ネットワークオプション」を参照してください。

**10** [LightsOut Restore のセットアップ]パネルで、[LightsOut Restore を有効にする] チェックボックスにチェックマークを付けて LightsOut Restore のブートオプションと ブートメニューの表示時間を有効にし、[次へ]をクリックします。

ブートメニューラベル	LightsOut Restore の Windows ブートメニュー に表示するタイトルを示します。
ブートメニューを表示する時間(秒)	ブートメニューの表示時間を指定します。
	デフォルトは 10 秒です。

p.61の「[LightsOut Restore のセットアップ]のオプション」を参照してください。

11 [概略]パネルで、選択したすべてのオプションを確認して[終了]をクリックします。

[進行状況]パネルに、Veritas System Recovery Disk の作成に必要なおよその時間と進行状況が表示されます。リカバリディスクが正常に作成された場合は成功結果、リカバリディスクが正常に作成されなかった場合は失敗結果が[結果]パネルに表示されます。

Veritas System Recovery Disk の作成が失敗または停止すると、リカバリディスク の作成プロセスが停止します。場合によっては、一部のファイルが一時的な場所(フォ ルダ名: SymSrdTemp)にマウントされたままになり削除できません。WimCleaner.exe ユーティリティを使うと、マウントされたシステムをファイルをマウント解除し、一時フォ ルダ (SymSrdTemp)を削除できます。Veritas System Recovery には 32 ビット バージョンの WimCleaner.exe ユーティリティが用意されています。

このユーティリティは <VSRInstallPath>¥Utility¥WimCleaner.exe にあります。 ユーティリティを実行するには、**exe** ファイルをダブルクリックするか、コマンドプロン プトを使います。

メモ: リカバリディスクを作成したら、テストすることを推奨します。 Veritas System Recovery Disk を使用してコンピュータを起動し、リカバリポイントを含んでいるドラ イブにアクセスできるように確保します。

p.84 の「Veritas System Recovery Disk のテスト」を参照してください。

12 [閉じる]をクリックしてウィザードを閉じます。

#### [ようこそ]パネル

Veritas System Recovery Disk 作成ウィザードの[ようこそ]パネルには、作成できるリカ バリディスクの種類とリカバリディスクの形式に関する情報が表示されます。

[標準]または[高度]作成オプションを使って、32ビットまたは64ビットの Veritas System Recovery Disk を作成できます。[高度]オプションを選択すると、多言語の Veritas System Recovery Disk を作成できます。多言語ディスクを作成する場合は、Windows アセスメント&デプロイメントキット(ADK)をダウンロードしてインストールする必要があり ます。

Veritas System Recovery は、UEFI ベースのコンピュータで BIOS ベース (またはその 逆) のシステムリカバリポイントの復元をサポートしません。

Veritas System Recovery Disk は次の形式で作成できます。

- USB ディスク
- ISO ファイル(ローカルまたはネットワーク上の場所)

メモ: Veritas System Recovery Management Solution Mode を使ってリカバリディス クを作成する場合は、ISO ファイルしか作成できません。Veritas System Recovery Management Solution Mode の[ようこそ]パネルには、LightsOut Restore パッケージ を作成するときに実行する手順も表示されます。

## 作成オプション

Veritas System Recovery Disk 作成ウィザードの[作成オプション]パネルでは、次のいずれかのオプションを使って Veritas System Recovery Disk を作成します。

■ 標準

このオプションを使って作成した Veritas System Recovery Disk は通常のリカバリ 要件を十分に満たします。

このオプションでは、お使いのコンピュータで利用可能な Windows リカバリ環境を 使って Veritas System Recovery Disk を作成します。このオプションを使うと、32 ビットコンピュータで 32 ビットリカバリディスクを作成するか、64 ビットコンピュータで 64 ビットリカバリディスクを作成することができます。リカバリディスクはディスクの作成 元のオペレーティングシステムの言語で作成されます。この言語は Veritas System Recovery 18 でサポートされる 11 言語のうちのいずれかです。Veritas System Recovery Disk は、ご使用の環境の最新のオペレーティングシステム (Windows 10/2016/2019 など) で作成することをお勧めします。これにより、そのリカバリディス クを使用して Windows 10/2016/2019 オペレーティングシステムとそれ以前のすべ てのオペレーティングシステムのイメージをリカバリできます。

[標準]オプションは、Windows リカバリ環境も利用可能なオペレーティングシステム でのみ利用可能です。Windows リカバリ環境を使うオペレーティングシステムの一覧 については、次のリンクを参照してください。

http://technet.microsoft.com/en-us/library/ff715587.aspx

カスタマイズ機能は、製品ライセンスをアクティブ化した後だけでなく、Veritas System Recovery 18 の試用期間中も利用できます。

**メモ:** [標準]オプションは、 Veritas System Recovery Management Solution Mode を使って新しい Veritas System Recovery Disk を作成する場合には利用できません。

p.50 の「[標準]オプションが利用できない状態」を参照してください。

高度な設定

多言語リカバリディスクを作成する必要がある場合、またはリカバリ環境で PowerShell サポートを必要とする場合は、[高度]オプションを使って Veritas System Recovery Disk を作します。

32 ビットリカバリディスクと 64 ビットリカバリディスクの両方を同じコンピュータ上で作成することもできます。[高度]オプションを使って Veritas System Recovery Disk

を作成するには、お使いのコンピュータに Windows ADK がインストールされている 必要があります。

メモ: Veritas System Recovery Management Solution Mode を使って Veritas System Recovery Disk を作成する場合は、デフォルトで[高度]オプションが選択されます。

[標準]作成オプションと[高度]作成オプションは次のオペレーティングシステムでサポートされます。

- Windows 7
- Windows 8
- Windows 8.1
- Windows 10
- Windows Server 2008([高度な設定]オプションでのみサポートされます)
- Windows Server 2008 R2
- Windows Server 2012
- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2016
- Windows Server 2019

次のカスタマイズ機能を使うと、要件に合わせて Veritas System Recovery Disk をカス タマイズできます。

- 言語を選択する。
- ネットワークドライバとストレージドライバを追加または削除する。
- デフォルトのネットワーク設定を指定する。
- デフォルトのライセンス情報を指定する。
- タイムゾーン、表示言語、キーボードのレイアウトを選択する。

次の表に、各オプションで利用可能な機能の比較を示します。

機能説明	標準	高度な設定
Windows ADK 10 バージョン 1809 を使用	不可	可 Windows ADK をダウンロード するにはインターネット接続が 必要です。 p.50の「Windows アセスメン ト&デプロイメントキット(ADK) のダウンロードとインストール」 を参照してください。
プラットフォームのサポート	コンピュータにインストールされ ているオペレーティングシステ ムに応じて 32 ビットまたは 64 ビットのリカバリディスクを作成し ます。 32 ビットリカバリディスクを作成 するには、32ビットコンピュータ でこのオプションを使います。 64 ビットリカバリディスクを作成 するには、64 ビットコンピュータ でこのオプションを使います。	32 ビットリカバリディスクと 64 ビットリカバリディスクの両方を 同じコンピュータ上で作成しま す。
修復できる Windows オペレー ティングシステム p.46 の「Veritas System Recovery Disk のリカバリに関 する表」を参照してください。 修復環境で利用できる言語	Veritas System Recovery Disk を作成するコンピュータの オペレーティングシステムとそれ 以前のすべてのバージョン。 すべての Windows オペレー ティングシステムを修復するに は、最新のオペレーティングシ ステムのこのオプションを使いま す。 オペレーティングシステムの言	製品でサポートされているすべ てのバージョンの Windows。 サポートされている 11 の言語
	語。	のうち、Veritas System Recovery Disk の作成時に選 択する1つ以上の言語。

表 3-1 ディスク作成オプション

機能説明	標準	高度な設定
ローカルシステムに必要な一時 ディスク領域	約 500 MB	作成するリカバリディスクごとに 約500 MB。選択する言語が増 えるごとに必要な領域も増えま す。 Windows ADK をインストール するには、さらに 3.5 GB から 5 GB のディスク領域が必要で
		J.
修復環境での PowerShell コ マンドレットのサポート(保存領 域の作成コマンドレットなど)	利用不可	利用可能
作成の所要時間(概算)	10 分	20 分
		複数の言語を選択する場合は、 言語ごとに約 10 分追加されま す。
他のオペレーティングシステム でカスタマイズできる	न	пJ
p.48 の「Veritas System Recovery Disk カスタマイズサ ポート表」を参照してください。		

#### Veritas System Recovery Disk のリカバリに関する表

[標準]または[高度]作成オプションで作成した Veritas System Recovery Disk を使って、オペレーティングシステムをリカバリできます。次の表に、Veritas System Recovery Disk を使ってリカバリすることができるオペレーティングシステムのリストを示します。

Veritas は、Windows 10/2016/2019 で Veritas System Recovery Disk を作成するこ とをお勧めします。Windows 10/2016/2019 オペレーティングシステムがない場合は、 環境にある最新のオペレーティングシステムでリカバリディスクを作成できます。古いオ ペレーティングシステムで Veritas System Recovery Disk を作成する場合、リカバリディ スクを作成したオペレーティングシステムまたは古いオペレーティングシステムのみをリカ バリできます。ホストオペレーティングシステムは、Veritas System Recovery Disk を作 成するオペレーティングシステムです。リカバリの不可については次の表を参照してくだ さい。

ホストオペレー ティングシステ ム	リカバリすることができるオペレーティングシステム(可/不可)				
	Windows 2008 SP2	Windows 7/2008 R2	Windows 8/2012	Windows 8.1/2012 R2	Windows 10/2016/2019
Windows 10/2016/2019	न	म	म	म	म
Windows 8.1/2012 R2	न	न]	न	न	不可
Windows 8/2012	可	<u>म</u>	<u>म</u>	不可	不可
Windows 7/2008 R2	न	न	不可	不可	不可

#### 表 **3-2** [標準]オプションで作成した Veritas System Recovery Disk のリカ バリ可能性の表

Windows ADK 10 バージョン 1809 を使用して、[高度な設定]オプションでリカバリディ スクを作成することをお勧めします。

Windows 8.0 用 Windows ADK を使って作成したリカバリディスクは、Windows 8.1/2012R2 以降のオペレーティングシステムのリカバリに使えません。リカバリの不可に ついては次の表を参照してください。

ホストオペ レーティン グシステム	使われる <b>ADK</b> バージョン	リカバリすることができるオペレーティングシステム(可/ 不可)				
Windows 2008 SP2, Windows 7/2008 R2, Windows 8/2012, Windows 8.1/2012 R2, Windows 10/2016/2019		Windows 2008 SP2	Windows 7/2008 R2	Windows 8/2012	Windows 8.1/2012 R2	Windows 10/2016/2019
	Windows ADK 10 (デプロイメントツー ルおよび Windows Preinstallation Environment) バー ジョン 1809	пJ	न	пj	пj	न]
	Windows 10 用 Windows ADK(推 奨)	न	म	म	म	Π
	Windows ADK for Windows 8.1 Update	न]	म	म	म	不可
	Windows ADK for Windows 8.0	म	म	म	不可	不可

表 3-3 Windows ADK を使って作成した Veritas System Recovery Disk のリカバリ可能性の表

#### Veritas System Recovery Disk カスタマイズサポート表

他のオペレーティングシステムで[標準]または[詳細]の作成オプションを使って作成した Veritas System Recovery Disk をカスタマイズして、修復環境で利用可能なそれらのコンピュータにドライバをインストールしてターゲットを変更できます。修復環境の起動オプション、ネットワークオプションもカスタマイズできます。次の表に、Veritas System Recovery Disk をカスタマイズできるオペレーティングシステムのリストを示します。

表 3-4	[標準]オプションを使って作成したベース Veritas System Recovery
	Disk のカスタマイズサポート表

ホストオペレーティ ングシステムで作 成した Veritas System Recovery Disk	オペレーティングシステムでカスタマイズ可能かどうか(可/不可)				
	Windows	Windows	Windows	Windows	Windows
	2008	7/2008 R2	8/2012	8.1/2012 R2	10/2016/2019

ホストオペレーティ ングシステムで作 成した Veritas System Recovery Disk	オペレーティン	ッグシステム <sup>-</sup>	でカスタマイス	ズ可能かどう?	か(可/不可)
Windows 10/2016/2019	不可	म	म	म	न्
Windows 8.1/2012 R2	不可	म	म	म	不可
Windows 8/2012	不可	न	म]	不可	不可
Windows 7/2008 R2	不可	न	不可	不可	不可

## 表 **3-5** [詳細]オプションを使って作成した Veritas System Recovery Disk のカスタマイズサポート表

Veritas System Recovery Diskを 作成した Windows ADK	オペレーティングシステムでカスタマイズ可能かどうか(可/不可)					
	Windows 2008	Windows 7/2008 R2	Windows 8/2012	Windows 8.1/2012 R2	Windows 10/2016/2019	
Windows ADK 10 (デプロイメントツール および Windows Preinstallation Environment) バー ジョン 1809	пj	nj	חj	न	пJ	
Windows ADK for Windows 10	न]	न	म	न	न	
Windows ADK for Windows 8.1 Update	न्	च	न	Π	不可	
Windows ADK for Windows 8.0	П	न्	न	不可	不可	

メモ: Windows ADK for Windows 8.0 を使って作成した Veritas System Recovery Disk は、Windows 8/Windows Server 2012 以前のオペレーティングシステムのみを修 復できます。

#### [標準]オプションが利用できない状態

#### Veritas System Recovery

Veritas System Recovery を使って Veritas System Recovery Disk を作成する場合 にWindowsリカバリ環境がコンピュータで利用不能または無効であると、[標準]オプショ ンが無効になります。[詳細]オプションを使ってのみリカバリディスクを作成できます。

#### Veritas System Recovery Management Solution モード

Veritas System Recovery Management Solution モードを使って Veritas System Recovery Disk を作成する場合、[標準]オプションが無効になります。[詳細]オプショ ンを使ってのみリカバリディスクを作成できます。[標準]オプションは次の理由により無効 になります。

- [標準]オプションを使うと、32 ビットまたは 64 ビットの Veritas System Recovery Disk のみを作成できます。LightsOut Restore パッケージを作成するには、32 ビッ トと 64 ビットの両方の Veritas System Recovery Disk を作成し、アップロードする 必要があります。
- [標準]オプションを使うと、多言語のリカバリディスクを作成できません。LightsOut Restore パッケージを作成するには、多言語のディスクを作成し、アップロードする必要があります。

# Windows アセスメント & デプロイメントキット(ADK)のダウンロードとインストール

Windows アセスメント & デプロイメントキット(ADK)では、[高度]オプションを使って Veritas System Recovery Disk を作成したり、32 ビットプラットフォームと64 ビットプラッ トフォーム向けに Lights Out Restore を設定したりできます。利用可能な任意の言語に ついて高度な Veritas System Recovery Disk を作成できます。

メモ: Windows ADK がインストールされていない場合、Veritas System Recovery Disk 作成ウィザードの[環境オプション]ページの[次へ]をクリックすると、エラーメッセージが 表示されます。Veritas System Recovery Disk の作成を続行するには、Windows ADK を正しくダウンロードしてインストールする必要があります。

以下では、選択する必要がある Windows ADK のバージョンと、ADK をダウンロードしてインストールする手順について説明します。

#### Windows ADK のバージョンの選択

Veritas System Recovery Disk を作成する場合は、利用可能な最新バージョンの Windows ADK (Windows ADK 10 バージョン 1809) を使用することをお勧めします。 Veritas System Recovery Disk を使用すると、最新の Microsoft オペレーティングシス テムのシームレスなリカバリを実行できます。 Windows ADK for Windows 8.1 Update、Windows 10、Windows ADK 10 バージョ ン 1809 は、次のオペレーティングシステムにインストールできます。

オペレーティングシステ ム	Windows ADK for Windows 8.1 Update	Windows ADK for Windows 10	Windows ADK 10 バージョン 1809
Windows 7	п	म]	п <u></u>
Windows 8	п	म]	п <u></u>
Windows 8.1	<u>म</u>	न]	न
Windows 10	不可	न]	म
Windows Server 2008	<u>म</u>	न]	न
Windows Server 2008 R2	म]	म]	пj
Windows Server 2012	न]	न]	म
Windows Server 2012 R2	म]	म]	пj
Windows Server 2016	不可	म	пj
Windows Server 2019	不可	<u>म</u>	न

表 3-6

Windows ADK 10 以降、バージョン 1809 と Windows Preinstallation Environment (PE) は、アセスメントデプロイメントキット (ADK) から個別にリリースされ、手動でダウン ロードする必要があります。

Windows ADK (デプロイメントツール、および Windows Preinstallation Environment) をダウンロードしてインストール

1 Windows ADK 10 バージョン 1809 をダウンロードしてインストールします。

メモ: Windows ADK は Microsoft 社の製品であるため、ADK をダウンロードしてインストールするときに何らかのエラーが報告された場合は、Microsoft のサポートに連絡してください。

Windows ADK のダウンロードとインストールのページが表示されます。

 利用可能なリンクを使用して、Windows ADK と Windows PE add-on for ADK の ファイルをダウンロードしてセットアップします。

メモ:このページには、ADKキットに必要なディスク領域とご使用のコンピュータで利用可能なディスク領域も表示されます。

- 3 ダウンロードが完了したら、adksetup.exeファイルとインストーラフォルダがコン ピュータにダウンロードされていることを検証します。
- 4 ダウンロードされたファイルおよびフォルダを ADK のインストール先となるコンピュー タにコピーします。
- 5 コピーしたフォルダ内で adksetup.exe を開始します。

[場所の指定]ページが表示されます。 デフォルトでは、 [このコンピュータに Windows アセスメント & デプロイメントキットをインストールします] が選択されています。

- 6 [参照]をクリックしてインストールパスを選択します。
- 7 [次へ]をクリックします。

[Windows キットのプライバシー]ページが表示されます。デフォルトでは、[はい] が選択されています。

- 8 プログラムに参加にするかどうかを指定して、[次へ]をクリックします。 「使用許諾契約]ページが表示されます。
- 9 [同意する]をクリックします。

[インストールを行う機能を選択してください]ページが表示されます。

10 [デプロイメントツール]チェックボックスのみにチェックマークを付けます。

**メモ:**このページには、各機能に必要なディスク領域とお使いのコンピュータで利用 可能なディスク領域も表示されます。 11 [インストール]をクリックします。

[機能をインストールしています]ページが表示されます。機能のインストールの進行 状況を確認できます。

インストールが完了したら、Windows Preinstallation Environment に対して adkwinpesetup.exe を実行します。

[場所の指定]ページが表示されます。デフォルトでは、[このコンピュータにWindows アセスメント & デプロイメントキットをインストールします]が選択されています。

- 12 [参照]をクリックしてインストールパスを選択します。
- 13 [次へ]をクリックします。

[Windows キットのプライバシー]ページが表示されます。デフォルトでは、[はい] が選択されています。

14 プログラムに参加にするかどうかを指定して、[次へ]をクリックします。

[使用許諾契約]ページが表示されます。

15 [同意する]をクリックします。

[インストールを行う機能を選択してください]ページが表示されます。

- **16** [Windows Preinstallation Environment (Windows PE)] チェックボックスのみに チェックマークを付けます。
- 17 [インストール]をクリックします。

[機能をインストールしています]ページが表示されます。機能のインストールの進行 状況を確認できます。

18 インストールが完了したら、[閉じる]をクリックします。

高度な Veritas System Recovery Disk の作成を続行するには、 Veritas System Recovery Disk 作成ウィザードで[次へ]をクリックします。

#### 言語オプション

Veritas System Recovery Disk 作成ウィザードの[言語]パネルは、[高度]オプションを 選択して Veritas System Recovery Disk を作成する場合にのみ使用できます。

デフォルトの言語はコンピュータのロケールに基づいて選択されます。Windows ADK 10 バージョン 1809、または Windows 10 または 8.1 用 Windows ADK がコンピュータ にインストールされている場合は、サポートされている 11 の言語の任意の組み合わせを 選択できます。Windows 8.0 用 Windows ADK がコンピュータにインストールされてい る場合は、1 つ以上のヨーロッパ言語(コンピュータのデフォルトの言語以外)か、1 つの アジア言語を選択できます。 複数の管理者が Veritas System Recovery Disk を使う場合は、リカバリディスクを複数の言語で作成できます。複数の言語を選択して Veritas System Recovery Disk を作成する場合は、リカバリディスクの作成により多くの時間がかかる可能性があります。

## Veritas System Recovery Disk ストレージメディア/保存先オプション

Veritas System Recovery Disk 作成ウィザードの[Veritas System Recovery Disk ストレージメディア/ストレージ先]で、Veritas System Recovery Disk を USB ディスク上、 または ISO ファイルとして保存する場所を選択します。

[Veritas System Recovery Disk ストレージメディア/保存先]パネルには、コンピュータ の選択したドライブで利用可能なディスク領域も表示されます。たとえば、Cドライブなど です。複数の保存先メディアを選択できます。ISO オプションを選択すると、ネットワーク 上の保存先に Veritas System Recovery Disk を保存できます。ネットワーク上の保存 先を指定する場合は、ネットワークにアクセスするための有効なユーザー名とパスワード を入力する必要があります。

USB メディアの場合は、NTFS ファイルシステムと FAT32 ファイルシステムがサポートされます。BIOS コンピュータと UEFI(ファームウェア)コンピュータの両方でのブートを必要とする USB Veritas System Recovery Disk を作成する必要がある場合は、FAT32 USB ドライブ上にリカバリディスクを作成する必要があります。

メモ: 複数の Veritas System Recovery Disk を同じメディアに作成することはできません。

Veritas System Recovery では、古いバージョンの Veritas System Recovery Disk を 使って新しいバージョンのオペレーティングシステムに復元することはできません。たとえ ば、Windows 7 で作成した Veritas System Recovery Disk を使って Windows 8 オペ レーティングシステムに復元することはできません。Windows 8.0 用 Windows ADK を 使って作成した Veritas System Recovery Disk を Windows 8.1 または Windows 10 オペレーティングシステムに復元することはできません。

Veritas System Recovery Disk 作成ウィザードで[標準]または[詳細]オプションを選 択すると、お使いのコンピュータで 32 ビットまたは 64 ビットの Veritas System Recovery Disk を作成できます。

[高度]オプションを選択すると、お使いのコンピュータで 32 ビット Veritas System Recovery Disk と 64 ビット Veritas System Recovery Disk の両方を ISO ファイルとし て作成できます。両方の ISO ファイルは同じフォルダに異なる名前で保存されます。

次の表に、[Veritas System Recovery Disk ストレージメディア/保存先]パネルのオプションを示します。

y	
オプション	説明
ディスクラベル	Veritas System Recovery Disk のラベルに使う名前を指定できます。
リカバリディスクのプラット フォームの選択	このオプションは、[詳細]オプションを選択して Veritas System Recovery Disk を作成する場合にのみ表示されます。
	Veritas System Recovery Disk を作成する 32 ビット、64 ビットまたはその両方のプラットフォームを選択します。

## 表 **3-7** Veritas System Recovery Disk ストレージメディア/保存先オプション

オプション	説明
Veritas System Recovery Diskを作成する USB デバイ スのドライブの選択	新しい Veritas System Recovery Disk を USB デバイスに保存 できます。
	USB デバイスに挿入したメディアドライブを選択します。
	USB デバイス上の既存のデータは、Veritas System Recovery Disk の作成中はフォーマットされません。同じ USB ドライブで作 成したリカバリディスクがある場合は、新しいリカバリディスクが古い リカバリディスクを上書きします。
	<b>メモ:</b> 特権ユーザーまたは管理者のみが USB フォルダにアクセ スできるようにすることをお勧めします。リカバリメディアファイルは 信頼できるユーザーのみが管理することも推奨します。これはファ イルを常に安全に保ち、他のユーザーが改変できないようにする ためです。
	コンピュータにサポート外のボリュームを接続する場合は、[サポートされていないデバイスの表示]リンクが表示されます。リンクをク リックすると、[サポートされていないデバイス]ダイアログボックスに サポート外のボリュームのリストとボリュームがサポートされない理由 が表示されます。
	USB 上にある Veritas System Recovery Disk は、次のディスク やドライブではサポートされていません。
	<ul> <li>FAT (FAT16)と exFAT でフォーマットされたドライブ</li> <li>ダイナミックディスク</li> <li>隠しボリューム(ドライブ文字が USB ボリュームに割り当てられていない)</li> <li>USB が書き込み保護されている</li> <li>USB がディスクレベルまたはボリュームレベルで暗号化ソフトウェア(BitLocker、TrueCrypt、SEP など)を使用して保護されている</li> <li>拡張パーティション上の USB ドライブ</li> <li>USB ディスクが GPT レイアウトでフォーマットされている</li> <li>U3 USB デバイス</li> <li>2TB より大きいネイティブ 4K ディスク</li> <li>Veritas System Recovery Disk ではスーパーフォーマットの USB ディスクはサポートされません。</li> <li>メモ:コンピュータが 32 ビットオペレーティングシステムの場合は、</li> <li>64 ビットの Veritas System Recovery Disk を作成できません。</li> </ul>
Veritas System Recovery Diskを ISO ファイルとして保存	新しい Veritas System Recovery Disk を ISO ファイルとして保存できます。
	「愛信」でインシンクレンロロンションを含体化するハンで相圧します。

#### USB ドライブ(Thumb/HDD)で作成された Veritas System Recovery Disk のファームウェアサポートに関する表

USB ドライブ (Thumb/HDD) の最大サイズは 2 テラバイトです。

表 3-8 ファームウェアサポートの表

ファームウェアサポート	FS の種類	サポートされるクラスタサイ ズ
BIOS ブート可能な USB Veritas System Recovery Disk	FAT32	最大 8K
	NTFS	4K
BIOS と UEFI の両方でブート 可能な USB Veritas System Recovery Disk	FAT32	最大 8K

## [ライセンス対象機能]のオプション

Veritas System Recovery Disk 作成ウィザードの[ライセンスされた機能]パネルでは、 入力したライセンスキーが Veritas System Recovery Disk に追加されます。このライセ ンスキーは、リカバリディスクのコールドバックアップ機能を有効化するためにも使われま す。

次の表に、[ライセンス対象機能]のオプションについて説明します。

表 3-9 [ライセンスされた機能]のオプション

オプション	説明
[このコンピュータでアクティブ化され ているライセンスキーを使用する]	提供された製品のライセンスキーを使って修復環境でコー ルドバックアップ機能を有効にします。
	<b>メモ:</b> デフォルトでは、Veritas System Recovery Management Solution Mode を使って Veritas System Recovery Disk を作成する場合にはこのオプションは利用 できません。
[次のライセンスキーを使用する]	製品のライセンスキーを入力して新しい Veritas System Recovery Disk のコールドバックアップ機能を有効にしま す。

オプション	説明
[ライセンスキー用メッセージ]	Veritas System Recovery Disk の機能を有効にするとき に、製品のライセンスキーの入力を求められます。
	メモ: デフォルトでは、Veritas System Recovery Management Solution Mode を使って Veritas System Recovery Disk を作成する場合にはこのオプションが選択 されます。

**メモ:** 試用モード中は、Veritas System Recovery Disk を作成するときにすべてのカス タマイズオプションを利用できます。試用モードが終わった後は、カスタマイズオプション (ドライバ、起動オプションの追加など)なしで Veritas System Recovery Disk を作成で きます。Veritas System Recovery Disk のカスタマイズはライセンスされた機能です。

## [ストレージドライバとネットワークドライバ]のオプション

Veritas System Recovery Disk 作成ウィザードの[ストレージドライバとネットワークドラ イバ]パネルには、ローカルコンピュータで利用可能なストレージドライバとネットワークド ライバのリストが表示されます。Veritas System Recovery Disk を使ってリカバリ環境に ブートすると、これらのドライバがリカバリディスクに追加され、必要に応じてロードされま す。また、これらのドライバは異種ハードウェアの復元のために使われます。

[標準]オプションを選択して Veritas System Recovery Disk を保存すると、32 ビットド ライバまたは 64 ビットドライバが表示されます。[高度]オプションを選択し、ISO ファイル として 32 ビットと 64 ビットの Veritas System Recovery Disk を作成すると、32 ビットド ライバと 64 ビットドライバの両方が表示されます。選択したプラットフォームに基づいて、 ドライバを追加できます。32 ビットドライバは 32 ビット Veritas System Recovery Disk に追加され、64 ビットドライバは 64 ビット Veritas System Recovery Disk に追加され ます。

**メモ:** コンピュータで利用可能なストレージドライバとネットワークドライバがすべて表示されます。

次の表に、[ストレージドライバとネットワークドライバ]パネルのオプションを示します。

表 3-10 ストレージドライバとネットワークドライバのオプション

オプション	説明
ストレージドライバおよび	含めるストレージドライバまたはネットワークドライバのリストを確認できま
ネットワークドライバ	す。

オプション	説明
追加	ドライバを追加できます。指定する場所には、追加するドライバの完全に 抽出されたインストールパッケージが含まれている必要があります。見 つからないストレージドライバやネットワークドライバが複数ある場合は、 見つからないドライバそれぞれで[追加]をクリックします。 p.59の「ストレージドライバまたはネットワークドライバの追加」を参照し てください。
削除	ウィザードに表示されるドライバリストからドライバを削除します。
リセット	ストレージドライバとネットワークドライバのリストを、Veritas System Recovery Disk 作成ユーティリティが動作しているコンピュータで検出さ れる元のリストにリセットします。

#### ストレージドライバまたはネットワークドライバの追加

Veritas System Recovery Disk の作成ウィザードの[ストレージドライバとネットワークド ライバの追加]ダイアログボックスで、[参照]をクリックし、Veritas System Recovery Disk に追加するドライバの .inf ファイルを選択します。

Veritas System Recovery Disk の作成で使う WinPE のバージョンと互換性がある適切 なドライバを指定する必要があります。このリカバリディスクの作成に使う WinPE のバー ジョンと互換性のないドライバは Veritas System Recovery Disk を使ってリカバリ環境 を起動するときにロードされません。

[標準]オプションを使って Veritas System Recovery Disk を作成する場合、WinPEの バージョンはローカルオペレーティングシステムのバージョンと同じです。Windows 8.0、 8.1 Update、Windows10 用の Windows ADK、または Windows ADK 10 バージョン 1809 を使用して Veritas System Recovery Disk を作成する場合、Windows 8/2012 または Windows 8.1/2012 R2、または Windows 10/2016/2019 と互換性のあるドライ バを指定する必要があります。

既存の Veritas System Recovery Disk をカスタマイズする場合、WinPE のバージョン が Veritas System Recovery Disk メディアのルートにある SymInfo.xml ファイル内に 示されます。このウィザードを使って追加したすべてのドライバはリカバリディスクを起動 するときに利用可能になり、HIR (Restore Anyware)で使われます。リカバリディスクの WinPE バージョンと互換性のないドライバを追加した場合でも、そのドライバは Veritas System Recovery Disk に追加されます。この互換性のないドライバはリカバリ環境を起 動するときにのみに使われます。

## 起動オプション

リカバリディスクをブートすると、Veritas System Recovery Disk 作成ウィザードの[起動 オプション]パネルで、Veritas System Recovery Disk を作成するときに選択したオプ ションが適用されます。 次の表に、[起動オプション]パネルのオプションを示します。

表 3-11 起動オプション

オプション	説明
タイムゾーン	Veritas System Recovery Disk で使うタイムゾーンを設定します。
表示言語	Veritas System Recovery Disk のデフォルトの表示言語を設定 します。
キーボードレイアウト	Veritas System Recovery Disk を起動するときに使うデフォルト のキーボードレイアウトを選択できます。

### ネットワークオプション

ネットワーク上の場所からイメージをリカバリする場合、Veritas System Recovery Disk 作成ウィザードの[ネットワークオプション]パネルで、選択したネットワークオプションが使 われます。ネットワーク上の場所からイメージをリカバリするには、ネットワーク上の離れた 場所にアクセスする必要があります。Veritas System Recovery Disk をブートすると、 ネットワークオプションが適用可能になります。

次の表に、[ネットワークオプション]パネルのオプションを示します。

表 3-12 ネットワークオプション

オプション	説明
ネットワークサービスを自動 的に開始	LightsOut Restore によってコンピュータを修復するときにネットワークサービスを自動的に開始します。修復環境でネットワークサービスを有効にする場合は、このオプションを選択します。
動的 IP	追加のネットワーク設定を行わずにネットワークに接続できます。復 元するときにネットワーク上で DHCP サーバーが利用可能であるこ とがわかっている場合、このオプションをクリックできます。
静的 IP	特定のネットワークアダプタと特定のアドレス設定を使ってネットワークに接続します。データを修復するときにDHCPサーバーがない(またはDHCPサーバーが利用不能である)ことがわかっている場合にのみ、このオプションを選択します。
Windows ファイアウォール の設定の使用	修復環境にローカルコンピュータのファイアウォール設定を適用しま す。たとえば、ローカルコンピュータのファイアウォールをオンにして このオプションを選択した場合、ファイアウォールの設定は修復環境 にも適用されます。

## [LightsOut Restore のセットアップ]のオプション

Veritas System Recovery Disk 作成ウィザードの[LightsOut Restore のセットアップ] パネルには、LightsOut Restore オプションにより、ローカルコンピュータのハードディス クドライブのリカバリ環境のコピーが作成されます。LightsOut Restore のオプションによ り、外部 USB メディアに保存された Veritas System Recovery Disk と同様のリカバリ環 境に素早くブートできます。

次の表に、[LightsOut Restore のセットアップ]パネルのオプションを示します。

オプション	説明
ブートメニューラベル	LightsOut Restore の Windows ブートメニューに表示するタイトルを示します。
ブートメニューを表示する時 間(秒)	ブートメニューの表示時間を指定します。 デフォルトは 10 秒です。

表 **3-13** [LightsOut Restore のセットアップ]のオプション

メモ: Veritas System Recovery Management Solution Mode では、[LightsOut Restore のセットアップ]パネルが利用できません。Veritas System Recovery Management Solution Mode で、ISO ファイルのみを作成し、このファイルを使って LightsOut Restore パッケージを作成します。このパッケージはクライアントコンピュータに配備されます。

## 既存の Veritas System Recovery Disk のカスタマイ ズ

ドライバの検証に成功し、Veritas System Recovery Disk が働いているように見える場 合でも Veritas System Recovery Disk のカスタマイズを推奨します。 USB デバイスと DVD (手動で書き込まれた)で利用可能な Veritas System Recovery Disk をカスタマ イズできます。カスタム Veritas System Recovery Disk には、コンピュータの現在のネッ トワークドライバとストレージデバイスドライバが含まれます。このため、緊急事態が発生し た場合に、コンピュータの復元に必要なリカバリポイントを確実に取得できるようになりま す。

Windows 2008 オペレーティングシステムで Windows アセスメント & デプロイメントキット (ADK) 8.0 を使って作成した Veritas System Recovery Disk をカスタマイズできます。

カスタマイズした Veritas System Recovery Disk は、別のカスタム Veritas System Recovery Disk を作成する場合にソースとして使うことができます。

[既存の Veritas System Recovery Disk のカスタマイズウィザード]を起動するには、[タ スク]メニューに移動して[既存のリカバリディスクのカスタマイズ]をクリックします。

#### 既存の Veritas System Recovery Disk をカスタマイズする方法

1 [タスク]メニューで[既存のリカバリディスクのカスタマイズ]をクリックします。

[Veritas System Recovery Disk のカスタマイズウィザード]が表示されます。

2 [ようこそ]パネルで、情報を確認して[次へ]をクリックします。

p.66の「[ようこそ]パネル」を参照してください。

**3** [リカバリディスクソース]パネルで、ソース Veritas System Recovery Disk を選択して[次へ]をクリックします。

ソース Veritas System そのパスを[Veritas System Recovery Disk メディアの場 Recovery Disk へのパスがわ 所]フィールドに入力します。 かっている場合

ソース Veritas System Recovery Disk へのパスが不 明の場合 次に示す順序で操作を実行します。

- [参照]をクリックします。
- [Veritas System Recovery Disk ISO ファイル]をクリックして ISO イメージファイルのパスを特定するか、
   [Veritas System Recovery Disk フォルダ]をクリックして別のメディア上のディスクのパスを特定します。
- [開く]ダイアログボックスで、適切な ISO イメージファイル、メディアドライブまたはフォルダの場所に移動します。
- [開く]をクリックします。

p.66 の「[リカバリディスクソース]のオプション」を参照してください。

**4** [Veritas System Recovery Disk ストレージメディア/ストレージ先]パネルで、リカバリディスクの保存先を選択して[次へ]をクリックします。

ディスクラベル	Veritas System Recovery Disk のラベルに使う名前を指定できます。
Veritas System Recovery Disk を作成 する USB デバイスのド ライブの選択	新しい Veritas System Recovery Disk を USB デバイスに保存 できます。
	USB デバイスに挿入したメディアドライブを選択します。
	<b>メモ:</b> USB デバイス上の既存のデータは、Veritas System Recovery Disk の作成中はフォーマットされません。同じ USB ド ライブで作成したリカバリディスクがある場合は、新しいリカバリディ スクが古いリカバリディスクを上書きします。
	メモ:特権ユーザーまたは管理者のみが USB フォルダにアクセスできるようにすることをお勧めします。リカバリメディアファイルは信頼できるユーザーのみが管理することも推奨します。これはファイルを常に安全に保ち、他のユーザーが改変できないようにするためです。
	p.70 の「新しいドライバや新しいバージョンのドライバを Veritas System Recovery Disk に追加する方法」を参照してください。
	コンピュータにサポート外のボリュームを接続する場合は、[サポー トされていないデバイスの表示]リンクが表示されます。リンクをク リックすると、[サポートされていないデバイス]ダイアログボックスに サポート外のボリュームのリストとボリュームがサポートされない理 由が表示されます。
Veritas System Recovery Disk を ISO ファイルとして保存	新しい Veritas System Recovery Disk を ISO ファイルとして保存できます。
	[参照]をクリックし、ISO ファイルを保存するパスを指定します。
	ISO ファイルを CD/DVD/ブルーレイに手動で書き込むことができます。

**p.67**の「Veritas System Recovery Disk ストレージメディア/保存先オプション」を参照してください。

5 [ライセンス対象機能]パネルで、製品のライセンスを入力して[次へ]をクリックしま す。

[このコンピュータでアクティブ化さ 提供された製品のライセンスキーを使って修復環境で れているライセンスキーを使用する] コールドバックアップ機能を有効にします。

[次のライセンスキーを使用する] 製品のライセンスキーを入力して新しい Veritas System Recovery Disk のコールドバックアップ機能を有効にし ます。

[ライセンスキー用メッセージ] カスタマイズした Veritas System Recovery Disk の機 能を有効にするときに、製品のライセンスキーの入力を 求められます。

p.71の「[ライセンス対象機能]のオプション」を参照してください。

6 [ストレージドライバおよびネットワークドライバ]パネルで、必要なストレージドライバ やネットワークドライバのリストを確認し、ストレージドライバやネットワークドライバを 追加または削除して[次へ]をクリックします。

[ストレージドライバおよびネットワー クドライバ]	含めるストレージドライバまたはネットワークドライバのリ ストを確認できます。
[追加]	ドライバを追加できます。指定する場所には、追加する ドライバの完全に抽出されたインストールパッケージが 含まれている必要があります。見つからないストレージ ドライバやネットワークドライバが複数ある場合は、見つ からないドライバそれぞれで[追加]をクリックします。
	p.59 の「ストレージドライバまたはネットワークドライバ の追加」を参照してください。
[削除]	必要ないドライバを削除します。
[リセット]	リストをコンピュータで検出されたドライバの元のリストに リセットします。

p.71 の「[ストレージドライバとネットワークドライバ]のオプション」を参照してください。

7 [起動オプション]パネルで、タイムゾーン、表示言語、Veritas System Recovery Disk のキーボードレイアウト言語を選択して[次へ]をクリックします。

[タイムゾーン]	Veritas System Recovery Disk で使うタイムゾーンを設定 します。
[表示言語]	Veritas System Recovery Disk のデフォルトの表示言語 を設定します。
[キーボードレイアウト]	Veritas System Recovery Disk を起動するときに使うデ フォルトのキーボードレイアウトを選択できます。

p.73の「起動オプション」を参照してください。

8 [ネットワークオプション]パネルで動的または静的 IP を選択し、Veritas System Recovery Disk に Windows ファイアウォール設定を保存して[次へ]をクリックしま す。

ネットワークサービスを自動的に開始	修復環境でネットワークサービスを有効にする場合 はこのオプションを選択します。LightsOut Restore を使ってコンピュータを修復するときにネットワーク 接続を自動的に開始します。
動的 IP	追加のネットワーク設定を行わずにネットワークに接続できます。復元するときにネットワーク上でDHCPサーバーが利用可能であることがわかっている場合、このオプションをクリックできます。
静的 IP	特定のネットワークアダプタと特定のアドレス設定を 使ってネットワークに接続します。修復するときに DHCPサーバーがない(またはDHCPサーバーが 利用不能である)ことがわかっている場合は、このオ プションをクリックします。
<b>Windows</b> ファイアウォールの設定の使 用	修復環境にローカルコンピュータのファイアウォー ル設定を適用します。たとえば、ローカルコンピュー タのファイアウォールをオンにしてこのオプションを 選択すると、修復環境のファイアウォールがオンに なります。

p.73の「ネットワークオプション」を参照してください。

9 [概略]パネルで、選択したすべてのオプションを確認して[終了]をクリックします。

[進行状況]パネルに、Veritas System Recovery Disk の作成に必要なおよその時間と進行状況が表示されます。リカバリディスクが正常に作成された場合は成功結果、リカバリディスクが正常に作成されなかった場合は失敗結果が[結果]パネルに表示されます。

メモ: リカバリディスクを作成したら、テストすることを推奨します。 Veritas System Recovery Disk を使用してコンピュータを起動し、リカバリポイントを含んでいるドラ イブにアクセスできるように確保します。

**p.84**の「Veritas System Recovery Disk のテスト」を参照してください。

10 [閉じる]をクリックしてウィザードを閉じます。

### [ようこそ]パネル

Veritas System Recovery Disk のカスタマイズウィザードの[ようこそ]パネルには、この ウィザードと作成できるリカバリディスクの形式に関する情報が表示されます。

このウィザードを使って、Veritas System Recovery Disk にないストレージドライバまた はネットワークドライバを追加できます。また、このウィザードでは、現在のリカバリディスク のドライバを特定して、コンピュータ上で利用可能なドライバと比較し、見つからないドラ イバを追加できます。リカバリディスクの起動オプションとネットワークオプションを更新す ることもできます。

Veritas System Recovery は、UEFI ベースのコンピュータで BIOS ベース (またはその 逆) のシステムリカバリポイントの復元をサポートしません。

Veritas System Recovery Disk は次の形式で作成することができます。

- USB ディスク
- ISO ファイル(ローカルまたはネットワーク上の場所)

情報を確認した後、[次へ]をクリックします。

## [リカバリディスクソース]のオプション

Veritas System Recovery Disk のカスタマイズウィザードの[リカバリディスクソース]パ ネルでは、次のいずれかを実行します。

オプション	説明
ソース Veritas System Recovery Disk へのパスがわ かっている場合	そのパスを[Veritas System Recovery Disk メディアの場所] フィールドに入力します。
ソース Veritas System Recovery Disk へのパスが不明 の場合	<ul> <li>次に示す順序で操作を実行します。</li> <li>[参照]をクリックします。</li> <li>[Veritas System Recovery Disk ISO ファイル]をクリック して ISO イメージファイルのパスを検索するか、[Veritas System Recovery Disk フォルダ (Veritas System Recovery Disk Folder)]をクリックして別のメディア上のディ スクのパスを検索します。</li> <li>[開く]ダイアログボックスで、適切な ISO イメージファイル、 メディアドライブまたはフォルダの場所に移動します。</li> <li>[開く]をクリックします。</li> </ul>

表 3-14 [リカバリディスクソース]のオプション

## Veritas System Recovery Disk ストレージメディア/保存先オプション

Veritas System Recovery Disk のカスタマイズウィザードの[Veritas System Recovery Disk ストレージメディア/ストレージ先]パネルで、ストレージ先を選択して Veritas System Recovery Disk を USB ディスク上、または ISO ファイルとして保存します。

[Veritas System Recovery Disk ストレージメディア/保存先]パネルには、コンピュータ の選択したドライブで利用可能なディスク領域も表示されます。たとえば、Cドライブなど です。複数の保存先メディアを選択できます。ISO オプションを選択すると、ネットワーク 上の保存先に Veritas System Recovery Disk を保存できます。ネットワーク上の保存 先を指定する場合は、ネットワークにアクセスするための有効なユーザー名とパスワード を入力する必要があります。

USB メディアの場合は、NTFS ファイルシステムと FAT32 ファイルシステムがサポートされます。BIOS コンピュータと UEFI(ファームウェア)コンピュータの両方でのブートを必要とする USB Veritas System Recovery Disk を作成する必要がある場合は、FAT32 USB ドライブ上にリカバリディスクを作成する必要があります。

**メモ:** 複数の Veritas System Recovery Disk を同じメディアに作成することはできません。

Veritas System Recovery では、 古いバージョンの Veritas System Recovery Disk を 使って新しいバージョンのオペレーティングシステムに復元することはできません。 たとえ ば、Windows 7 で作成した Veritas System Recovery Disk を使って Windows 8 オペ レーティングシステムに復元することはできません。 Windows 8.0 用 Windows ADK を 使って作成した Veritas System Recovery Disk を Windows 8.1 および Windows 10 オペレーティングシステムに復元することはできません。

次の表に、[Veritas System Recovery Disk ストレージメディア/保存先]パネルのオプションを示します。

#### 表 **3-15** Veritas System Recovery Disk ストレージメディア/保存先オプショ ン

オプション	説明
ディスクラベル	Veritas System Recovery Disk のラベルに使う名前を指定できます。

オプション	説明
Veritas System Recovery Disk を作成する USB デバイスのドラ イブの選択	新しい Veritas System Recovery Disk を USB デバイスに保存できます。
	USB デバイスに挿入したメディアドライブを選択します。
	<b>メモ:</b> USB デバイス上の既存のデータは、Veritas System Recovery Disk の作成中はフォーマットされません。同じ USB ドライブで作成したリカバリディスクがある場合は、新しいリカバ リディスクが古いリカバリディスクを上書きします。
	<b>メモ:</b> 特権ユーザーまたは管理者のみが USB フォルダにアク セスできるようにすることをお勧めします。 リカバリメディアファイ ルは信頼できるユーザーのみが管理することも推奨します。 こ れはファイルを常に安全に保ち、他のユーザーが改変できない ようにするためです。
	p.70の「新しいドライバや新しいバージョンのドライバを Veritas System Recovery Disk に追加する方法」を参照してください。
	コンピュータにサポート外のボリュームを接続する場合は、[サ ポートされていないデバイスの表示]リンクが表示されます。リ ンクをクリックすると、[サポートされていないデバイス]ダイアロ グボックスにサポート外のボリュームのリストとボリュームがサポー トされない理由が表示されます。
	USB 上にある Veritas System Recovery Disk は、次のディ スクやドライブではサポートされていません。
	<ul> <li>FAT (FAT16)と exFAT でフォーマットされたドライブ</li> <li>ダイナミックディスク</li> </ul>
	<ul> <li>隠しボリューム(ドライブ文字が USB ボリュームに割り当て られていない)</li> </ul>
	<ul> <li>USB が書き込み保護されている</li> <li>USB がディスクレベルまたはボリュームレベルで暗号化ソフトウェア(BitLocker、TrueCrypt、SEPなど)を使用して保護されている</li> <li>拡張パーティション上の USB ドライブ</li> <li>USB ディスクが GPT レイアウトでフォーマットされている</li> </ul>
	<ul> <li>U3 USB デバイス</li> <li>2TB より大きいネイティブ 4K ディスク</li> </ul>
	Veritas System Recovery Disk ではスーパーフォーマットの USB ディスクはサポートされません。
	<b>メモ:</b> コンピュータに 32 ビットのオペレーティングシステムがあ る場合には、64 ビット Veritas System Recovery Disk をカス タマイズできません。

1

オプション	説明
Veritas System Recovery Disk を ISO ファイルとして保存	新しい Veritas System Recovery Disk を ISO ファイルとして 保存できます。
	[参照]をクリックし、ISOファイルを保存するパスを指定します。

#### USB ドライブ(Thumb/HDD)で作成された Veritas System Recovery Disk のファームウェアサポートに関する表

USB ドライブ (Thumb/HDD) の最大サイズは2 テラバイトです。

表 3-16 ファームウェアサポートの表

ファームウェアサポート	FS の種類	サポートされるクラスタサイ ズ
BIOS ブート可能な USB	FAT32	最大 8K
Disk	BIOS と UEFI の両方でブート 可能な USB Veritas System Recovery Disk	4К
BIOS とUEFI の両方でブート 可能な USB Veritas System Recovery Disk	FAT32	最大 8K

# 新しいドライバや新しいバージョンのドライバを Veritas System Recovery Disk に追加する方法

新しいドライバや新しいバージョンのドライバをコンピュータに追加する場合は常に、それ らを Veritas System Recovery Disk に追加する必要があります。Veritas System Recovery Disk が USB デバイス上にある場合は、新しいカスタムリカバリディスクを作成 せずに、既存のディスクを更新することができます。

USB デバイス上にある既存の Veritas System Recovery Disk を更新するには、Veritas System Recovery Disk のカスタマイズウィザードを実行します。Veritas System Recovery Disk のカスタマイズ時には、既存のドライバは保持され、新しいドライバのみ がリカバリディスクに追加されます。

メモ: 複数のコンピュータからのドライバを USB デバイス上にある1つの Veritas System Recovery Disk に追加できます。

p.61 の「既存の Veritas System Recovery Disk のカスタマイズ」を参照してください。

## [ライセンス対象機能]のオプション

Veritas System Recovery Disk のカスタマイズウィザードの[ライセンス対象機能]パネ ルで入力したライセンスキーが Veritas System Recovery Disk に追加されます。また、 リカバリディスクのコールドバックアップ機能を有効化するためにも使われます。

次の表に、[ライセンス対象機能]のオプションについて説明します。

表 3-17 [ライセンスされた機能]のオプション

オプション	説明
[このコンピュータでアクティブ化されているライ センスキーを使用する]	提供された製品のライセンスキーを使って修復 環境でコールドバックアップ機能を有効にしま す。
[次のライセンスキーを使用する]	製品のライセンスキーを入力して新しい Veritas System Recovery Disk のコールドバックアップ 機能を有効にします。
[ライセンスキー用メッセージ]	カスタマイズした Veritas System Recovery Disk の機能を有効にするときに、製品のライセ ンスキーの入力を求められます。

メモ: 試用モード中は、Veritas System Recovery Disk を作成するときにすべてのカス タマイズオプションを利用できます。試用モードが終わった後は、カスタマイズオプション (ドライバ、起動オプションの追加など)なしで Veritas System Recovery Disk を作成で きます。 Veritas System Recovery Disk のカスタマイズはライセンスされた機能です。

## [ストレージドライバとネットワークドライバ]のオプション

Veritas System Recovery Disk のカスタマイズウィザードの[ストレージドライバおよび ネットワークドライバ]パネルには、ローカルコンピュータで利用可能なストレージドライバ とネットワークドライバの一覧が表示されます。Veritas System Recovery Disk を使って リカバリ環境にブートすると、これらのドライバがリカバリディスクに追加され、必要に応じ てロードされます。これらのドライバは異なるハードウェアの復元に使うこともできます。

[標準]オプションを選択して Veritas System Recovery Disk を作成すると、32 ビットまたは64 ビットのいずれかのみのドライバが表示されます。[詳細]オプションを選択し、32 ビットと 64 ビットの Veritas System Recovery Disk を ISO ファイルとして作成すると、32 ビットと 64 ビットの両方のドライバが表示されます。選択したプラットフォームに基づいて、ドライバを追加できます。32 ビットドライバは 32 ビット Veritas System Recovery Disk に追加され、64 ビットドライバは 64 ビット Veritas System Recovery Disk に追加されます。

**メモ:**システムで利用可能なすべてのストレージドライバとネットワークドライバが表示されます。

次の表に、[ストレージドライバとネットワークドライバ]パネルのオプションを示します。

表 3-18	ストレージドライバとネットワークドライバのオプション

オプション	説明
ストレージドライバおよびネットワーク ドライバ	含めるストレージドライバまたはネットワークドライバのリスト を確認できます。
追加	ドライバを追加できます。指定する場所には、追加するドラ イバの完全に抽出されたインストールパッケージが含まれて いる必要があります。見つからないストレージドライバやネッ トワークドライバが複数ある場合は、見つからないドライバそ れぞれで[追加]をクリックします。
	p.59 の「ストレージドライバまたはネットワークドライバの追加」を参照してください。
削除	必要ないドライバを削除します。
リセット	リストをコンピュータで検出されたドライバの元のリストにリ セットします。

#### ストレージドライバまたはネットワークドライバの追加

[Veritas System Recovery Disk のカスタマイズウィザード]の[ストレージドライバとネットワークドライバの追加]ダイアログボックスで、[参照]をクリックして Veritas System Recovery Disk に追加するドライバの .inf ファイルを選択します。

Veritas System Recovery Disk のカスタマイズに使う WinPE のバージョンと互換性が ある適切なドライバを指定する必要があります。このリカバリディスクのカスタマイズに使っ た WinPE のバージョンと互換性がないドライバは、Veritas System Recovery Disk を 使って修復環境をブートするときにロードされません。

既存の Veritas System Recovery Disk をカスタマイズする場合、WinPE のバージョン が Veritas System Recovery Disk メディアのルートにある SymInfo.xml ファイル内に 示されます。このウィザードを使って追加したすべてのドライバはリカバリディスクをブート するときに利用可能で、HIR (Restore Anyware) に使われます。リカバリディスクの WinPE バージョンと互換性のないドライバを追加した場合でも、そのドライバは Veritas System Recovery Disk に追加されます。この互換性のないドライバはリカバリ環境を起動すると きにのみに使われます。
### 起動オプション

Veritas System Recovery Disk のカスタマイズウィザードの[起動オプション]パネルでは、Veritas System Recovery Disk を作成するときに選択したオプションがリカバリディスクを起動するときに適用されます。

次の表に、[起動オプション]パネルのオプションを示します。

表 3-19 起動オプション

オプション	説明
タイムゾーン	Veritas System Recovery Disk で使うタイム ゾーンを設定します。
表示言語	Veritas System Recovery Disk のデフォルトの 表示言語を設定します。
キーボードレイアウト	Veritas System Recovery Disk を起動するとき に使うデフォルトのキーボードレイアウトを選択で きます。

### ネットワークオプション

Veritas System Recovery Disk のカスタマイズウィザードの[ネットワークオプション]パネルで選択したオプションは、ネットワークの場所からイメージを修復するときに使われます。ネットワーク上の場所からイメージをリカバリするには、ネットワーク上の離れた場所に アクセスする必要があります。Veritas System Recovery Disk をブートすると、ネットワー クオプションが適用可能になります。

次の表に、[ネットワークオプション]パネルのオプションを示します。

 
 オプション
 説明

 ネットワークサービスを自動的に開始
 修復環境でネットワークサービスを有効にする場合はこの オプションを選択します。LightsOut Restore を使ってコン ビュータを修復するときにネットワーク接続を自動的に開始 します。

 動的 IP
 追加のネットワーク設定を行わずにネットワークに接続でき ます。復元するときにネットワーク上で DHCP サーバーが 利用可能であることがわかっている場合、このオプションを クリックできます。

表 3-20 ネットワークオプション

オプション	説明
静的 IP	特定のネットワークアダプタと特定のアドレス設定を使って ネットワークに接続します。修復するときにDHCPサーバー がない(またはDHCPサーバーが利用不能である)ことが わかっている場合は、このオプションをクリックします。
Windows ファイアウォールの設定の 使用	修復環境にローカルコンピュータのファイアウォール設定を 適用します。たとえば、ローカルコンピュータのファイアウォー ルをオンにしてこのオプションを選択すると、修復環境の ファイアウォールがオンになります。

# LightsOut Restore による離れた場所からのコンピュー タの復元について

Veritas System Recovery LightsOut Restore を使用すると、管理者は離れた場所からコンピュータを復元できます。ファイルシステムが正常に動作している場合は、コンピュータの現在の状態に関係なく、この機能を利用できます。

たとえば、バハマでの休暇中にバンクーバーのネットワーク上にあるコンピュータが停止 したとします。サーバーのリモート接続機能を使って、離れた場所からコンピュータに接 続できます。リモートで Veritas System Recovery Disk にアクセスすれば、修復環境で コンピュータを起動できます。その後、Veritas System Recovery Disk を使用してファイ ルまたはシステムパーティション全体を復元できます。

LightsOut Restore では、カスタムバージョンの Veritas System Recovery Disk が、シ ステムパーティション上のファイルシステムに直接インストールされます。その後、Veritas System Recovery Disk のブートオプションが[Windows ブート]メニューに追加されま す。ブートメニューオプションを選択すると、コンピュータは Veritas System Recovery Disk を直接起動します。システムパーティションにインストールされているファイルを使い ます。

LightsOut Restore は Windows ブートメニュー、RILO や DRAC などのハードウェアデ バイスを使います。これらの機能が組み合わさることで、管理者は起動プロセス中にシス テムを離れた場所から制御できます。

LightsOut Restore を設定し、ブートメニューオプションを追加したら、ハードウェアデバ イスを使って離れた場所からシステムに接続できます。システムに接続したら、電源を入 れるかまたはシステムを再起動して、Veritas System Recovery Disk を再起動できま す。 **メモ:** Microsoft BitLocker を使用してドライブのデータのセキュリティを保護している場合 は、LightsOut Restore は BitLocker によって暗号化されたドライブ上では機能しませ ん。そのため、システムドライブに「BitLock」を設定すると、LightsOut Restore を使用し てそのドライブを修復することができません。

p.75 の「LightsOut Restore の設定」を参照してください。

### LightsOut Restore の設定

LightsOut Restore をセットアップする前に、次の情報を見直します。

メモ: Microsoft BitLocker ドライブ暗号化を使用してドライブのデータを暗号化する場合、LightsOut Restore は暗号化されたドライブ上では機能しません。ドライブでLightsOut Restore を使用するには、その前に BitLocker を無効にして、ドライブを解読する必要があります。

- すべてのサーバーが、RILOやDRACなどのハードウェアデバイスを通じて離れた 場所から管理できることを確認します。
- 保護する必要のあるサーバーに Veritas System Recovery をインストールし、バック アップを定義および実行してリカバリポイントを作成します。
- LightsOut Restore のセットアップウィザードを実行して、カスタム Veritas System Recovery Diskをコンピュータのローカルファイルシステムに直接インストールします。 [Windows ブート]メニューに、Veritas System Recovery Disk を起動するための 項目が追加されます。

メモ: LightsOut Restore は 1 つのオペレーティングシステムでのみ機能します。マ ルチブートコンピュータ(同じパーティションから複数のオペレーティングシステムを起 動するコンピュータなど)では機能しません。LightsOut Restore は、ブートメニュー からのみアクセスできます。ファイルシステムが破損してブートメニューにアクセスでき ない場合、Veritas System Recovery Disk からコンピュータを起動する必要があり ます。

**メモ: LightsOut Restore** 機能を実行するには、少なくとも **1 GB** のメモリが必要です。

RILO または DRAC のデバイスを使ってリモートサーバーに接続すれば、離れた場所からファイルやシステムを修復できます。その後、システムの電源を入れたり、または再起動したりできます。

 リモートサーバーの起動時にブートメニューを開き、Veritas System Recovery Disk に指定した名前を選択します。
 リモートサーバーで Veritas System Recovery Disk がブートし、RILO または DRAC による接続は切断されます。

保護するコンピュータ上で LightsOut Restore のセットアップウィザードを実行する必要 があります。LightsOut Restore のセットアップウィザードは、カスタマイズされたバージョ ンの Veritas System Recovery Disk をコンピュータのローカルファイルシステムにイン ストールします。このウィザードでは、LightsOut Restore のセットアップウィザードを起動 するためのエントリが [Windows ブート]メニューに作成されます。

設定を編集する場合は、最初にコンピュータから LightsOut Restore をアンインストール してから再インストールする必要があります。LightsOut Restore をアンインストールする には、[タスク]メニューで[LightsOut Restore の削除]をクリックします。

セットアップが完了すると、LightsOut Restore メタデータ、リカバリ環境データ、スクリプトが次の場所に格納されます。

<システムドライブ>: SRD。

<システムドライブ>は、実際のドライブ文字に置き換えます。

メモ:特権ユーザーまたは管理者のみがこのフォルダにアクセスできるようにすることをお 勧めします。

LightsOut Restore ウィザードを起動するには、[タスク]メニューに移動し、[LightsOut Restore のセットアップ]をクリックします。

#### LightsOut Restore を設定する方法

1 [タスク]メニューで[LightsOut Restore のセットアップ]をクリックします。

LightsOut Restore のセットアップウィザードが表示されます。

2 [ようこそ]パネルで、情報を確認して[次へ]をクリックします。

p.80の「[ようこそ]パネル」を参照してください。

3 [ソースの場所]パネルで、Veritas System Recovery Disk を配置したメディアドラ イブへのパスを指定するか、またはメディアドライブを参照し、[次へ]をクリックしま す。

p.80 の「[ソースの場所]のオプション」を参照してください。

ソース Veritas System
 そのパスを[Veritas System Recovery Disk メディアの場
 Recovery Disk へのパスがわ
 所]フィールドに入力します。
 かっている場合

ソース Veritas System 次に示す順序で操作を実行します。
 Recovery Disk へのパスが不明の場合
 「参照]をクリックします。

- [Veritas System Recovery Disk ISO ファイル]をクリッ クして ISO イメージファイルのパスを検索するか、 [Veritas System Recovery Disk フォルダ (Veritas System Recovery Disk Folder)]をクリックして別のメ ディア上のディスクのパスを検索します。
- [開く]ダイアログボックスで、適切な ISO イメージファイル、メディアドライブまたはフォルダの場所に移動します。
- [開く]をクリックします。

**メモ:**このパネルは、ローカルファイルを使ってメディアのソースの場所を特定できない場合のみに表示されます。

4 [ライセンス対象機能]パネルで、製品のライセンスを入力して[次へ]をクリックしま す。

[このコンピュータでアクティブ化さ れているライセンスキーを使用する]	提供された製品のライセンスキーを使って修復環境で コールドバックアップ機能を有効にします。
[次のライセンスキーを使用する]	製品のライセンスキーを入力して新しい Veritas System Recovery Disk のコールドバックアップ機能を有効にします。
[ライセンスキー用メッセージ]	カスタマイズした Veritas System Recovery Disk の機 能を有効にするときに、製品のライセンスキーの入力を 求められます。

p.81 の「[ライセンス対象機能]のオプション」を参照してください。

5 [ストレージドライバおよびネットワークドライバ]パネルで、必要なストレージドライバ やネットワークドライバのリストを確認し、ストレージドライバやネットワークドライバを 追加または削除して「次へ]をクリックします。

ストレージドライバおよびネットワー 含めるストレージドライバまたはネットワークドライバのリ クドライバ ストを確認できます。

追加ドライバを追加できます。

指定する場所に、追加するドライバのインストールパッ ケージが完全に抽出されていなければなりません。見 つからないストレージドライバまたはネットワークドライバ が複数ある場合は、見つからないドライバごとに [LightsOut Restore のセットアップ]ウィザードをもう一 度実行する必要があります。

**p.59**の「ストレージドライバまたはネットワークドライバの追加」を参照してください。

削除 必要ないドライバを削除します。

リセットリストをドライバの元のリストにリセットします。

**p.81**の「[ストレージドライバとネットワークドライバ]のオプション」を参照してください。

6 [起動オプション]パネルで、LightsOut Restore のタイムゾーン、表示言語、キー ボードレイアウト言語を選択し、[次へ]をクリックします。

タイムゾーン	LightsOut Restore 内で使うタイムゾーンを設定します。
表示言語	LightsOut Restore のデフォルトの表示言語を設定します。
キーボードレイアウト	LightsOut Restore を実行するときに使うデフォルトのキーボー ドレイアウトを選択できます。

p.82 の「起動オプション」を参照してください。

7 [ネットワークオプション]パネルで、動的または静的 IP を選択し、LightsOut Restore の Windows ファイアウォール設定を保存して、[次へ]をクリックします。

ネットワークサービスを自動的に開始	修復環境でネットワークサービスを有効にする場合
	はこのオプションを選択します。 LightsOut Restore
	を使ってコンピュータを修復するときにネットワーク
	接続を自動的に開始します。

- 動的 IP 追加のネットワーク設定を行わずにネットワークに 接続できます。復元するときにネットワーク上で
   DHCP サーバーが利用可能であることがわかって いる場合も、このオプションが適切です。
  - 静的 IP 特定のネットワークアダプタと特定のアドレス設定を 使ってネットワークに接続します。修復するときに DHCP サーバーがない(または DHCP サーバー が利用不能である)ことがわかっている場合は、こ のオプションをクリックします。
  - Windows ファイアウォールの設定の使 修復環境にローカルコンピュータのファイアウォー 用 い設定を適用します。たとえば、ローカルコンピュー タのファイアウォールをオンにしてこのオプションを 選択すると、修復環境のファイアウォールがオンに なります。

p.83 の「ネットワークオプション」を参照してください。

8 [LightsOut Restore のセットアップ]パネルで、LightsOut Restore ブートオプショ ンラベルとブートメニュー表示時間を入力し、[次へ]をクリックします。

ブートメニューラベル	LightsOut Restore の[Windows ブート]メニューに表示するタイトルを示します。
ブートメニューを表示す	ブートメニューの表示時間(秒)を指定します。
る時間	デフォルトは 10 秒です。

p.83 の「[LightsOut Restore のセットアップ]のオプション」を参照してください。

9 [概略]パネルで、選択したすべてのオプションを確認して[終了]をクリックします。

[進行状況]パネルには、進行状況と、コンピュータに LightsOut Restore をインス トールするために必要な概算時間が表示されます。LightsOut Restore がコンピュー タに正常にインストールされると、LightsOut Restore ウィザードの[結果]パネルに 成功の結果が表示されます。LightsOut Restore リカバリ環境をテストすることをお 勧めします。LightsOut Restore をテストするには、LightsOut Restore リカバリ環 境を起動します。

### [ようこそ]パネル

LightsOut Restore のセットアップウィザードの[ようこそ]パネルには、コンピュータでの LightsOut Restore のセットアップに関する情報が表示されます。LightsOut Restore ウィザードは、カスタマイズされた 32 ビットまたは 64 ビットの Veritas System Recovery Disk (コンピュータのオペレーティングシステムに基づく)をコンピュータのシステムパー ティションにインストールします。

セットアップの完了後、任意のアクセス方法を使って、カスタマイズされたリカバリディスク にアクセスできます。

Veritas System Recovery は、UEFI ベースのコンピュータで BIOS ベース (またはその 逆) のシステムリカバリポイントの復元をサポートしません。

この機能を有効にすると、コンピュータの起動時に次のオプションを使うことができます。

- このコンピュータにインストールされているオペレーティングシステム。
- Veritas LightsOut Restore

情報を確認した後、[次へ]をクリックします。

### [ソースの場所]のオプション

[LightsOut Restore の設定ウィザード]の[ソースの場所]パネルで、次のいずれかの操作をします。

表 3-21	[ソースの場所]のオプション
--------	----------------

オプション	説明
ソース Veritas System Recovery Disk へのパスがわ かっている場合	そのパスを[Veritas System Recovery Disk メディアの場所] フィールドに入力します。
ソース Veritas System Recovery Disk へのパスが不明 の場合	<ul> <li>次に示す順序で操作を実行します。</li> <li>[参照]をクリックします。</li> <li>[Veritas System Recovery Disk ISO ファイル]をクリックして ISO イメージファイルのパスを検索するか、[Veritas System Recovery Disk フォルダ (Veritas System Recovery Disk Folder)]をクリックして別のメディア上のディスクのパスを検索します。</li> <li>[開く]ダイアログボックスで、適切な ISO イメージファイル、メディアドライブまたはフォルダの場所に移動します。</li> <li>[開く]をクリックします。</li> </ul>

### [ライセンス対象機能]のオプション

LightsOut Restore のセットアップウィザードの[ライセンス対象機能]パネルで入力した ライセンスキーは、リカバリディスクのコールドバックアップ機能を有効にするために使わ れます。

次の表に、[ライセンス対象機能]のオプションについて説明します。

表 3-22 [ライセンス対象機能]のオプション

オプション	説明
[このコンピュータでアクティブ化されているライ センスキーを使用する]	提供された製品のライセンスキーを使って修復 環境でコールドバックアップ機能を有効にしま す。
[次のライセンスキーを使用する]	製品のライセンスキーを入力して新しい Veritas System Recovery Disk のコールドバックアップ 機能を有効にします。
[ライセンスキー用メッセージ]	カスタマイズした Veritas System Recovery Disk の機能を有効にするときに、製品のライセ ンスキーの入力を求められます。

**p.75**の「LightsOut Restore の設定」を参照してください。

**メモ:**ドライバの挿入または新しいドライバの追加などカスタマイズ機能を使う場合はライ センスが必要です。

### [ストレージドライバとネットワークドライバ]のオプション

LightsOut Restore のセットアップウィザードの[ライセンス対象機能]パネルには、ローカルコンピュータで利用可能なストレージドライバとネットワークドライバの一覧が表示されます。

[標準]オプションを選択して Veritas System Recovery Disk を作成すると、32 ビットまたは64 ビットのいずれかのみのドライバが表示されます。[詳細]オプションを選択し、32 ビットと64 ビットの Veritas System Recovery Disk を ISO ファイルとして作成すると、32 ビットと64 ビットの両方のドライバが表示されます。選択したプラットフォームに基づいて、ドライバを追加できます。32 ビットドライバは 32 ビット Veritas System Recovery Disk に追加され、64 ビットドライバは 64 ビット Veritas System Recovery Disk に追加されます。

**メモ:** コンピュータで利用可能なストレージドライバとネットワークドライバがすべて表示されます。

次の表に、[ストレージドライバとネットワークドライバ]パネルのオプションを示します。

表 3-23 [ストレージドライバとネットワークドライバ]のオプション

オプション	説明
ストレージドライバおよびネットワーク ドライバ	含めるストレージドライバまたはネットワークドライバのリストを 確認できます。
追加	ドライバを追加できます。
	指定する場所に、追加するドライバのインストールパッケージが完全に抽出されていなければなりません。見つからない ストレージドライバまたはネットワークドライバが複数ある場合 は、見つからないドライバごとに[LightsOut Restore のセッ トアップ]ウィザードをもう一度実行する必要があります。
	p.59の「ストレージドライバまたはネットワークドライバの追加」を参照してください。
削除	必要ないドライバを削除します。
リセット	リストをドライバの元のリストにリセットします。

p.75 の「LightsOut Restore の設定」を参照してください。

#### ストレージドライバまたはネットワークドライバの追加

[LightsOut Restore の設定ウィザード]の[ストレージドライバとネットワークドライバの追加]ダイアログボックスで、[参照]をクリックし、Veritas System Recovery Disk に追加するドライバの .inf ファイルを選択します。

このコンピュータで LightsOut Restore の設定に使う WinPE のバージョンと互換性があ る適切なドライバを指定する必要があります。WinPE のバージョンと互換性がないドライ バをこのコンピュータの LightsOut Restore の設定に使うと、LightsOut Restore から修 復環境をブートするときにドライバがロードされません。

### 起動オプション

LightsOut Restore のセットアップウィザードの[起動オプション]パネルで選択したオプ ションは、LightsOut Restore を使ってコンピュータを起動するときに適用されます。

次の表に、[起動オプション]パネルのオプションを示します。

オプション	説明
タイムゾーン	LightsOut Restore 内で使うタイムゾーンを設定 します。

表 3-24 起動オプション

オプション	説明
表示言語	LightsOut Restore のデフォルトの表示言語を 設定します。
キーボードレイアウト	LightsOut Restore を実行するときに使うデフォ ルトのキーボードレイアウトを選択できます。

### ネットワークオプション

LightsOut Restore のセットアップウィザードの[ネットワークオプション]パネルで選択したオプションは、ネットワークの場所からイメージを修復するときに使われます。ネットワーク上の場所からイメージをリカバリするには、ネットワーク上の離れた場所にアクセスする必要があります。ネットワークオプションは、LightsOut Restore を使ってコンピュータを起動するときに利用できます。

オプション	説明
ネットワークサービスを自動的に開始	修復環境でネットワークサービスを有効にする場合は このオプションを選択します。LightsOut Restore を使っ てコンピュータを修復するときにネットワーク接続を自動 的に開始します。
動的 IP	追加のネットワーク設定を行わずにネットワークに接続 できます。復元するときにネットワーク上でDHCPサー バーが利用可能であることがわかっている場合も、この オプションが適切です。
静的 IP	特定のネットワークアダプタと特定のアドレス設定を使っ てネットワークに接続します。 修復するときに DHCP サーバーがない(または DHCP サーバーが利用不能 である)ことがわかっている場合は、このオプションをク リックします。
Windows ファイアウォールの設定の使用	修復環境にローカルコンピュータのファイアウォール設 定を適用します。たとえば、ローカルコンピュータのファ イアウォールをオンにしてこのオプションを選択すると、 修復環境のファイアウォールがオンになります。

表 3-25 ネットワークオプション

### [LightsOut Restore のセットアップ]のオプション

LightsOut Restore のセットアップウィザードの[LightsOut Restore のセットアップ]パネ ルでは、LightsOut Restore オプションによって修復環境のコピーがローカルコンピュー タのハードドライブに作成されます。LightsOut Restore のオプションにより、外部 USB メディアに保存された Veritas System Recovery Disk と同様のリカバリ環境に素早く ブートできます。

次の表は[オプション]パネルのオプションを記述したものです。

表 3-26

LightsOut Restore のオプション

オプション	説明
ブートメニューラベル	LightsOut Restore の[Windows ブート]メニューに表示するタイトルを示します。
ブートメニューを表示す る時間	ブートメニューの表示時間(秒)を指定します。 デフォルトは 10 秒です。

# Veritas System Recovery Disk のテスト

Veritas System Recovery 18 のインストール完了直後、バックアップジョブの実行また はバックアップイメージのリカバリを開始する前に Veritas System Recovery Disk を作 成することをお勧めします。Windows が正常に起動または実行しない場合、Veritas System Recovery Disk を使用して、コンピュータを修復できます。コンピュータのネット ワークカードとハードディスクの実行に必要なドライバがリカバリディスクに含まれている必 要があります。

コンピュータの修復に必要なドライバがあることを確認するために、「ドライバの検証の実行]のツールを使うことができます。このツールは作成した最初の Veritas System Recovery Disk で利用できます。「ドライバの検証の実行]は、カスタム Veritas System Recovery Disk の必要性を特定したり、コンピュータのネットワークカードやハードディス クを実行するために必要なドライバとリカバリディスク上のハードウェアドライバを比較する 場合に必要です。

コンピュータのネットワークインターフェースカードまたはストレージコントローラに対して 変更を加えた場合は、必ずドライバ検証テストを実行してください。

メモ: Veritas System Recovery Disk のドライバ検証ツールは無線アダプタ用のドライバをサポートしません。

Veritas System Recovery Disk をテストして、修復環境がコンピュータ上で正常に実行 されることを確認しておく必要があります。

Veritas System Recovery Disk をテストすると、次のような問題を識別して解決できます。

Veritas System Recovery Disk を起動できない

**p.309**の「USBデバイスまたは DVD からコンピュータを起動する設定」を参照してください。

- コンピュータ上のリカバリポイントにアクセスするのに必要なストレージドライバがない
- Veritas System Recovery Disk を実行するためにシステムに関する情報が必要である

次の表は Veritas System Recovery Disk のテストの手順の概略を示したものです。

手順	処理	説明
手順1 ドライバ検証ツールの 実行	ドライバ検証ツールの 実行	ドライバ検証ツールを実行して、コンピュータのネットワークカー ドとストレージデバイスに対して Veritas System Recovery Disk が実行可能かどうかをテストします。ドライバがリカバリディスクに 含まれていない場合、[ドライバの検証結果]ダイアログボックス が表示されます。
	ドライバ検証は Veritas System Recovery Disk の作成中にリ カバリディスクに追加されます。ドライバ検証ツールを実行する には、リカバリディスクを挿入し、エクスプローラに移動します。	
		適切なドライバにアクセスできないと、Veritas System Recovery Disk の実行中にデバイスを使用できません。そのため、リカバ リポイントがネットワークまたはローカルハードディスクドライブに 保存されている場合は、リカバリポイントにアクセスできない場合 があります。
		その場合、ドライバを検索して CD またはフロッピーディスクにコ ピーできます。また、カスタム Veritas System Recovery Disk を作成することもできます。
		<b>p.61</b> の「既存の Veritas System Recovery Disk のカスタマイズ」を参照してください。
手順 2	Veritas System Recovery Disk を使用	Veritas System Recovery Disk を使用してコンピュータをブートします。
	したコンピュータのブー ト	<b>p.308</b> の「 <b>Veritas System Recovery Disk</b> の使用によるコン ピュータのブート」を参照してください。
手順3	復元のテスト	ネットワークまたはローカルコンピュータに保存されているリカバ リポイントの模擬復元を実行します。模擬復元の実行はバック アップを復元できるかどうかをテストするのに役立ちます。

表 3-27 Veritas System Recovery Disk のテスト

# はじめに

この章では以下の項目について説明しています。

- Veritas System Recovery の使用方法
- Veritas System Recovery の開始
- Veritas System Recovery のデフォルトオプションの設定
- デフォルトのバックアップ全般オプションの設定
- バックアップ中のコンピュータのパフォーマンスを改善する
- ネットワークスロットルの有効化
- Windows 通知領域のデフォルトオプションの設定
- ファイルの種類とファイル拡張子
- 外部ドライブの一意の名前の削除または変更
- オフサイトコピーで使用する FTP のデフォルト設定
- Veritas System Recovery メッセージのログへの記録
- 製品(イベント)メッセージの電子メール通知の有効化
- 簡単セットアップを使って最初のバックアップを設定
- [ホーム]ページ
- [状態]ページ
- [タスク]ページ
- [ツール]ページ
- [詳細]ページ

# Veritas System Recovery の使用方法

Veritas System Recovery はファイル、フォルダ、または全体のドライブをバックアップするときに便利です。データをバックアップするためには、バックアップを定義する必要があります。バックアップは、いつどんなデータのバックアップを作成してどこに保存するかを指定します。

Veritas System Recovery を使用する場合、次の主なタスクを実行します。

- バックアップの定義
- バックアップの実行
- ファイル、フォルダ、ドライブ全体のリカバリ

次の図を参照して、タスクの関連性を確認してください。



p.89 の「Veritas System Recovery の開始」を参照してください。

# Veritas System Recovery の開始

Veritas System Recovery は、デフォルトでは Windows の Program Files フォルダに インストールされます。インストール時に、プログラムアイコンが Windows のシステムトレ イにインストールされます。このアイコンから Veritas System Recovery を開くことができ ます。Windows のスタートメニューで Veritas System Recovery を開くこともできます。

#### Veritas System Recovery を開始するには

- ◆ 実行している Windows のバージョンによって、次のいずれかの方法を使用します:
  - Windows のクラシックタスクバーで、[スタート]、[プログラム]、[Veritas System Recovery]の順にクリックします。
  - Windowsのタスクバーで、[スタート]、[すべてのプログラム]、[Veritas System Recovery]の順にクリックします。
  - Windows のシステムトレイで、[Veritas System Recovery] のトレイアイコンを ダブルクリックします。
  - Windows のシステムトレイで [Veritas System Recovery] のトレイアイコンを 右クリックして、[Veritas System Recovery を開く]をクリックします。

Veritas System Recovery を起動すると、コンピュータにリカバリディスクが作成されているかどうかがわかる[Veritas System Recovery Disk]ダイアログボックスが表示されます。Veritas System Recovery Disk はシステムの復元に重要なので、バックアップジョブの作成と実行を開始する前に作成する必要があります。Windows オペレーティングシステムの最新版をインストールしているコンピュータに、できるだけ早くリカバリディスクを作成することを推奨します。

[Veritas System Recovery Disk]ダイアログボックスで、[今すぐ作成]をクリックして [Veritas System Recovery Disk の作成ウィザード]を起動します。[タスク] > [新しい リカバリディスクの作成]をクリックしても[Veritas System Recovery Disk の作成ウィザー ド]を起動できます。

# Veritas System Recovery のデフォルトオプションの 設定

[オプション]ダイアログボックスでは、Veritas System Recovery のデフォルトオプション を設定できるいくつかのビューがあります。

#### Veritas System Recovery のデフォルトオプションを設定する方法

- 1 [タスク]メニューで、[オプション]をクリックします。
- 2 編集するオプションを選択し、必要な変更を行って[OK]をクリックします。

p.90の「デフォルトのバックアップ全般オプションの設定」を参照してください。

p.92 の「バックアップ中のコンピュータのパフォーマンスを改善する」を参照してください。

- p.93の「ネットワークスロットルの有効化」を参照してください。
- p.94の「Windows 通知領域のデフォルトオプションの設定」を参照してください。
- p.95の「新しいファイルの種類と拡張子の追加」を参照してください。
- p.95の「ファイルの種類と拡張子の名前の変更」を参照してください。
- p.96の「デフォルトのファイルの種類と拡張子の復元」を参照してください。
- p.96 の「ファイルの種類とそのすべての拡張子の削除」を参照してください。
- p.97 の「外部ドライブの一意の名前の削除または変更」を参照してください。
- p.98 の「オフサイトコピーで使用する FTP のデフォルト設定」を参照してください。
- p.99の「Veritas System Recovery メッセージのログへの記録」を参照してください。
- p.101の「製品(イベント)メッセージの電子メール通知の有効化」を参照してください。

**p.204**の「SNMPトラップを送信するための Veritas System Recovery の設定」を参照 してください。

# デフォルトのバックアップ全般オプションの設定

バックアップを実行したときに作成されるリカバリポイントとファイルおよびフォルダのバッ クアップデータのデフォルトの保存先を指定できます。新しいバックアップを定義したとき に保存場所の指定を省略した場合、ここで設定した保存場所が使用されます。

またコンピュータ名のバックアップデータファイル名に先頭に追加し、新しいサブフォルダ に各々のバックアップファイルを保存することを選択できます。

#### バックアップの全般オプションを設定する方法

- 1 [タスク]メニューで、[オプション]をクリックします。
- 2 [全般]をクリックします。

3 バックアップのオプションを設定します。

次の表は[全般]ページのオプションを記述したものです。ここで設定するオプション はデフォルトのバックアップオプションとして使われます。

[バックアップ 各バックアップデータファイル名の先頭にコンピュータ名を追加します。

データのファイル
 名の先頭にコン
 ピュータ名を追
 記する]
 このオプションは、複数のコンピュータを同じドライブにバックアップする場合
 合に役立ちます。たとえば、ラップトップコンピュータとデスクトップコンピュー
 タを同じ USB ドライブまたはネットワークドライブにバックアップする場合
 です。各バックアップデータファイル名の先頭にコンピュータ名が追加され
 ていると、より簡単に、どのバックアップデータファイルがどのコンピュータ
 のものであるかを特定できます。

[バックアップファ バックアップ先として使用する新しいサブフォルダを作成します。

イルを一意なサ ブフォルダに保 存する] メモ:新しいサブフォルダにはコンピュータと同じ名前が付けられます。た とえば、コンピュータ名が「My\_Laptop」である場合、新しいサブフォルダ は「¥My\_Laptop」という名前になります。

[デフォルトの リカバリポイントを保存するフォルダのパスまたは OpenStorage の保存先 バックアップ先] を指定できます。

p.91の「デフォルトのバックアップ先の設定」を参照してください。

p.119の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。

4 [OK]をクリックします。

### デフォルトのバックアップ先の設定

[全般]オプションを使ってバックアップジョブのデフォルトのバックアップ先を設定できます。

#### デフォルトのバックアップ先を設定する方法

- 1 [タスク]メニューで、[オプション]をクリックします。
- 2 [全般]をクリックします。

3 [デフォルトのバックアップ先]フィールドで、リカバリポイントとファイルやフォルダの バックアップデータを保存するフォルダのパスを指定します。

パスがわからない場合は、[参照]をクリックして場所を選択します。

ネットワーク上の保存場所のパスを入力した場合は、認証に必要なユーザー名とパ スワードを入力します。

**メモ:** バックアップ先として、暗号化されたフォルダは使用できません。ただし、他の ユーザーのアクセスを防止するために、バックアップデータを暗号化することができ ます。バックアップデータを暗号化する場合は、バックアップを定義または編集する ときに[詳細]オプションを参照してください。

**4** [OK]をクリックします。

# バックアップ中のコンピュータのパフォーマンスを改善する

バックアップがコンピュータで動作すれば、コンピュータのパフォーマンスは減速すること があります。コンピュータのパフォーマンスの減速は単体リカバリポイントを作成する1時 ならより顕著であることがあります。Veritas System Recovery は、コンピュータのハード ディスクとメモリリソースを使ってバックアップを実行するのでパフォーマンスが低下しま す。

作業中、コンピュータに対する Veritas System Recovery の影響を最小化するために バックアップの速度を変更できます。

**メモ:** バックアップまたは修復中に、そのときのニーズに合わせてデフォルト設定を変更 することもできます。

#### コンピュータパフォーマンスに対するバックアップの影響を調整する方法

- **1** [タスク]メニューで、[オプション]をクリックします。
- 2 [パフォーマンス]をクリックします。
- **3** 次のいずれかを実行します。
  - バックアップジョブの間にコンピュータのパフォーマンスを改善するためには、
     Slow に近い方のスライダのバーを移動してください。
  - バックアップジョブがもっとすばやく動作できるようにするには、スライダバーを[高速]の方に移動します。
- 4 [OK]をクリックします。

p.172 の「バックアップ速度の調整」を参照してください。

# ネットワークスロットルの有効化

ネットワークスロットルを有効にすることによって、バックアップによるネットワークパフォーマンスへの影響を制限できます。

多くの要因がネットワークパフォーマンスに影響します。この機能を使う前に、次の点について考慮してください。

表 4-1 ネットワークパフォーマンスに影響を与える要因

要因	説明
ネットワーク カード	ネットワークが有線か無線か。ネットワークカードの速度。
ネットワーク	ネットワークパイプラインのサイズ。転送速度は 10 MB をサポートしているか、1
バックボーン	GB をサポートしているか。
ネットワーク	サーバーハードウェアの堅ろう性。サーバーハードウェアのプロセッサ速度。搭載
サーバー	されている RAM 容量。RAM の速度。
バックアップ	同時にバックアップするようにスケジュールしているコンピュータの数。
ネットワークトラ	バックアップの実行をスケジュールしている時間帯は、ネットワークトラフィックが重
フィック	いときか、軽いときか。

ネットワークの処理能力がわかっている場合のみ、この機能の使用を検討してください。 ネットワークトラフィックが軽いときにバックアップを時間差でスケジュールしている場合は、 この機能を使用する必要がないこともあります。複数のコンピュータを同時に、同じネット ワークの保存先にバックアップするのは避けてください。

ネットワークのパフォーマンスに関する必要な情報を収集してから、その情報に応じてバッ クアップをスケジュール設定します。この機能を有効にし、環境に合わせて[最大ネット ワークスロットル]を設定します。

#### ネットワークスロットルを有効にする方法

- 1 [タスク]メニューで、[オプション]をクリックします。
- 2 [パフォーマンス]をクリックします。
- 3 [ネットワークスロットルを有効化]を選択します。
- 4 [最大ネットワークスロットル]フィールドでは、ネットワークスループットの最大量(KB) を入力してください。
- 5 [OK]をクリックします。

# Windows 通知領域のデフォルトオプションの設定

必要に応じて Veritas System Recovery アイコンをオンまたはオフにできます。発生したエラーメッセージのみを表示するか、またはエラーメッセージとその他の情報(バックアップの完了など)の両方を表示するかを選択できます。

#### デフォルトの通知領域の設定を調整する方法

- [タスク]メニューで、[オプション]をクリックします。
- 2 [トレイアイコン]をクリックして通知領域で使うオプションを選択します。

システムトレイアイコンを表 通知領域に Veritas System Recovery のアイコンを表示しま 示 す。 その他のオプションを有効または無効にするには、このオプショ ンを選択する必要があります。 未処理のバックアップを表 スケジュールしていたバックアップが実行されなかった場合に通 示 知します。 たとえば、バックアップの実行をスケジュールしていた時間にコ ンピュータの電源が入っていなかった場合などに通知されます。 システムトレイに関する質 データの継続的なバックアップに役立つメッセージを、質問形式 問を表示 で表示します。 状態メッセージを表示 バックアップ操作の状態についてのメッセージを表示します。た とえば、バックアップの開始の通知や、バックアップ先の空き容 量がわずかになったことの通知などです。 エラーメッセージを表示 エラーが発生した場合にエラーメッセージを表示して、データ保 護を妨げる可能性がある問題の解決を促します。

3 [OK]をクリックします。

### ファイルの種類とファイル拡張子

ファイルおよびフォルダのバックアップを定義する場合、ファイルの種類を指定すると、頻 繁に使用するファイルを簡単に処理対象に含めることができます。たとえば、コンピュー タに音楽ファイルを保存している場合、すべての音楽ファイルを含むバックアップを設定 できます。たとえば、.mp3、.wav です。

最も一般的なファイルの種類と拡張子は、デフォルトで定義されています。必要に応じ て、ファイルの種類のカテゴリをさらに定義して、いつでもそのカテゴリを編集できます。 たとえば、2 つの新しいファイルの拡張子を使う必要がある新しいプログラムをインストー ルする場合 (たとえば .pft と .ptp)。新しいファイルの種類を定義し、そのカテゴリの 2 つ のファイルの拡張子を定義できます。その後、バックアップを定義するときに、この新しい カテゴリを選択できます。バックアップを実行すると、拡張子が.pftと.ptpのすべてのファイルがバックアップされます。

p.95の「新しいファイルの種類と拡張子の追加」を参照してください。

p.95の「ファイルの種類と拡張子の名前の変更」を参照してください。

p.96の「デフォルトのファイルの種類と拡張子の復元」を参照してください。

p.96の「ファイルの種類とそのすべての拡張子の削除」を参照してください。

### 新しいファイルの種類と拡張子の追加

最も一般的なファイルの種類と拡張子は、デフォルトで定義されています。ただし、必要 に応じてファイルの種類のカテゴリを追加できます。

#### 新しいファイルの種類と拡張子を追加する方法

- [タスク]メニューで、[オプション]をクリックします。
- 2 [ファイルの種類]をクリックします。
- 3 [ファイルの種類]リストの下部で、[ファイルの種類を追加](+)をクリックします。
- 4 新しいファイルの種類のカテゴリを説明する名前を入力して、Enterキーを押します。
- 5 [拡張子]リストの下部で、[拡張子の追加](+)をクリックします。
- 6 アスタリスク(\*)とピリオドを入力してから、定義するファイルの種類の拡張子を入力 し、Enter キーを押します。
- 7 [OK]をクリックします。
- p.95の「ファイルの種類と拡張子の名前の変更」を参照してください。
- p.96 の「デフォルトのファイルの種類と拡張子の復元」を参照してください。
- p.96 の「ファイルの種類とそのすべての拡張子の削除」を参照してください。

p.94の「ファイルの種類とファイル拡張子」を参照してください。

### ファイルの種類と拡張子の名前の変更

必要に応じて、既存のファイルの種類と拡張子の名前を変更できます。

#### ファイルの種類と拡張子の名前を変更する方法

- 1 [タスク]メニューで、[オプション]をクリックします。
- 2 [ファイルの種類]をクリックします。
- 3 [ファイルの種類]リストからファイルの種類を選択し、次のいずれかを実行します。
  - [ファイルの種類名を変更]をクリックして、選択したファイルの種類の名前を編集 します。

- [拡張子]リストから拡張子を選択し、[拡張子名を変更]をクリックして拡張子の 名前を編集します。
- 4 [OK]をクリックします。
- p.95の「新しいファイルの種類と拡張子の追加」を参照してください。
- p.96の「デフォルトのファイルの種類と拡張子の復元」を参照してください。
- p.96 の「ファイルの種類とそのすべての拡張子の削除」を参照してください。
- p.94の「ファイルの種類とファイル拡張子」を参照してください。

### デフォルトのファイルの種類と拡張子の復元

必要に応じて、デフォルトのファイルの種類と拡張子を復元できます。

デフォルトのファイルの種類と拡張子を復元する方法

- [タスク]メニューで、[オプション]をクリックします。
- 2 [ファイルの種類]をクリックします。
- 3 [ファイルの種類]リストからファイルの種類を選択します。
- 4 [デフォルトのファイルの種類のリストを復元]または[デフォルトの拡張子のリストを復元]のいずれかをクリックして、デフォルトのファイルの種類または拡張子をすべて復元します。

**注意:** 設定したファイルの種類と拡張子がすべて削除されます。これらは、再度手動で追加する必要があります。

5 [OK]をクリックします。

- p.95の「新しいファイルの種類と拡張子の追加」を参照してください。
- p.95の「ファイルの種類と拡張子の名前の変更」を参照してください。
- p.96 の「ファイルの種類とそのすべての拡張子の削除」を参照してください。
- p.94の「ファイルの種類とファイル拡張子」を参照してください。

### ファイルの種類とそのすべての拡張子の削除

必要に応じて、ファイルの種類とそのすべての拡張子を削除できます。

#### ファイルの種類とそのすべての拡張子を削除する方法

- **1** [タスク]メニューで、[オプション]をクリックします。
- 2 [ファイルの種類]をクリックします。

- 3 [ファイルの種類]リストからファイルの種類を選択し、次のいずれかを実行します。
  - [ファイルの種類を削除]をクリックして、ファイルの種類とそのすべての拡張子を 削除します。
  - [拡張子]リストから拡張子を選択し、[拡張子を削除]をクリックして拡張子を削除します。

**メモ**: デフォルトのファイルの種類は削除できません。拡張子は、デフォルトのファイルの種類の拡張子以外、すべて削除できます。デフォルトのファイルの種類に拡張 子を追加することもできます。

- 4 [OK]をクリックします。
- p.95の「新しいファイルの種類と拡張子の追加」を参照してください。
- p.95の「ファイルの種類と拡張子の名前の変更」を参照してください。
- p.96 の「デフォルトのファイルの種類と拡張子の復元」を参照してください。
- p.94の「ファイルの種類とファイル拡張子」を参照してください。

# 外部ドライブの一意の名前の削除または変更

Veritas System Recovery はバックアップ先かオフサイトコピー先として外部ドライブを 使うとき、外部ドライブに一意の名前を割り当てることを可能にします。一意の名前を割り 当てることは、複数のドライブを使う場合、これらの保存先を管理し、混乱を避けるのに役 立ちます。ドライブを接続するたびに割り当てられるドライブ文字が変更される場合に特 に役立ちます。

[オプション]ダイアログボックスで設定すると、1つのビューにドライブすべての一意の名前を表示できます。このビューから、既存の名前を削除または編集できます。Veritas System Recovery によって、初めて外部ドライブをコンピュータに接続したときに一意の 名前を割り当てることができます。

メモ: 一意の名前を使用しても、ドライブラベルが変更されることはありません。一意の名前は Veritas System Recovery がドライブにアクセスする場合にのみ使用されます。

たとえば、ある週の間だけ、オフサイトコピー先として使用している2つの異なる外部ドラ イブをスワップアウトするとします。ドライブラベルに基づいてその時点でどのドライブを使 用しているかを識別することは困難です。以前に割り当てられたドライブ文字が変更され たら、より混乱します。 Veritas System Recovery でドライブを使うときに、各ドライブと一意の名前を関連付けることができます。ドライブと関連付けられる一意の名前は Veritas System Recovery のさまざまな場所で表示されます。

**メモ:**各外部ドライブに物理的なラベルを貼り付けて、ドライブ交換のタスクを管理しやす くすることも有効な方法です。

たとえば、あるドライブに「Cathy Read」、2 つ目のドライブに「Thomas Read」という一意 の名前を割り当てた場合。ドライブがコンピュータに接続されるたびに Veritas System Recovery に割り当てた一意の名前が表示されます。

#### 外部ドライブの一意の名前を削除または変更する方法

- **1** [タスク]メニューで、[オプション]をクリックします。
- 2 [ターゲット]の下の[外部ドライブ]をクリックします。
- 3 リストから外部ドライブを選択し、次のいずれかを実行します。
  - 外部ドライブに関連付けられた一意の名前を削除する場合は、[削除]をクリックします。
  - 一意の名前を編集する場合は、[名前の変更]をクリックします。
- 4 [OK]をクリックします。

# オフサイトコピーで使用する FTP のデフォルト設定

File Transfer Protocol (FTP)は、インターネットを介してファイルをコピーする最も簡単 で安全な方法です。Veritas System Recovery は FTP クライアントとして機能し、リカバ リポイントをリモート FTP サーバーにコピーします。重要なデータのセカンダリバックアッ プとして FTP サーバーにリカバリポイントをコピーできます。

[オプション]ダイアログボックスでは、FTP の設定を行い、リカバリポイントが確実に FTP サーバーにコピーされるようにすることができます。

#### オフサイトコピーで使用する FTP のデフォルト設定を行う方法

- [タスク]メニューで、[オプション]をクリックします。
- 2 [ターゲット]の下の[FTP の設定]をクリックします。

- 3 適切なオプションを選択します。 接続モード:パッシブ(推奨) セキュリティシステムとの競合を回避できます。 このモードは、一部のファイアウォールおよび ルータで必要です。パッシブモードを使用す ると、FTP クライアントは FTP サーバーによっ て提供される IP アドレスおよびポートへの接 続を開きます。 サーバーは FTP クライアントによって提供さ 接続モード:アクティブ れる IP アドレスとポートへの接続を開くことが できます。パッシブモードで接続または転送 の試行に失敗した場合、またはデータソケッ トエラーが発生した場合は、アクティブモード を使用します。 Veritas System Recovery による FTP サー 接続試行の制限 バーへの接続試行の最大回数を示します。 最大 100 回まで試行できます。 接続試行の上限 Veritas System Recovery による FTP サー バーへの接続試行が停止されるまでの秒数 を示します。最大 600 秒(10 分)まで指定で きます。 デフォルトポート 接続のリスニングを行う FTP サーバー上の ポートを示します。 FTP サーバーの管理者に相談して、入って くるデータが指定するポートで確実に受信さ れるように設定してください。
- 4 [OK]をクリックします。

# Veritas System Recovery メッセージのログへの記録

発生時にログに記録する製品メッセージ(エラー、警告、情報)とログファイルの保存場所 を指定できます。製品メッセージには、バックアップまたは関連するイベントの状態につ いて役立つ情報が含まれます。また、トラブルシューティングが必要なときに便利な情報 も含まれます。

Veritas System Recovery ログと Windows アプリケーションログの 2 つのログ記録方 法を利用できます。

#### Veritas System Recovery メッセージをログに記録する方法

- **1** [タスク]メニューで、[オプション]をクリックします。
- 2 [通知]で[ログファイル]をクリックします。
- 3 適切なログファイルオプションを選択します。

優先度およびメッセージの種 メッセージをログに記録する優先レベルを選択できます。優先 レベルに関わらず、すべてのメッセージをログに記録するか、 類の選択 どのメッセージも記録しないかを選択できます。 次のいずれかのオプションを選択します。 すべてのメッセージ 優先度が中および高のメッセージ 「優先度の高いメッセージ】 メッセージなし エラー 発生時にエラーメッセージをログに記録します。 発生時に警告メッセージをログに記録します。 警告 情報 発生時に情報メッセージをログに記録します。 ログファイルの場所 ログファイルを作成し保存するパスを指定できます。 パスが不明の場合は、場所を参照できます。 最大ファイルサイズ ログファイルの最大可能サイズ(KB)を指定できます。 新しく発生したログ項目は、ログファイル内の最も古いログ項 目と置き換えられるため、ログファイルのサイズは設定した制 限内に維持されます。

4 [OK]をクリックします。

#### Windows のイベントログに記録する製品イベントを設定する方法

- 1 [タスク]メニューで、[オプション]をクリックします。
- 2 [通知]で[イベントログ]をクリックします。
- 3 適切なイベントログオプションを選択します。

優先度およびメッセージの種 類の選択	メッセージをログに記録する優先レベルを選択できます。優 先レベルに関わらず、すべてのメッセージをログに記録する か、どのメッセージも記録しないかを選択できます。 次のいずれかのオプションを選択します。
	<ul> <li>すべてのメッセージ</li> <li>優先度が中および高のメッセージ</li> <li>[優先度の高いメッセージ]</li> <li>メッセージなし</li> </ul>
エラー	発生時にエラーメッセージをログに記録します。
警告	発生時に警告メッセージをログに記録します。
情報	発生時に情報メッセージをログに記録します。

4 [OK]をクリックします。

# 製品(イベント)メッセージの電子メール通知の有効化

バックアップの実行中にエラーまたは警告が発生した場合に、電子メール通知を指定し たメールアドレスに送信できます。

メモ: SMTP サーバーがない場合は、この機能は利用できません。

通知は、システムイベントログとカスタムログファイルにも送られます。カスタムログファイルは、製品のインストールフォルダの Agent フォルダ内にあります。

通知が配信されない場合は、SMTP サーバーが正しく動作しているか、設定を確認してください。

#### 製品(イベント)メッセージの電子メール通知を有効にする方法

- 1 [タスク]メニューで、[オプション]をクリックします。
- 2 [通知]の下、[SMTP 電子メール]をクリックします。
- 3 適切なオプションを選択します。

優先度およびメッセージの種類 の選択	メッセージをログに記録する優先レベルを選択できます。 優先レベルに関わらず、すべてのメッセージをログに記録 するか、どのメッセージも記録しないかを選択できます。
	次のいずれかのオプションを選択します。
	<ul><li>すべてのメッセージ</li><li>優先度が中および高のメッセージ</li></ul>
	<ul><li>[優先度の高いメッセージ]</li><li>メッセージなし</li></ul>
エラー	発生時にエラーメッセージをログに記録します。
警告	発生時に警告メッセージをログに記録します。
情報	発生時に情報メッセージをログに記録します。
送信先アドレス (admin@domain.com)	通知の送信先電子メールアドレス(例: admin@domain.com)を指定できます。
発信元アドレス	送信者の電子メールアドレスを指定できます。
	[発信元アドレス]は必須ではありません。送信者の電子 メールアドレスを指定しなかった場合は、製品名が使用さ れます。
SMTP サーバー	電子メール通知を送るSMTPサーバーへのパスを指定できます。
	[SMTP サーバー]ボックスに、
	<ul> <li>mail-server.domain-nameと入力します。このオ プションは、SMTP 認証に適用されます。</li> </ul>

 smtp://mail-server.domain-nameと入力しま す。[なし]、[TLS 暗号化]、[SSL 暗号化]の場合、 「smtp://」で開始します。

認証または暗号化	初めて Veritas System Recovery をインストールする場 合は、認証または暗号化を選択できます。
	認証
	[認証]を選択すると、[SMTP認証]オプションが表示され ます。
	Symantec System Recovery 2013 R2 または Veritas System Recovery 16 から Veritas System Recovery 18.0.2 にアップグレードする場合は、デフォルトで[認証] オプションが選択されています。SMTP 認証ではなく暗号 化の種類を指定する場合は、[暗号化]を選択します。
	暗号化
	[暗号化]を選択すると、[暗号化の種類]オプションが表示 されます。
	Veritas System Recovery 18 または Veritas System Recovery 18.0.1 から Veritas System Recovery 18.0.2 にアップグレードする場合は、デフォルトで[暗号化]オプ ションが選択されています。暗号化の種類ではなくSMTP 認証を指定する場合は、[認証]を選択します。
SMTP 認証	指定した SMTP サーバーに認証する方法を選択できま す。 次から選択します。
	■ 匿名
	■ 基本 NTI M(デフナルトで翌日されています)
	$\blacksquare \text{NTLM}(\mathcal{I} / \mathcal{I} / \mathcal{I} ) $
暗号化の種類	指定した SMTP サーバーの暗号化の種類を選択できます。 次から選択します。
	■ なし(デフォルトで選択されています)
	<ul> <li>TLS (Transport Layer Security)</li> <li>SSL (Secured Socket Layer)</li> </ul>
-1º 1	
W-F	速伏した認証よたは「一方12円の小一下を相足できます。
	[NTLM] または[なし]を選択した場合は、テフォルトの25 番のポートが選択されています。
	ポート番号は変更できます。
[ユーザー名]	SMTP のユーザー名を指定できます。
[パスワード]	SMTP のパスワードを指定できます。

**4** [OK]をクリックします。

# 簡単セットアップを使って最初のバックアップを設定

セットアップウィザードで[簡単セットアップを起動]チェックボックスにチェックマークを付けた場合は、[バックアップの実行または管理]ウィンドウを最初に開いたときに[簡単セットアップ]ウィンドウが表示されます。

メモ: サーバー版の Veritas System Recovery では[簡単セットアップ]ウィンドウは利用 できません。

簡単セットアップを使って最初のバックアップを設定する方法

- 1 [タスク]メニューで、[バックアップの実行または管理]をクリックします。
- 2 [簡単セットアップ]ウィンドウでは、デフォルトのドライブとファイルとフォルダのバック アップ設定を受け入れるか、またはそれらを編集するための設定をクリックしてください。

**メモ:**ファイルやフォルダをクラウドストレージにバックアップすることはできません。 [マイドキュメントのバックアップ]チェックボックスを解除してクラウドにバックアップします。

- 3 [OK]をクリックします。
- 4 [最初のバックアップ]ウィンドウでは、次のいずれかを実行します。
  - 指定したスケジュールによってバックアップを実行するために[スケジュールに 従って最初のバックアップを実行]を選択します。
  - バックアップをすぐに実行するために[今すぐバックアップを実行]を選択します。
- 5 [OK]をクリックします。

[ホーム]ページ

コンピュータのバックアップ保護の全般的な状態が提供される[ホーム]ページは Veritas System Recovery の機能にアクセスするダッシュボードとして使うことができます。[ホーム]ページでは次の操作を実行できます。

- コンピュータのバックアップ保護状態の概略を表示する。
   p.199の「[ホーム]ページ上のアイコン」を参照してください。
- 選択したドライブまたはファイルとフォルダの状態レポートをカスタマイズする。
   p.205の「ドライブ(またはファイルおよびフォルダのバックアップ)の状態レポートのカスタマイズ」を参照してください。
- バックアップを定義します。

p.119 の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。 p.161 の「ファイルとフォルダのバックアップ」を参照してください。

- コンピュータまたはファイルとフォルダを修復する。
   p.293の「セカンダリドライブの修復」を参照してください。
   p.285の「消失したデータの修復について」を参照してください。
- 定義したバックアップのプロパティを表示する。
   p.173の「バックアップジョブのプロパティの表示」を参照してください。
- 指定したバックアップ先の円グラフを表示する。
   p.230の「バックアップ先について」を参照してください。

[ホーム]ページは[表示]メニューからも表示できます。

[ホーム]ページを表示する方法

- **1** Veritas System Recovery 18 を起動します。
- 2 [表示]メニューで[ホーム]をクリックします。

[状態]ページ

[状態]ページを使用して、バックアップの状態を監視できます。[状態]ページには、コン ピュータの各ドライブのリストと、バックアップ履歴を含むカレンダーが表示されます。この カレンダーを使用すると、バックアップを実行した日時やバックアップの種類をすばやく 確認できます。また、今後のバックアップのスケジュールも確認できます。ファイルおよび フォルダのバックアップを1つ以上定義している場合は、そのバックアップ履歴も表示さ れます。

**メモ:** 任意のカレンダーアイコンを右クリックして、状況感知型メニューにアクセスできます。これらのメニューから、関連するタスクにすばやくアクセスできます。選択したドライブまたはファイルやフォルダの状態レポートをカスタマイズすることもできます。

[状態]ページからバックアップ保護を監視するには、次の操作を実行します。

- [状態]]ページの[バックアップ]カレンダーで、バックアップを実行した日付にアイコンが表示されていることを確認します。
- [ドライブ]列で、表示するドライブを選択します。
   [状態]ページの下半分に、状態情報が表示されます。
- バックアップアイコンをマウスで指して、バックアップの状態を確認します。
- カレンダーの表示範囲を、次のいずれかの方法により移動することができます。
  - タイトルバーの任意の場所をクリックすると、月単位のカレンダーが表示され、目的の日付へすばやく移動できます。

カレンダー下部のスクロールバーを使用すると、日付を前後にスクロールできます。

[状態]ページは[表示]メニューから表示することもできます。

[状態]ページを表示する方法

- **1** Veritas System Recovery 18 を起動します。
- 2 表示メニューで、[状態]をクリックします。

p.198 の「バックアップの監視について」を参照してください。

p.199の「[ホーム]ページ上のアイコン」を参照してください。

**p.205**の「ドライブ(またはファイルおよびフォルダのバックアップ)の状態レポートのカスタマイズ」を参照してください。

p.293 の「セカンダリドライブの修復」を参照してください。

p.173 の「バックアップの正常終了の検証」を参照してください。

p.113 の「バックアップの終了後するべきこと」を参照してください。

# [タスク]ページ

[タスク]ページには、コンピュータのバックアップ、リカバリ、仮想変換のリンクがあります。 [タスク]ページには次のタスクが表示されます。

- バックアップの実行または管理 コンピュータまたはファイルやフォルダのバックアップジョブを定義、編集、実行、削除 できます。
   p.119の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。
   p.161の「ファイルとフォルダのバックアップ」を参照してください。
- ワンタイムバックアップ
   1回のみのバックアップジョブを定義して、ジョブの詳細を保存せずにリカバリポイントを作成できます。

**p.141**の「Veritas System Recovery からのワンタイムバックアップの実行」を参照してください。

コンピュータを修復
 バックアップ中に作成された特定の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。

p.293 の「セカンダリドライブの修復」を参照してください。

 ファイルを修復 バックアップ中に作成されたリカバリポイントを使って特定のファイルまたはフォルダを 修復できます。 p.285の「消失したデータの修復について」を参照してください。

- 仮想変換の実行または管理 リカバリポイントを仮想ディスクに変換する仮想変換ジョブを定義、編集、実行、削除 できます。
   p.247の「仮想変換ジョブの定義」を参照してください。
- ワンタイム仮想変換
  - ジョブの詳細を保存せずに1回のみの仮想変換を定義できます。 p.256の「仮想ディスクへの物理的なリカバリポイントのワンタイム変換の実行」を参照 してください。

[タスク]ページは[表示]メニューから表示することもできます。

[タスク]ページを表示する方法

- 1 Veritas System Recovery 18 を起動します。
- 2 [表示]メニューで[タスク]をクリックします。

[ツール]ページ

[ツール]ページには、さまざまなタスクを実行できるツールへのリンクがあります。 [ツール]ページには次のツールが表示されます。

- バックアップ先を管理
   Veritas System Recovery で利用可能な機能を使ってバックアップ先のサイズを管理できます。
   p.230 の「バックアップ先について」を参照してください。
- Granular Restore Option を実行
   Granular Restore Option を使って電子メール、メールボックス、電子メールフォルダ、ファイル、フォルダを復元できます。
   p.346 の「Veritas System Recovery Granular Restore Option について」を参照してください。
- Recovery Point Browser を実行
   Recovery Point Browser を使ってリカバリポイント内のファイルを開いて復元できます。
   p.224の「Recovery Point Browser でのファイルの表示および復元」を参照してくだ

さい。

- リカバリポイントのコピー セキュリティを強化するために、リカバリポイントを他の場所にコピーできます。
   p.235の「リカバリポイントのコピー」を参照してください。
- ハードディスクドライブをコピー

新しいハードディスク上にオペレーティングシステム、アプリケーション、データのコ ピーを作成できます。

**p.342**の「ハードディスクドライブから別のハードディスクドライブへのコピー」を参照 してください。

■ 既存のリカバリディスクのカスタマイズ

DVD (手動で書き込んだ)または USB デバイス上で利用可能な既存の Veritas System Recovery Disk をカスタマイズし、欠落したストレージまたはネットワークドラ イバをリカバリディスクに追加できます。リカバリディスクをカスタマイズして、USB ディ スク上、または ISO ファイルとして保存することができます。 p.61 の「既存の Veritas System Recovery Disk のカスタマイズ」を参照してくださ い。

 OpenStorage ファイルをダウンロード Amazon S3 と Microsoft Azure ストレージからローカルのコンピュータやネットワー クドライブに、オフサイトコピーファイルをダウンロードすることができます。
 p.271 の「Amazon S3 ストレージをオフサイトコピー先として使う」を参照してください。

p.272の「Microsoft Azure をオフサイトコピー先として使用する」を参照してください。 p.273の「S3 互換のストレージまたは Veritas Access ストレージをオフサイトコピー 先として使う」を参照してください。

p.269 の「OpenStorage ファイルをダウンロード」を参照してください。

[ツール]ページは[表示]メニューから表示することもできます。

[ツール]ページを表示する方法

- 1 Veritas System Recovery 18 を起動します。
- 2 [表示]メニューで、[ツール]をクリックします。

# [詳細]ページ

専門知識がある Veritas System Recovery ユーザーは、[詳細]ページを使用して、最も一般的な製品の機能を1カ所で確認できます。Veritas System Recovery の専門知識があれば、[詳細]ビューからほとんどのタスクを実行できます。

✓モ: [詳細]ページの使用中にマニュアルを参照する場合、最初のいくつかの手順は必要ありません。最初のいくつかの手順は、ユーザーインターフェースの他のページから各機能にアクセスする方法を示しているにすぎないからです。それ以降の手順に従ってください。

[表示]メニューで[詳細]ページを表示できます。
[詳細]ページを表示する方法

- **1** Veritas System Recovery 18 を起動します。
- 2 [表示]メニューで、[詳細]をクリックします。

# データのバックアップに関す る推奨事項

この章では以下の項目について説明しています。

- データのバックアップについて
- データバックアップのベストプラクティス
- バックアップの終了後するべきこと
- 定義済みバックアップの実行に関するヒント
- バックアップ先
- デュアルブートのコンピュータのバックアップ
- リカバリポイントの手動検証

# データのバックアップについて

コンピュータまたは個別のファイルとフォルダをバックアップするには、次の操作を実行します。

- バックアップを定義します。
- バックアップを実行します。
   p.87の「Veritas System Recovery の使用方法」を参照してください。

バックアップを定義するときに次の項目を決定します。

- バックアップデータ(ファイルとフォルダ、またはドライブ全体)
- バックアップデータの格納先(バックアップ先)。

- バックアップデータをリモートの場所にコピーするためのオフサイトコピーを使用する かどうか。
- バックアップの実行時間(自動または手動)。
- リカバリポイントに指定する圧縮レベルと、セキュリティ設定(暗号化とパスワード保護) を有効にするかどうか
- 使用するその他のオプション(必要に応じて各バックアップをカスタマイズ可能)

p.116 の「バックアップ先」を参照してください。

p.117 の「デュアルブートのコンピュータのバックアップ」を参照してください。

# データバックアップのベストプラクティス

初回バックアップを定義して実行する前に、次のベストプラクティスを考慮してください。

- データを確実に保護するには、ドライブベースのバックアップを定義し、定期的にバックアップを実行してください。ドライブベースのバックアップでは、コンピュータのシステムドライブをバックアップし、修復します。通常、システムドライブは、オペレーティングシステムが含まれているCドライブになります。ドライブベースのバックアップを使って、セカンダリドライブなどの特定のハードドライブのバックアップと修復を行ったり、紛失または破損したファイルまたはフォルダを特定の時点から修復できます。
- 写真、音源、文書など個人的なファイルを保護するには、ファイルとフォルダのバック アップを定義し、保護する特定のファイルやフォルダを選択する必要があります。

### 表 5-1 データバックアップのベストプラクティス

ベストプラクティ ス	説明
コンピュータの電 源がオンであるこ とがわかっている 時間にバックアッ	バックアップの実行時には、コンピュータの電源がオンで、Windows が動作している必要があります。そうでない場合、スケジュール設定されたバックアップはコンピュータの電源が再びオンになるまでスキップされます。実行されなかったバックアップを実行するように要求されます。
プのスケジュール を設定する。	メモ: Veritas 社は、ボリュームに対して重複排除が実行されているときにその ボリュームをバックアップしないことをお勧めします。重複排除とバックアップが 同時に実行されないようにバックアップのスケジュールを設定します。
バックアップ先と してセカンダリ ハードディスクを	プライマリハードディスク(C)以外のハードディスクにリカバリポイントを格納して ください。そうすることにより、プライマリハードディスクに障害が発生した場合で も確実にシステムをリカバリできます。
使用する。	p.90の「デフォルトのバックアップ全般オプションの設定」を参照してください。

ベストプラクティ ス	説明
バックアップ先と して外部ドライブ を使用することを	外部ドライブを使用することに、バックアップデータの携帯性が向上します。特定の場所から重要なデータを取り除く必要がある場合、外部ドライブであれば 簡単に持ち出すことができます。
検討する。	p.155 の「オフサイトコピーの仕組み」 を参照してください。
外部ドライブに一 意の名前を付け て、識別しやすく する。	各外部ドライブに一意の名前を割り当てることができます。一意の名前を付けることにより、バックアップした各コンピュータのバックアップデータがどこにあるのかを把握できます。外部ドライブのコンピュータへの取りはずしと接続を行うごとにドライブ文字が変わる場合に、特に役に立ちます。一意の名前を参照すると、Veritas System Recoveryを実行しているときに使用されるドライブを常に認識できます。
	一意の名前を使用しても、ドライブのボリュームラベルは変わりません。Veritas System Recovery を使用するときに、一意の名前によりドライブを識別できま す。
	指定した一意の名前はドライブに割り当てられたままになります。Veritas System Recovery の別のコピーを動作している2番目のコンピュータにドライブを接続すると、指定した一意の名前が表示されます。
	<b>メモ:</b> 指定した一意の名前に一致するラベルを各ドライブに付けることも考慮 してください。
オフサイトコピー を使用する。	最新のリカバリポイントをポータブルストレージデバイスまたはリモートサーバー のいずれかにコピーするには、オフサイトコピーを使用します。リカバリポイント をポータブルハードディスクにコピーすると、オフィスから外出するときにデータ のコピーを持ち出すことができます。
	p.155 の「オフサイトコピーの仕組み」 を参照してください。
定期的なバック アップを頻繁に実	バックアップを定義する場合は、頻繁にバックアップを実行するようにスケジュー ルを設定し、少なくとも最近2ヵ月間のリカバリポイントを用意します。
行する。	p.176 の「バックアップスケジュールの編集」を参照してください。
	p.119の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。
個人的なデータ は、Windows や ソフトウェアプログ ラムがインストー ルされているドラ イブとは別のドラ イブに保存する。	個人のデータは、オペレーティングシステムやソフトウェアプログラムとは切り離 して保存してください。そうすることにより、リカバリポイントの作成を迅速化し、 復元しなければならない情報の量を減らすことができます。たとえば、Windows の動作、ソフトウェアプログラムのインストールと実行に、Cドライブを使用しま す。個人的なファイルやフォルダの作成、編集、格納にはDドライブを使用し ます。 その他のドライブ管理ソリューションについては、次の URL の Veritas 社の
	Web サイトにアクセスしてください。https://www.veritas.com/

ベストプラクティ ス	説明
リカバリポイントを 作成した後に、安 定性を確実にす るためにそのリカ バリポイントを検 証する。	バックアップを定義するときに、リカバリポイントが安定していること、消失データ をリカバリするために使用できることを検証するオプションを選択します。
破損したイメージ の削除。	バックアップ先がネットワークの場所である場合、バックアップ中にバックアップ 先フォルダ内のすべてのバックアップイメージに.tmp 拡張子が付加されます。 バックアップが成功すると、イメージの名前が自動的に変更され、.v2i (ベース) と.iv2i (増分) 拡張子が付きます。バックアップ先へのネットワーク接続が失敗 すると、バックアップは失敗します。破損したイメージで.tmp 拡張子が付いて いるものは保持されます。これらのファイルは Veritas System Recovery 18 によって追跡されないため安全に削除できます。

コンピュータでバックアップを開始すると、コンピュータの処理速度が低下していることに 気づく場合があります。Veritas System Recovery では、バックアップの実行に相当のシ ステムリソースが必要になります。速度の低下が発生した場合は、他の作業が完了する までバックアップの速度を落とすことでコンピュータの処理速度を向上させることができま す。

p.113 の「バックアップの終了後するべきこと」を参照してください。

# バックアップの終了後するべきこと

バックアップが終了した後で、次のベストプラクティスを考慮してください。

表 5-2 バッ	アップ完了後のベストプラクテ	ーイス
----------	----------------	-----

ベストプラク ティス	説明
リカバリポイン トとファイルお よびフォルダ	リカバリポイントの内容を定期的にチェックして、重要なデータのみがバックアップ されていることを確認します。
のバックアップ データの内容 を確認する。	p.225 の「リカハリホイント内のファイルを開くまたは復元するには」を参照してくたさい。

ベストプラク ティス	説明
[状態]ページ を確認して、 バックアップが 実行され、問	[状態]ページを定期的に確認してください。[詳細]ページでイベントログを確認 することもできます。
	イベントログには、イベントが発生したときにログが記録され、さらにバックアップ中 またはバックアップ後に発生したバックアップおよびエラーが記録されます。
確認する。	<b>メモ:</b> バックアップの状態および他のメッセージもシステムトレイに表示されます。 そのため、バックアップの状態を確認するために製品を起動する必要はありません。
	p.173の「バックアップの正常終了の検証」を参照してください。
	p.109 の「[詳細]ページを表示する方法」を参照してください。
古いバックアッ	古いリカバリポイントを削除して、ハードディスクの空き領域を増やします。
プデータを削 除して、保存 領域を管理す る。	また、ファイルとフォルダをバックアップするとき作成されるファイルのバージョン数 を減らします。
	p.241の「ファイルおよびフォルダのバックアップデータの管理について」を参照 してください。
コンピュータの 各ドライブに 適用されてい る保護レベル を確認する。	[状態]ページを定期的にチェックして、定義したバックアップが各ドライブに適用 されていることを確認します。
リカバリポイン トのバックアッ プコピーを保	リカバリポイントのバックアップコピーを安全な場所に保存してください。たとえば、 ネットワーク上の任意の場所に保存したり、別の場所で長期的に保管するために テープを使用することもできます。
管する。	p.235 の「リカバリポイントのコピー」を参照してください。
破損したイ メージの削除	バックアップ先がネットワークの場所である場合、バックアップ中にバックアップ先 フォルダ内のすべてのバックアップイメージに.tmp 拡張子が付加されます。バッ クアップが成功すると、イメージの名前が自動的に変更され、iv2i 拡張子が付き ます。バックアップ先へのネットワーク接続が失敗すると、バックアップは失敗しま す。破損したイメージで.tmp 拡張子が付いているものは保持されます。これらの ファイルは Veritas System Recovery 18 によって追跡されないため安全に削除 できます。

# 定義済みバックアップの実行に関するヒント

定義したバックアップを実行する場合、次のアドバイスを参考にしてください。

- スケジュール設定されたバックアップを開始するときに、Veritas System Recovery が動作している必要はありません。バックアップを定義し終えたら、Veritas System Recovery を閉じることができます。
- バックアップ対象のコンピュータは、電源がオンの状態で、Windowsが開始されている必要があります。
- すべての定義済みバックアップは自動的に保存されるため、後で編集または実行できます。
   p.169の「既存のバックアップジョブを今すぐ実行」を参照してください。
   p.170の「別の種類のリカバリポイントを作成するバックアップの実行」を参照してください。

p.174 の「バックアップ設定の編集」を参照してください。

- バックアップ中は、ディスクのデフラグプログラムを実行しないでください。実行すると、 リカバリポイントの作成にかかる時間が大幅に増え、予期しないシステムリソースの問題の原因になる場合があります。
- 互いに依存する2つ以上のドライブを使用している場合は、同一のバックアップにそれら両方を含めてください。同一のバックアップに両方のドライブを含めることで、最も安全な保護を確保できます。
- 同一の定義済みバックアップに複数のドライブを含めることで、実行しなければならないバックアップの合計数を減らすことができます。これにより、作業の中断を最小限にすることができます。
- 進行状況とパフォーマンス機能を使用すると、バックアップによるコンピュータの処理 速度に対する影響を低減できます。たとえば、プレゼンテーションの最中に、スケジュー ル設定されたバックアップが開始すると想定します。プレゼンテーションプログラムに 処理リソースを割り当てるために、バックアップの速度を下げることができます。
   p.172の「バックアップ速度の調整」を参照してください。
- バックアップ中に、コンピュータの電源管理機能が Veritas System Recovery と競合することがあります。
   たとえば、アクティビティが一定期間発生しないとコンピュータが休眠モードに入る場合などです。スケジュール設定されたバックアップの実行中に電源管理機能をオフにしておくことを考慮してください。
- バックアップが中断された場合は、再実行します。
- バックアップの作成で問題が発生した場合、コンピュータを再起動しなければならない場合があります。

p.111 の「データバックアップのベストプラクティス」を参照してください。

p.113の「バックアップの終了後するべきこと」を参照してください。

# バックアップ先

リカバリポイントとファイルおよびフォルダのバックアップデータの保存先は、以下の情報 を考慮して決めてください。

次の表に、バックアップ先を選択するときに考慮する必要がある情報を示します。

表 5-3 バックアップ先の選択

バックアップ先	考慮する項目
ローカルハードディ スクドライブ、USB ドライブ、FireWire ドライブ (推奨)	<ul> <li>この方法のメリットは次のとおりです。</li> <li>高速なバックアップと復元を提供する。</li> <li>無人バックアップをスケジュールできる。</li> <li>ディスク領域に繰り返し上書きが可能で低コストである。</li> <li>別の場所での保管できる。</li> <li>ハードディスクドライブ領域を他の用途のために確保できる。</li> <li>リカバリポイントをバックアップ対象と同じドライブに保存することは可能ですが、次の理由からお勧めできません。</li> <li>リカバリポイントの数またはサイズが増加すると、より多くのディスク容量を消費する。その結果、通常の用途に使用できるディスク容量が少なくなる。</li> <li>リカバリポイントはそれ以降のそのドライブのリカバリポイントに含まれることになるため、リカバリポイントのサイズが増大する。</li> <li>致命的なエラーがそのコンピュータに発生した場合は、リカバリポイントを修復できない可能性がある。同じハードディスク上の別のドライブにリカバリポイントを保存してある場合でも、リカバリポイントを修復できない可能性がある。</li> </ul>
ネットワークフォルダ	コンピュータがネットワークに接続されている場合は、リカバリポイントとファイ ルおよびフォルダのバックアップデータをネットワークフォルダに保存できま す。 ネットワークフォルダにバックアップナスには、通常そのフォルダをキストレズ
	イットワークフォルタにハックケックするには、通常モのフォルタをホストしているコンピュータへの認証を行う必要があります。コンピュータがネットワーク ドメインの一部となっている場合、ドメイン名、ユーザー名、パスワードを入力 する必要があります。たとえば、domain¥usernameのように入力します。
	ワークグループ内のコンピュータに接続する場合、リモートコンピュータ名と ユーザー名を入力する必要があります。たとえば、 remote_computer_name¥usernameのように入力します。

バックアップ先	考慮する項目
<b>OpenStorage</b> の保 存先	<ul> <li>この方法のメリットは次のとおりです。</li> <li>バックアップを定義し、復元を実行する際、基本の保存先として OpenStorage を使用できるようになりました。</li> <li>大量のデータを維持する際の柔軟性を得られます。</li> <li>いつでも、どこからでもデータにアクセスでき、アクセス性が向上します。</li> <li>ディザスタリカバリが必要になったときに、クラウドからデータを復元できます。</li> </ul>

p.169の「既存のバックアップジョブを今すぐ実行」を参照してください。

p.170の「別の種類のリカバリポイントを作成するバックアップの実行」を参照してください。

# デュアルブートのコンピュータのバックアップ

デュアルブートコンピュータでもバックアップは可能です。Veritas System Recovery を 実行しているオペレーティングシステムに隠しドライブ (パーティション)があっても、問題 なくバックアップできます。

ドライブバックアップを実行する場合、各ドライブのコンテンツ全体がリカバリポイントにキャ プチャされます。ドライブを復元する場合、コンピュータを開始するために、リカバリされた ドライブを使用できます。

デュアルブートのコンピュータをバックアップするときは、次の点を考慮します。

- コンピュータを復元したシステムからブートするには、オペレーティングシステムのブー ト情報を含むすべてのドライブをバックアップしてから復元する必要があります。
- 次の条件が両方とも当てはまる場合、共有データドライブの増分バックアップを作成しないでください。
  - Veritas System Recovery が両方のオペレーティングシステムにインストールされている。
  - 両方のオペレーティングシステムが共有ドライブを管理するように設定されている。

デュアルブートシステムに Veritas System Recovery LightsOut Restore 機能を使用しようとすると、問題が発生する場合があります。それはサポート対象外です。

**Veritas System Recovery Restore Anyware** 機能の使用にも同じ条件が適用されます。

p.119 の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。

p.110 の「データのバックアップについて」を参照してください。

## リカバリポイントの手動検証

リカバリポイントのいずれかが破損しているかどうかを識別することで、リカバリポイントを 検証できます。ベースイメージと増分イメージの両方を確認できます。

この検証はバックアップジョブから独立して実行されます。ポイントを指定して、それより古 いリカバリポイントを検証できます。ローカルまたはネットワークに配置されているリカバリ ポイントを確認できます。

検証するリカバリポイントは、一度に1つ指定できます。検証の完了後、破損したリカバリ ポイントのリストが表示されます。

このリカバリポイントの検証には、PowerShell スクリプトが使用されます。このスクリプトは Veritas System Recovery メディアで利用可能です。<メディアパス >¥Docs¥Automation¥PowerShellscripts

この機能を Veritas System Recovery ユーザーインターフェースから使用することはできません。PowerShell スクリプトからのみ使用できます。

最初の増分のパスを指定した場合、スクリプトは、最初の増分を検証してからベースリカ バリポイントを検証し、2番目の増分を検証しません。

たとえば、完全バックアップ (.v2i) とその増分バックアップ (.iv2i) について1 つの完全 バックアップと2 つの増分イメージがあり、検証に2番目の増分のパスを指定した場合、 スクリプトは、2番目の増分を検証してからベースリカバリポイントを検証します。

#### リカバリポイントを手動で検証するには

- 1 PowerShell コマンドラインを起動します。
- 2 PowerShell スクリプトを使用できるディレクトリに変更して、「¥¥VERIFYIMAGE.psl」とリカバリポイントの場所 (ローカルまたはネットワーク)を入力します。

メモ: ディレクトリを変更せずに PowerShell スクリプトのパスとリカバリポイントの場所 を指定することもできます。

ネットワーク上の場所を指定した場合、ネットワーク上の場所の後にユーザー名とパ スワードを指定します。

スクリプトは、バックアップイメージを確認して、存在する場合は破損したイメージを 一覧表示します。破損したバックアップがない場合、バックアップが正常に検証され たことを示すメッセージが表示されます。

# ドライブ全体のバックアップ

この章では以下の項目について説明しています。

- ドライブベースのバックアップの定義
- リカバリポイントの圧縮レベル
- Veritas System Recovery からのワンタイムバックアップの実行
- Veritas System Recovery Disk からのバックアップの実行
- オフサイトコピーの仕組み

# ドライブベースのバックアップの定義

ドライブベースのバックアップは、ハードディスクドライブ全体のスナップショットを取得し、 保存されているすべての情報を後で取得できるように取り込みます。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。これによって、リカバリポイントを使用して個々のファイルやフォルダ、 またはコンピュータ全体を復元できます。

データを確実に保護するには、ドライブベースのバックアップを定義し、定期的にバック アップを実行してください。

デフォルトでは、スケジュールされた単体リカバリポイントのファイル名とリカバリポイント セットのファイル名には、001.v2i、002.v2iのように連番が付加されます。セット内の増分 リカバリポイントのファイル名には、\_i001.iv2i、\_i002.iv2iのように連番が付加されます。 たとえば、ベースリカバリポイントの名前が CathyReadF001.v2iの場合、最初の増分リ カバリポイントの名前は CathyReadF001\_i001.iv2i になります。

Veritas System Recovery 18 バックアップはリカバリポイントとしてバックアップ先に格納 されます。これらのリカバリポイントを使用して、イメージを作成したときの状態にシステム を復元することができます。 メモ:ファイルへの不正アクセスを防ぐため、バックアップを定義するときに AES 暗号化を使うことをお勧めします。

次のファイルは、ドライブベースのバックアップから意図的に除外されています。

- hiberfil.sys
- pagefile.sys

これらのファイルには、大量のディスク領域を占有する一時データが含まれています。これらのファイルは不要であり、システムが完全に修復された後にコンピュータシステムに 悪影響を与えることはありません。

これらのファイルの名前がリカバリポイントに表示される場合でも、それは単なる存在情報 です。データは保存されていません。

### ドライブベースのバックアップを定義する方法

- 1 [タスク]メニューで、[バックアップの実行または管理]をクリックします。
- [バックアップの実行または管理]ウィンドウで、[新しく定義]をクリックします。
   バックアップをまだ定義していない場合は、[簡単セットアップ]ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [コンピュータのバックアップ]をクリックし、[次へ]をクリックします。
- 4 [ドライブ]パネルでは、バックアップをするために1つ以上のドライブを選択し、次 に[次へ]をクリックしてください。

隠しドライブを表示	ハードディスクの隠しドライブを表示できます。ドライブはライ ブの選択テーブルに表示されます。
ライブの選択テーブル	バックアップに含める1 つ以上のドライブを選択できます。

メモ: Veritas System Recovery 18 は、GPT ヘッダの 1 つが壊れていたりディスク 署名の競合があった場合でも GPT ディスクのドライブを表示できます。 5 [関連するドライブ]パネルが表示されたら、適切なオプションを設定し、次に[次へ] をクリックします。それ以外の場合は次の手順にスキップします。

メモ: UEFI ベースのコンピュータのシステムドライブをバックアップする場合は、関連するドライブをすべてバックアップする必要があります。[関連するドライブ]パネルには、UEFI ベースのコンピュータを正しく復元するために重要な EFI システムパーティションと Windows Recovery Environment パーティション (Windows 8 および 2012) がリストされます。

- 関連するすべてのドライブを追加(推奨) バックアップ定義にすべての関連ドライブを選択し、含めることができます。
   選択したドライブのリストを編集 バックアップ定義に含める、または含めない関連ドライブを選択、またはクリアできます。
   関連するドライブを追加しない バックアップ定義ですべての関連ドライブを選択 解除(含めない)できます。
- 6 [リカバリポイントの種類]パネルで、バックアップで作成するリカバリポイントの種類 を選択し、次に[次へ]をクリックしてください。

リカバリポイントセット
 追加のリカバリポイントがあるベースリカバリポイントをスケジュールし
 (推奨)
 は市のリカバリポイントには、前回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ます。
 増分リカバリポイントは、ベースリカバリポイントより高速に作成できます。また、単体リカバリポイントより使用する保存領域が小さくなります。
 メモ:各ドライブに定義できるリカバリポイントセットは1つのみです。
 選択したドライブを既存のバックアップに割り当て、リカバリポイントの

選択したドライブを既存のバックアップに割り当て、リカバリポイントの 種類として[リカバリポイントセット]を指定している場合、[リカバリポ イントセット]オプションは利用できません。また、リカバリポイントセッ トに含めることができないマウントされていないドライブを選択した場 合も、このオプションは利用できません。

単体リカバリポイント 選択したドライブの完全な非依存型のコピーを作成します。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よ り多くの保存領域を必要とします。

- 7 [バックアップ先]パネルで、適切なオプションを選択してください。
  - フォルダリカバリポイントを保存する場所を示します。

プライマリ保存先として Microsoft OneDrive の場所を参照または入力します。

**p.245**の「OneDrive for Business のサポートについて」を参照して ください。

リカバリポイントを格納する場所として、次の形式で隠しドライブを指定できます。

DiskNo-PartitionNo¥

たとえば、ディスク番号が2でパーティション番号が3の場合、場所 として2-3¥を指定する必要があります。

Veritas System Recovery でこの場所に十分な空き領域がないこと が検出された場合、警告が表示されます。十分な領域がある別の場 所を選択してください。

隠しドライブのみ表示 このチェックボックスにチェックマークを付けて、[参照]をクリックする する と、隠しドライブのみのリストが表示されます。

リカバリポイントを格納する場所として隠しドライブを選択できます。

隠しドライブは次の形式で表示されます。

DiskNo-PartitionNo¥

たとえば、ある隠しドライブは 2-3¥ と表示されます。ここで、2 はディ スク番号で3 はパーティション番号です。

**メモ:** デフォルトでは、このチェックボックスにはチェックマークが付い ていません。

参照 使用するバックアップ先を参照して検索できます。

**OpenStorage**の保存 バックアップに使用するクラウドストレージの保存先を参照して選択で 先の参照 きます。

**p.266**の「バックアップの OpenStorage の保存先オプション」を参照してください。

#### 第6章 ドライブ全体のバックアップ | 123 ドライブベースのバックアップの定義 |

保存先の詳細 保存先のパスの種類を表示します。ネットワークパスを追加すると、 ユーザー名も表示されます。

リカバリポイントは自動的に暗号化されません。

リカバリポイントに含まれるデータへの不正アクセスを防ぐため、バッ クアップ先に権限を設定することをお勧めします。詳しくは、次のリン クを参照してください。

https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc732880(v=ws.11).aspx

メモ:リカバリポイントに含まれるデータへの不正アクセスを防ぐため、 バックアップを定義するときにAES暗号化を使うことをお勧めします。

編集 [フォルダ]フィールドで指定したネットワークにアクセスするための ユーザー名とパスワードを入力できます。このオプションは、ネットワー ク上にあるバックアップ先を選択した場合またはリカバリポイントをネッ トワーク共有に保存する場合のみ利用できます。

p.134の「ネットワーク資格情報のルール」を参照してください。

リカバリポイントファイ リカバリポイントの名前を変更できます。

ル名のカスタマイズ デフォルトのファイル名は、コンピュータ名の後にドライブ文字が付加 されたものです。

また、一意のサブフォルダにリカバリポイントを保存できます。

USB ディスクのロー USB ディスクロ USB ディスクローテーション機能を有効にするには テーションを有効にす このチェックボックスにチェックマークを付けます。 るこの場所に挿入され p.132 の「USB ディスクローテーション」を参照してください。

た USB ディスクに <sup>P.</sup> ファイルをバックアップ

する

追加 最大2つのオフサイトコピー先を追加できます。

オフサイトコピーを使用すると、バックアップが完了するたびに、最新 のリカバリポイントが、外部ドライブなどの可搬ストレージデバイス、 ローカルエリアネットワーク接続を介したリモートサーバー、リモート FTP サーバーのいずれかに自動的にコピーされます。

p.155 の「オフサイトコピーの仕組み」を参照してください。

バックアップ先として、暗号化されたフォルダは使用できません。他のユーザーのア クセスを防止するために、バックアップデータを暗号化することができます。 8 (省略可能)バックアップ保護を強化するために、離れた場所に保存するリカバリポ イントのコピーを作成する場合は、[追加]をクリックし、適切なオプションを選択し、 次に[OK]をクリックしてください。

オフサイトコピーの有効化	オフサイトコピー機能を有効にします。
外部オフサイトコピーのコピー先 ドライブに接続するときにコピー の開始を確認するメッセージを 表示する	外部オフサイトコピー先のドライブをコンピュータに接続す るたびに、リカバリポイントがそのドライブに自動的にコピー されることを示します。
フォルダ、ネットワークパス、FTP	オフサイトコピー先のパスを指定できます。
アドレス、または OpenStorage の保存先	<b>p.265</b> の「OpenStorage の保存先パスの入力」を参照してください。
	リカバリポイントを保存する隠しドライブの保存先パスも指 定できます。
	隠しドライブを指定するには、次の形式で場所を入力しま す。
	DiskNo-PartitionNo¥
	たとえば、隠しドライブの場所がディスク2およびパーティ ション3の場合、2-3¥と入力する必要があります。ここで、 2はディスク番号で3はパーティション番号です。
参照	使用するオフサイトコピー先を参照して検索できます。
保存先の詳細	保存先のパスの種類を表示します。ネットワークパス、FTP パス、または OpenStorage の保存先を追加すると、ユー ザー名も表示されます。
編集	指定したネットワークパス、FTP パス、OpenStorageの保存先のユーザー名やパスワードを編集できます。
オフサイトコピーのコピー先を追 加	2 つ目のコピー先を追加して、コピー先のパスを指定できます。

 (オプション) OpenStorage の保存先 (Amazon S3 ストレージまたは Microsoft Azure ストレージ) をオフサイトの保存先として指定する場合、[OK]をクリックしてく ださい。

[OpenStorageの保存先]ダイアログボックスで必要なオプションを設定し、[OK]を クリックします。

メモ: クラウドストレージが OpenStorage の一部であるとしても、 Veritas System Recovery 18 はクラウドストレージを OpenStorage として参照します。

p.266の「バックアップの OpenStorage の保存先オプション」を参照してください。

p.271の「Amazon S3 ストレージをオフサイトコピー先として使う」を参照してください。

**p.272**の「Microsoft Azure をオフサイトコピー先として使用する」を参照してください。

p.273の「S3互換のストレージまたは Veritas Access ストレージをオフサイトコピー 先として使う」を参照してください。

- 10 [次へ]をクリックします。
- 11 [詳細オプション]パネルで、必要なリカバリポイントオプションを設定し、[次へ]をク リックします。

リカバリポイントのオプション

名前

バックアップの名前を示します。

**メモ:** このオプションは Veritas System Recovery Disk の[コンピュータをバックアップ] 機能を使用してリ カバリポイントを作成すれば表示されません。

圧縮

リカバリポイントの圧縮レベルとして、次のいずれかを 設定できます。

- ∎ なし
- 標準
- 中
- ∎ 高

p.140の「リカバリポイントの圧縮レベル」を参照してください。

圧縮率は、ドライブに保存されているファイルの種類に よって異なります。

作成後のリカバリポイントを検証 リカバリポイントまたはファイルセットが有効か破損して いるかをテストします。

このバックアップに保存するリカバリ ポイントセット数を制限	このバックアップに保存できるリカバリポイント数を制限 します。リカバリポイント数を制限すると、リカバリポイン トが保存されているハードディスクドライブに空き領域 がなくなるリスクを軽減できます。新しいリカバリポイント は、バックアップ先ドライブ上の最も古いセットと置き換 えられます。
	バックアップ先には、ジョブが保持するリカバリポイント 数に1を足した数に十分な空き容量が必要です。たと えば、保持するリカバリポイントの最大数を3に設定し ている場合、バックアップ先で必要な容量は4つのリ カバリセット分になります。Veritas System Recovery 18は、現在のバックアップが正常に完了した後にのみ 最も古いリカバリポイントセットを削除します。これによ り、リカバリポイント数がリカバリポイント保持設定と確実 に一致します。
	<b>メモ:</b> このオプションは Veritas System Recovery Disk の[コンピュータをバックアップ]機能を使ってリカ バリポイントを作成すると表示されません。
システムファイルと一時ファイルを含 める	クライアントコンピュータでのリカバリポイントの作成時 に、オペレーティングシステムファイルと一時ファイルの インデックス付けをサポートします。
	<b>メモ:</b> このオプションは Veritas System Recovery Diskの[コンピュータをバックアップ]機能を使用してリ カバリポイントを作成すれば表示されません。
高度な設定	リカバリポイントにセキュリティオプションを追加できま す。
コマンドファイル	バックアップ中にコマンドファイル(.exe、.cmd、.bat)を 使用できます。
	p.134の「バックアップ中のコマンドファイルの実行」を 参照してください。
説明	リカバリポイントの説明を示します。説明を任意に記述 して、リカバリポイントの内容の識別に利用できます。

ドライブベースバックアップの詳細オプション

リカバリポイントを複数ファイルに分割 リカバリポイントを小さなファイルに分割し、各ファイ して圧縮保存 ルの最大サイズ(MB)を指定します。

> プライマリ保存先として Microsoft OneDrive の場所 を指定した場合は、デフォルトでこのオプションが選 択されます。10 GB より大きなリカバリポイントは、自 動的に 10 GB 未満の小さなファイルに分割されま す。リカバリポイントのサイズを、より小さなリカバリポ イントに分割できます。

SmartSector™コピーの無効化 使用済みと未使用のハードディスクセクタをコピーし ます。このオプションを選択すると、処理に要する時 間が増加し、より大きなリカバリポイントが結果として 生じることがあります。

> SmartSector技術は、データを含んでいるハードディ スクのセクタのみをコピーすることによってコピー処理 を高速化します。ただし、データを含んでいるかいな いかに関わらず、元のレイアウトですべてのセクタを コピーする必要がある場合があります。

- コピー時に不良セクタを無視 ハードディスクに不良セクタが存在する場合でもバッ クアップを実行します。ほとんどのドライブでは不良 セクタは発生しませんが、ハードディスクの継続的な
- VSS の完全バックアップを実行 VSS ストレージで完全バックアップを実行し、VSS 固有のトランザクションログを確認することを VSS に

対して要求できます。このオプションは、Microsoft Exchange Server でのみ使用できます。

使用では問題が発生する可能性が増します。

Exchange VSS では、すでにデータベースにコミットされているトランザクションが判別され、切り捨てられます。さらに、トランザクションログの切り捨てにより、ファイルサイズを扱い可能なサイズに維持し、ファイルによって使用されるハードディスクの容量を制限できます。

このオプションを選択しない場合、バックアップは依然としてVSSストレージ上で実行されます。ただし、 VSSでは、バックアップの後にトランザクションログが 自動的に切り捨てられません。

✓モ: Veritas System Recovery Disk で[コンピュー タのバックアップウィザード]機能を使用してリカバリ ポイントを作成した場合、このオプションは表示され ません。

#### 第6章 ドライブ全体のバックアップ | 128 ドライブベースのバックアップの定義 |

コマンドファイルのフォルダ コマンドファイルをデフォルトの保存場所以外の場所に保 存する場合は、保存場所を指定します。また、ジョブごと に保存場所を指定することも、複数のコンピュータで共有 できる保存場所を指定することもできます。ネットワーク上 の場所を指定すると、ネットワーク資格情報の入力を求め られます。

参照

ユーザー名

パスワード

使用するコマンドファイルのフォルダを参照して検索できます。

ネットワークパスに存在するコマンドファイルフォルダに ユーザー名を指定します。

ネットワークパスに存在するコマンドファイルフォルダにパ スワードを指定します。

スナップショットの作成前に実行 バックアップが開始した後とリカバリポイントが作成される 前に、コマンドファイルを実行できることを示します。この 段階では、リカバリポイントの作成プロセスを準備するた めのコマンドを実行できます。たとえば、ドライブを使用し ている実行中のアプリケーションを終了できます。

> ✓モ: このオプションを使う場合は、コマンドファイルにエ ラー修復機能が内蔵されていることを確認してください。 コマンドファイルにエラー修復機能がないと、この段階で 停止する必要のあるサービスが、コンピュータで再起動されない可能性があります。たとえば、非VSS対応データ ベースまたはリソース集約型アプリケーションを停止しま す。コマンドファイルでエラーが発生すると、リカバリポイ ント作成プロセスがすぐに停止する場合があります。その 他のコマンドファイルは実行できません。

> **p.87**の「Veritas System Recovery の使用方法」を参照してください。

スナップショット作成後に実行 スナップショットが作成された後コマンドファイルを実行で きることを示します。この段階でこのコマンドを実行する と、リカバリポイントの作成を続行すると同時にドライブで サービスの再開を安全に行うことができます。

> データベースは一時的にバックアップ状態になりますが、 スナップショットの作成は数秒で済みます。最小数のログ ファイルが作成されます。

リカバリポイント作成後に実行 リカバリポイントファイルが作成された後コマンドファイル を実行できることを示します。この段階では、リカバリポイ ント自体を処理するコマンドを実行できます。たとえば、リ カバリポイントをオフラインの場所にコピーできます。 [タイムアウト](各段階に適用され コマンドファイルを実行できる時間(秒)を指定できます。 ます)

- 12 [セキュリティオプション]パネルで、パスワードを設定し、ドライブベースバックアップ の暗号化レベルを選択して[次へ]をクリックします。
  - パスワードを使用する 作成時にリカバリポイントのパスワードを設定し、AES 暗号 化を有効にします。

このチェックボックスは、デフォルトでチェックマークが付いて います。

バックアップのためのパスワードを指定できます。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。)

> バックアップを復元したり、リカバリポイントの内容を表示する 前にこのパスワードを入力する必要があります。

パスワードの確認入力パスワードを再入力して確認できます。

パスワード

AES 暗号化 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 強力に保護します。

> 旧バージョンから Veritas System Recovery 18 にアップグ レードする場合、パスワード保護しか定義されていない古い バックアップジョブについては、ジョブを編集して AES 暗号 化レベルを選択する必要があります。古いバックアップジョブ を編集しない場合は、継続的に AES 暗号化なしで実行さ れます。ジョブを編集し、AES 暗号化レベルを選択すること をお勧めします。

> **メモ:** [パスワードを使用する]チェックボックスにチェックマークを付けた場合は、AES暗号化を定義する必要があります。

次の暗号化レベルから選択します。

- 標準 128 ビット (8 文字以上のパスワード)
- 中 192 ビット (16 文字以上のパスワード)
- 高 256 ビット (32 文字以上のパスワード)

**13** [バックアップ時刻]パネルで、バックアップの時刻と頻度を指定するために適切な オプションを選択し、[次へ]をクリックしてください。

**メモ:** ベースバックアップを実行する時刻と増分バックアップを実行する時刻が同じ でないことを確認します。

リカバリポイントセットの[バックアップ時刻]のオプション

スケジュール	指定した開始時刻と選択した曜日に従ってバック アップを自動的に実行します。	
デフォルト	デフォルトのバックアップ時刻スケジュールを使用 できます。	
高度な設定	特定のイベントに応じてバックアップを開始するイ ベントトリガの設定など、スケジュールの詳細オプ ションを設定します。	
1日に複数回実行	バックアップの間隔とバックアップの回数を設定し ます。	
新しいリカバリポイントセット(ベース)の 作成を開始するタイミング	週単位、月単位、四半期単位、年単位のいずれか で新しいリカバリポイントセット(ベース)を開始しま す。	
カスタム	(省略可能)新しいリカバリポイントセットが開始され る頻度を指定します。	
	たとえば[毎月]を選択した場合、新しいベースリカ バリポイントは、新しい各月で実行される最初のバッ クアップ時に作成されます。	
イベントトリガの選択	自動的にリカバリポイントを作成するイベントを選択 できます。	
詳細	選択または指定した[バックアップ時刻]のオプショ ンについての情報が表示されます。	
単体リカバリポイントの[バックアップ時刻]のオプション		
スケジュールなし、手動で	実行した場合にのみ、バックアップが実行されます。	

週次	指定した曜日の開始時刻にバックアップが実行されます。
	このオプションを選択すると、[保護する曜日を選択]ダイア

### 第6章 ドライブ全体のバックアップ | 131 ドライブベースのバックアップの定義 |

月次	バックアップは毎月、指定した日時に実行されます。
	このオプションを選択すると、[保護する毎月の日にちを選 択]ダイアログボックスが表示されます。
一度だけ実行	指定した日付と時刻に一度だけバックアップが実行されま す。
	このオプションを選択すると、[単一のリカバリポイントを作成] ダイアログボックスが表示されます。
詳細	選択または指定した[バックアップ時刻]のオプションについ ての情報が表示されます。
[スケジュールを変更 - ドラ-	イブバックアップ]のオプション
スケジュール	バックアップを実行する日付と開始時刻を選 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 みために、バックアップを <b>1</b> 日に複数回実行

スケジュール	バックアップを実行する日付と開始時刻を選 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、バックアップを1日に複数回実行 できることを示します。
バックアップの間隔	バックアップの最大間隔を指定します。
回数	1日にバックアップを実行する回数を指定します。
自動的に最適化	最適化の頻度を選択して、バックアップ先で 使われるディスク領域を管理できます。
新しいリカバリポイントセットを開始	新しいリカバリポイントセットが開始される頻度 を示します。
カスタム	バックアップを実行する開始時刻、曜日、毎 月の日をカスタマイズできます。
[イベントトリガ] – [全般]	自動的にバックアップを開始するイベントの種 類を選択できます。

14 (省略可能)新しいバックアップをすぐに実行する場合は、[今すぐバックアップを実行]をクリックします。

ー度だけ実行するオプションを選択して単体リカバリポイントを設定した場合、この オプションは利用できません。

15 選択したオプションを確認し、[終了]をクリックします。

バックアップ先がネットワークの場所である場合、バックアップ中にバックアップ先フォ ルダ内のすべてのバックアップイメージに.tmp 拡張子が付加されます。バックアッ プが成功すると、イメージの名前が自動的に変更され、.v2i 拡張子が付きます。バッ クアップ先へのネットワーク接続が失敗すると、バックアップは失敗します。破損した イメージで.tmp 拡張子が付いているものは保持されます。これらのファイルは Veritas System Recovery 18 によって追跡されないため安全に削除できます。

## USB ディスクローテーション

USB ディスクローテーション機能では、複数の USB ドライブにバックアップ先を作成できます。この機能を使うには、各 USB ディスクのドライブ名がバックアップ先で定義した元の USB ディスクに割り当てられているドライブ文字と同じである必要があります。USB ディスクを選択して[USB ディスクのローテーションを有効にする]を有効にします。[この場所に挿入されている USB ディスクにファイルをバックアップする]チェックボックス。このチェックボックスにチェックマークを付けると、USB ディスクローテーションが有効になります。

この機能の一部として、バックアップを定義するときにそれを完了するために必要な容量 が不足している場合に警告が表示されます。この警告はバックアップジョブの開始直後 に表示されます。バックアップを続行するには、新しい USB ディスク(同じマウントポイン ト)を挿入するか、既存の USB ディスクの使用を続行できます。使用を続行した場合、 バックアップジョブが失敗します。

p.132 の「USB ディスクローテーションの働き方」を参照してください。

## USB ディスクローテーションの働き方

USB ディスクローテーション機能を使って、利用可能な USB ディスクをローテーションし てバックアップ先として使うことができます。古いバックアップは、ジョブで保存するように 設定した USB ディスクの数とリカバリポイントの数に応じて自動的にクリーンアップされま す。リカバリポイントセットが限度に達した場合は、最も古いリカバリポイントを含む USB ディスクを挿入すると古いリカバリポイント(ベースと増分)が削除されます。この機能を 使ってバックアップジョブを編集し、新しい USB ディスクを追加するバックアップ先を変 更する必要はありません。

次の表に、利用可能な USB ディスクの数が 2 台で、リカバリポイントセットの限度が 3 つである場合に USB ディスクのローテーションがどのように働くかを例を挙げて示します。

B	USB 1	USB 2	解説
月曜日	1.v2i		
火曜日	1_001.iv2i		
水曜日	1_002.iv2i		
木曜日		2.v2i	USB がローテーションされます
金曜日		2_001.iv2i	
土曜日			
日曜日			
月曜日	3.v2i		USB がローテーションされます
火曜日	3_001.v2i		
水曜日		4.v2i	この例のリカバリポイントの数は3つに設定されていま す。USB2を接続し、リカバリポイントセットを4つ作成 している場合に、リカバリポイントセット1はUSB1に あるので削除できません。 今後、USB1を接続したときにリカバリポイントセット1 はバックアップジョブが実行を開始する前に自動的に 削除されます。
木曜日		4_001.iv2i	
金曜日		4_002.iv2i	
土曜日			
日曜日			
月曜日		5.v2i	<b>USB</b> がローテーションされてリカバリポイントセット2 が 自動的に削除されます。
火曜日		5_001.iv2i	
水曜日	6_v2i		USB がローテーションされてリカバリポイントセット1が 自動的に削除されます。リカバリポイントセット6が正常 に作成されると、リカバリポイントセット3は自動的に削 除されます。
木曜日	6_001.iv2i		
金曜日	6_002.iv2i		

表 6-1 USB ローテーションの例

## ネットワーク資格情報のルール

ネットワーク上のコンピュータに接続する際は、そのネットワークへの認証をすでに行って いる場合でも、ネットワークにアクセスするためのユーザー名とパスワードを入力する必要 があります。 Veritas System Recovery サービスは、ローカルシステムアカウントで実行 されます。

ネットワーク資格情報を入力する場合、次のルールが適用されます。

 接続するコンピュータがドメイン上にある場合、ドメイン名、ユーザー名、パスワードを 入力します。次に例を示します。

domain¥username

 ワークグループ内のコンピュータに接続する場合、リモートコンピュータ名とユーザー 名を入力します。次に例を示します。

#### remote\_computer\_name¥username

 ドライブをマッピングした場合、サービスが異なるコンテキストで実行され、マッピング したドライブを認識できないため、ユーザー名とパスワードの再入力が必要になる場 合があります。

[タスク]メニューへ移動して[オプション]を選択することによって、デフォルトの場所を設定できます。デフォルトの場所がネットワーク上のコンピュータなら、[編集]オプションをクリックし、必要なネットワーク資格情報を指定することもできます。これによって、バックアップジョブの作成時、指定した場所がデフォルトでダイアログボックスに表示されるようになります。別のオプションを使用すると、特定のバックアップユーザーアカウントを作成できます。その後、このアカウントを使用するように Veritas System Recovery サービスを設定します。

p.119の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。

## バックアップ中のコマンドファイルの実行

バックアップ中にコマンドファイル(.exe、.cmd、.bat)を使用できます。コマンドファイルを 使用すると、Veritas System Recovery をコンピュータで実行中の他のバックアップルー チンと統合できます。またコマンドファイルを使用して、コンピュータのドライブを使う他の アプリケーションと統合することができます。

**メモ:** notepad.exe などのグラフィカルユーザーインターフェースが含まれるコマンドファ イルを実行することはできません。そのようなコマンドファイルを実行すると、バックアップ ジョブが失敗します。

リカバリポイントの作成中、次の任意の段階でコマンドファイルを実行できます。

- [スナップショットの作成前に実行]
- [スナップショット作成後に実行]

■ [リカバリポイント作成後に実行]

バックアップ中にコマンドファイル(.exe、.cmd、.bat)を使うときに、VSS 非対応データ ベースを停止してから再起動します。

バックアップ中に Visual Basic スクリプトファイル(.vbs)を使用する場合は、スクリプトを 実行するバッチファイル(.bat)を作成します。Veritas System Recovery は高い権限を 持つアカウントを使ってスクリプトを実行します。コマンドファイルがデフォルト場所以外 の場所にある場合、Command Files フォルダはこれらのファイルの場所を指定します。

メモ:高い権限を持つユーザーまたは管理者のみがバックアップスクリプトを変更する権限とCommand Filesフォルダにアクセスする権限を持つようにすることをお勧めします。

たとえば、次の構文を含む Stop.bat というバッチファイルを作成します。

Cscript script\_filename.vbs

Cscript は Visual Basic スクリプトファイル名に先行します。

警告:コマンドファイルはユーザーによる操作なしで実行されるため、実行中にユーザー インターフェースは表示されません。すべてのコマンドファイルを、バックアップ中に使用 する前に、Veritas System Recovery とは別にテストすることをお勧めします。

バックアップが開始されると、指定した段階でコマンドファイルが実行されます。コマンドファイルの実行中にエラーが発生するとバックアップが停止されます。または、(段階に関係なく)コマンドファイルが指定した時間内に終了しない場合もバックアップは停止されます。いずれにしても、コマンドファイルは必要に応じて終了し、エラー情報がログに記録され、表示されます。

表 6-2 [コマンドファイル]のオプション

オプション	説明
[コマンドファイルのフォルダ]	コマンドファイルをデフォルトの保存場所以外の場所に保存 する場合は、保存場所を指定します。また、ジョブごとに保 存場所を指定することも、複数のコンピュータで共有できる 保存場所を指定することもできます。ネットワーク上の場所を 指定すると、ネットワーク資格情報の入力を求められます。
[参照]	使用するコマンドファイルのフォルダを参照して検索できま す。
[ユーザー名]	ネットワークパスに存在するコマンドファイルフォルダにユー ザー名を指定します。

オプション	説明
[パスワード]	ネットワークパスに存在するコマンドファイルフォルダにパス ワードを指定します。
[スナップショットの作成前に実行]	バックアップが開始した後とリカバリポイントが作成される前 に、コマンドファイルを実行できることを示します。この段階 では、リカバリポイントの作成プロセスを準備するためのコマ ンドを実行できます。たとえば、ドライブを使用している実行 中のアプリケーションを終了できます。
	メモ:このオプションを使う場合は、コマンドファイルにエラー 修復機能が内蔵されていることを確認してください。コマンド ファイルにエラー修復機能がないと、この段階で停止する必要のあるサービスが、コンピュータで再起動されない可能性 があります。たとえば、非 VSS 対応データベースまたはリ ソース集約型アプリケーションを停止します。コマンドファイ ルでエラーが発生すると、リカバリポイント作成プロセスがす ぐに停止する場合があります。その他のコマンドファイルは 実行できません。
	p.87 の「Veritas System Recovery の使用方法」を参照 してください。
[スナップショット作成後に実行]	スナップショットが作成された後コマンドファイルを実行でき ることを示します。この段階でこのコマンドを実行すると、リカ バリポイントの作成を続行すると同時にドライブでサービスの 再開を安全に行うことができます。
	データベースは一時的にバックアップ状態になりますが、ス ナップショットの作成は数秒で済みます。最小数のログファ イルが作成されます。
[リカバリポイント作成後に実行]	リカバリポイントファイルが作成された後コマンドファイルを実 行できることを示します。この段階では、リカバリポイント自体 を処理するコマンドを実行できます。たとえば、リカバリポイ ントをオフラインの場所にコピーできます。
[タイムアウト] (各段階に適用されます)	コマンドファイルを実行できる時間 (秒)を指定できます。

p.119 の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。

**p.141**の「Veritas System Recovery からのワンタイムバックアップの実行」を参照してください。

## バックアップオプションの編集

最初にバックアップを定義するときに選択したオプションは、バックアップを定義した後で もいつでも編集できます。

#### バックアップのオプションを編集する方法

- 1 [タスク]メニューで、[バックアップの実行または管理]をクリックします。
- 2 編集するバックアップを選択し、[設定を編集]をクリックします。
- 3 バックアップ定義ウィザードで、変更を行い、ウィザードの手順を完了させて、[終了] をクリックします。

p.119の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。

## リカバリポイントの整合性の検証

バックアップ定義ウィザードの[オプション]パネルで[作成後のリカバリポイントを検証]オ プションを選択した場合、次のことが行われます。

- Veritas System Recovery によって、リカバリポイントを構成するすべてのファイルを 開くことができるかどうかが検証されます。
- また、リカバリポイントの内部データ構造が、利用できるデータに適合しているかどう かもチェックされます。

作成時に圧縮レベルを選択した場合は、リカバリポイントを元のファイルと同じデータ量 に正しく圧縮解除できるかどうかもチェックされます。

**メモ:** [作成後のリカバリポイントを検証]オプションを使用すると、リカバリポイントの作成 に2倍の時間がかかります。

必要に応じて、バックアップの作成時にリカバリポイントの整合性を自動的に検証することもできます。

#### 表 6-3 リカバリポイントの検証オプション

オプション	説明
	リカバリポイントを小さなファイルに分割し、各ファ イルの最大サイズ(MB)を指定します。
	プライマリ保存先として Microsoft OneDrive の 場所を指定した場合は、デフォルトでこのオプ ションが選択されます。10 GB より大きなリカバ リポイントは、自動的に 10 GB 未満の小さなファ イルに分割されます。リカバリポイントのサイズを、 より小さなリカバリポイントに分割できます。

オプション	説明
SmartSector™ コピーの無効化	使用済みと未使用のハードディスクセクタをコ ピーします。このオプションを選択すると、処理 に要する時間が増加し、より大きなリカバリポイン トが結果として生じることがあります。
	SmartSector 技術は、データを含んでいるハー ドディスクのセクタのみをコピーすることによって コピー処理を高速化します。ただし、データを含 んでいるかいないかに関わらず、元のレイアウト ですべてのセクタをコピーする必要がある場合 があります。
コピー時に不良セクタを無視	ハードディスクに不良セクタが存在する場合でも バックアップを実行します。ほとんどのドライブで は不良セクタは発生しませんが、ハードディスク の継続的な使用では問題が発生する可能性が 増します。
VSS の完全バックアップを実行	VSS ストレージで完全バックアップを実行し、 VSS 固有のトランザクションログを確認すること を VSS に対して要求できます。このオプション は、Microsoft Exchange Server でのみ使用で きます。
	Exchange VSS では、すでにデータベースにコ ミットされているトランザクションが判別され、切り 捨てられます。さらに、トランザクションログの切り 捨てにより、ファイルサイズを扱い可能なサイズ に維持し、ファイルによって使用されるハードディ スクの容量を制限できます。
	このオプションを選択しない場合、バックアップ は依然として VSS ストレージ上で実行されます。 ただし、VSS では、バックアップの後にトランザ クションログが自動的に切り捨てられません。
	<b>メモ:</b> Veritas System Recovery Disk で[コン ピュータのバックアップウィザード]機能を使用し てリカバリポイントを作成した場合、このオプショ ンは表示されません。

### リカバリポイントの整合性を検証する方法

- **1** [ツール]ページで、[Recovery Point Browser を実行]をクリックします。
- 2 リカバリポイントを選択し、[OK]をクリックします。

**3** Recovery Point Browser のツリーパネルで、リカバリポイントを選択します。

たとえば、C\_Drive001.v2i などを選択します。

4 [ファイル]メニューで、[リカバリポイントの検証]をクリックします。

[リカバリポイントの検証]オプションを利用できない場合は、リカバリポイントのマウントを解除する必要があります。リカバリポイントを右クリックして、[リカバリポイントをマウント解除]をクリックします。

5 検証が完了したら、[OK]をクリックします。

p.139 の「リカバリポイントの暗号化」を参照してください。

## バックアップの進行状況の表示

実行中のバックアップの進行状況を表示して、バックアップが終了するまでの残り時間を 確認できます。

バックアップの進行状況を表示する方法

- ◆ バックアップの実行中に、表示メニューで[進行状況とパフォーマンス]をクリックします。
- p.119の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。
- p.161 の「ファイルとフォルダのバックアップ」を参照してください。

## リカバリポイントの暗号化

Advanced Encryption Standard (AES)オプションにより、作成またはアーカイブするリカバリポイントを暗号化して、データのセキュリティを強化できます。ネットワーク上に保存しているリカバリポイントを、権限のないユーザーのアクセスや使用から保護する場合、暗号化を使用する必要があります。

以前のバージョンの Veritas LiveState Recovery または Veritas System Recovery で 作成されたリカバリポイントを暗号化することもできます。ただし、暗号化されたリカバリポ イントファイルは、現在のバージョンでしか読み出せなくなります。

Recovery Point Browser からのファイルのプロパティの表示によってリカバリポイントの 暗号化レベルをいつでも確認できます。

暗号化レベルには、128ビット、192ビット、256ビットの3つがあります。ビット数が高い ほど長いパスワードが使用され、データのセキュリティが高くなります。

次の表に、ビット数に対応するパスワードの文字数を示します。

ビット数(暗号化レベル)	パスワードの文字数
128(標準)	8 文字以上
192(中レベル)	16 文字以上
256(高レベル)	32 文字以上

表 6-4 パスワードの文字数

正しいパスワードを入力しなければ、暗号化されたリカバリポイントに対してアクセスまた は復元を行うことはできません。

警告: Veritas 社のテクニカルサポートでは暗号化されたリカバリポイントを開くことができません。パスワードは安全な場所に保管してください。パスワードは、大文字と小文字を区別します。パスワードで暗号化されたリカバリポイントに対してアクセスまたは復元を行う場合、Veritas System Recovery によってパスワードの入力を求められるため、大文字と小文字を区別して入力します。正しいパスワードを入力しなかった場合、またはパスワードを忘れた場合は、リカバリポイントを開くことができません。

暗号化レベルを高く設定するだけではなく、パスワードの形式を複雑にすることで、データのセキュリティを高めることができます。

適切なセキュリティを確保するには、以下のルールに従ってパスワードを作成してください。

- 同じ文字を続けない(例: BBB、88)
- 一般的な単語を使用しない
- 少なくとも1つの数字を含める
- 大文字と小文字を混合する
- 少なくとも次の特殊記号のいずれかを使います。{}()[], <>;:"?/|¥~!@#\$%^&\*()\_-+=.
- 定期的にパスワードを変更する

p.119の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。

p.161 の「ファイルとフォルダのバックアップ」を参照してください。

p.137 の「リカバリポイントの整合性の検証」を参照してください。

# リカバリポイントの圧縮レベル

リカバリポイントの作成またはコピー中、バックアップしているドライブに保存されているファ イルの種類によって、圧縮結果が異なる場合があります。

オプション	説明
	圧縮が修復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。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う方が圧縮しな 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 40% 圧縮します。これ がデフォルトの設定です。
通常	中程度の圧縮率を使用し、リカバリポイントを平均 45% 圧縮します。
高	高い圧縮率を使用し、リカバリポイントを平均 50% 圧縮します。リカ バリポイントの作成に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。その場合は、Veritas System Recovery の動 作速度を調整することによって、同時に実行する他のリソース集約型 アプリケーションのパフォーマンスを向上させることができます。速度 を調整することにより、同時に実行するリソース集約型アプリケーショ ンのパフォーマンスが向上します。

次の表に、利用可能な圧縮レベルを示します。

表 6-5 圧縮レベルのオプション

p.119 の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。

p.235の「リカバリポイントのコピー」を参照してください。

# Veritas System Recovery からのワンタイムバックアップの実行

[ワンタイムバックアップ]を使用すると、単体リカバリポイントを作成するバックアップをす ばやく定義して実行できます。[ワンタイムバックアップ]ウィザードを使用して、バックアッ プを定義します。ウィザードが完了するとバックアップが実行されます。バックアップの定 義は保存されず、後で使用することはできません。単体リカバリポイントは、後で使用でき ます。

この機能は、重要なイベントの前にすばやくコンピュータまたは特定のドライブをバック アップする必要がある場合に役立ちます。たとえば、新しいソフトウェアをインストールす る前に、ワンタイムバックアップを実行できます。また、新しいコンピュータセキュリティの 脅威について学習する際にも実行できます。 Veritas System Recovery Disk を使用して、ワンタイムのコールドバックアップを作成することもできます。

#### Veritas System Recovery からワンタイムバックアップを実行する方法

- 1 [タスク]ページで、[ワンタイムバックアップ]をクリックします。
- 2 [次へ]をクリックします。
- 3 バックアップするドライブを1つ以上選択し、[次へ]をクリックします。

メモ: Veritas System Recovery 18 は、GPT ヘッダの1 つが壊れていたりディスク 署名の競合があった場合でも GPT ディスクのドライブを表示できます。

4 [関連するドライブ]ダイアログボックスが表示されたら、適切なオプションを設定し、 次に[次へ]をクリックします。それ以外の場合は次の手順にスキップします。

関連するすべてのドライブを追加(推奨)	バックアップ定義にすべての関連ドライブを選択 し、含めることができます。
選択したドライブのリストを編集	バックアップ定義に含める、または含めない関連 ドライブを選択、またはクリアできます。
関連するドライブを追加しない	バックアップ定義ですべての関連ドライブを選択 解除(含めない)できます。

- 5 [バックアップ先]パネルで、適切なオプションを選択してください。
  - フォルダ リカバリポイントを保存する場所を示します。 プライマリ保存先として Microsoft OneDrive の場所を参照または 入力します。 p.245の「OneDrive for Business のサポートについて」を参照し てください。 リカバリポイントを格納する場所として、次の形式で隠しドライブを指 定できます。 DiskNo-PartitionNo¥ たとえば、ディスク番号が2でパーティション番号が3の場合、場 所として 2-3¥ を指定する必要があります。 メモ: デフォルトでは、このチェックボックスにはチェックマークが付 いていません。 Veritas System Recovery でこの場所に十分な空き領域がないこ とが検出された場合、警告が表示されます。十分な領域がある別の 場所を選択してください。 隠しドライブのみ表示す このチェックボックスにチェックマークを付けて、「参照]をクリックす ると、隠しドライブのみのリストが表示されます。 る リカバリポイントを格納する場所として隠しドライブを選択できます。 隠しドライブは次の形式で表示されます。 DiskNo-PartitionNo¥ たとえば、ある隠しドライブは2-3¥と表示されます。ここで、2はディ スク番号で3はパーティション番号です。 メモ: デフォルトでは、このチェックボックスにはチェックマークが付 いていません。 参照 使用するバックアップ先を参照して検索できます。 OpenStorage の保存 バックアップに使用するクラウドストレージの保存先を参照して選択 先の参照 できます。 p.266の「バックアップの OpenStorage の保存先オプション」を参 照してください。

第6章 ドライブ全体のバックアップ | 144 Veritas System Recovery からのワンタイムバックアップの実行 |

保存先の詳細 保存先のパスの種類を表示します。ネットワークパスを追加すると、 ユーザー名も表示されます。

リカバリポイントは自動的に暗号化されません。

リカバリポイントに含まれるデータへの不正アクセスを防ぐため、バッ クアップ先に権限を設定することをお勧めします。詳しくは、次のリ ンクを参照してください。

https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc732880(v=ws.11).aspx

**メモ:** リカバリポイントに含まれるデータへの不正アクセスを防ぐため、バックアップを定義するときに AES 暗号化を使うことをお勧めします。

編集 [フォルダ]フィールドで指定したネットワークにアクセスするための ユーザー名とパスワードを入力できます。このオプションは、ネット ワーク上にあるバックアップ先を選択した場合またはリカバリポイン トをネットワーク共有に保存する場合のみ利用できます。

p.134の「ネットワーク資格情報のルール」を参照してください。

デフォルトのファイル名は、コンピュータ名の後にドライブ文字が付加されたものです。

また、一意のサブフォルダにリカバリポイントを保存できます。

USB ディスクのロー USB ディスクローテーション機能を有効にするに テーションを有効にする はこのチェックボックスにチェックマークを付けます。 この場所に挿入された USB ディスクにファイル をがックアップする

追加 最大2つのオフサイトコピー先を追加できます。

オフサイトコピーを使用すると、バックアップが完了するたびに、最 新のリカバリポイントが、外部ドライブなどの可搬ストレージデバイ ス、ローカルエリアネットワーク接続を介したリモートサーバー、リ モート FTP サーバーのいずれかに自動的にコピーされます。

p.155 の「オフサイトコピーの仕組み」を参照してください。

- 6 [次へ]をクリックします。
- 7 [オプション]パネルで、適切なオプションを選択し、[次へ]をクリックします。 リカバリポイントのオプション
| 名前                               | バックアップの名前を示します。  |
|----------------------------------|--|
|                                  | <b>メモ:</b> このオプションは Veritas System Recovery<br>Disk の[コンピュータをバックアップ]機能を使用し<br>てリカバリポイントを作成すれば表示されません。  |
| 圧縮                               | リカバリポイントの圧縮レベルとして、次のいずれか<br>を設定できます。   |
|                                  | <ul> <li>なし</li> <li>標準</li> <li>中</li> <li>高</li> </ul>   |
|                                  | p.140の「リカバリポイントの圧縮レベル」を参照して<br>ください。   |
|                                  | 圧縮率は、ドライブに保存されているファイルの種類<br>によって異なります。   |
| 作成後のリカバリポイントを検証                  | リカバリポイントまたはファイルセットが有効か破損し<br>ているかをテストします。  |
| このバックアップに保存するリカバリポ<br>イントセット数を制限 | このバックアップに保存できるリカバリポイント数を制限します。リカバリポイント数を制限すると、リカバリポ<br>イントが保存されているハードディスクドライブに空き<br>領域がなくなるリスクを軽減できます。新しいリカバリ<br>ポイントは、バックアップ先ドライブ上の最も古いセッ<br>トと置き換えられます。  |
|                                  | バックアップ先には、ジョブが保持するリカバリポイン<br>ト数に1を足した数に十分な空き容量が必要です。<br>たとえば、保持するリカバリポイントの最大数を3に<br>設定している場合、バックアップ先で必要な容量は<br>4 つのリカバリセット分になります。Veritas System<br>Recovery 18 は、現在のバックアップが正常に完了<br>した後にのみ最も古いリカバリポイントセットを削除し<br>ます。これにより、リカバリポイント数がリカバリポイン<br>ト保持設定と確実に一致します。 |
|                                  | このオプションはリカバリポイントセットを作成する場<br>合にのみ表示されます。   |
|                                  | メモ: このオプションは Veritas System Recovery<br>Diskの[コンピュータをバックアップ]機能を使ってリ<br>カバリポイントを作成すると表示されません。   |

システムファイルと一時ファイルを含め る	クライアントコンピュータでのリカバリポイントの作成 時に、オペレーティングシステムファイルと一時ファ イルのインデックス付けをサポートします。
	<b>メモ:</b> このオプションは Veritas System Recovery Disk の[コンピュータをバックアップ]機能を使用し てリカバリポイントを作成すれば表示されません。
高度な設定	リカバリポイントにセキュリティオプションを追加でき ます。
コマンドファイル	バックアップ中にコマンドファイル(.exe、.cmd、.bat) を使用できます。
	p.134の「バックアップ中のコマンドファイルの実行」 を参照してください。
説明	リカバリポイントの説明を示します。説明を任意に記述して、リカバリポイントの内容の識別に利用できます。

#### [詳細]オプション

リカバリポイントを複数ファイルに分割して圧 縮保存	リカバリポイントを小さなファイルに分割し、各 ファイルの最大サイズ(MB)を指定します。
	プライマリ保存先として Microsoft OneDrive の場所を指定した場合は、デフォルトでこの オプションが選択されます。10 GB より大きな リカバリポイントは、自動的に 10 GB 未満の 小さなファイルに分割されます。リカバリポイ ントのサイズを、より小さなリカバリポイントに分 割できます。
SmartSector™ コピーの無効化	使用済みと未使用のハードディスクセクタをコ ピーします。このオプションを選択すると、処 理に要する時間が増加し、より大きなリカバリ ポイントが結果として生じることがあります。
	SmartSector 技術は、データを含んでいる ハードディスクのセクタのみをコピーすること によってコピー処理を高速化します。ただし、 データを含んでいるかいないかに関わらず、 元のレイアウトですべてのセクタをコピーする 必要がある場合があります。

 コピー時に不良セクタを無視
 ハードディスクに不良セクタが存在する場合 でもバックアップを実行します。ほとんどのドラ イブでは不良セクタは発生しませんが、ハー ドディスクの継続的な使用では問題が発生す る可能性が増します。
 VSS の完全バックアップを実行
 VSS ストレージで完全バックアップを実行し、 VSS 固有のトランザクションログを確認するこ とを VSS に対して要求できます。このオプショ

用できます。

Exchange VSS では、すでにデータベース にコミットされているトランザクションが判別さ れ、切り捨てられます。さらに、トランザクショ ンログの切り捨てにより、ファイルサイズを扱い 可能なサイズに維持し、ファイルによって使用 されるハードディスクの容量を制限できます。

ンは、Microsoft Exchange Server でのみ使

このオプションを選択しない場合、バックアッ プは依然として VSS ストレージ上で実行され ます。ただし、VSS では、バックアップの後に トランザクションログが自動的に切り捨てられ ません。

メモ: Veritas System Recovery Disk で[コ ンピュータのバックアップウィザード]機能を使 用してリカバリポイントを作成した場合、このオ プションは表示されません。

8 [セキュリティオプション]パネルで、パスワードを設定し、ワンタイムバックアップの暗 号化レベルを選択して[次へ]をクリックします。

パスワードを使用する	作成時にリカバリポイントのパスワードを設定 し、AES 暗号化を有効にします。
	このチェックボックスは、デフォルトでチェック マークが付いています。
パスワード	バックアップのためのパスワードを指定できま 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。)
	バックアップを復元したり、リカバリポイントの 内容を表示する前にこのパスワードを入力す る必要があります。

パスワードの確認入力

#### AES 暗号化

パスワードを再入力して確認できます。

リカバリポイントデータを暗号化して、リカバリ ポイントをさらに強力に保護します。

旧バージョンから Veritas System Recovery 18 にアップグレードする場合、パスワード保 護しか定義されていない古いバックアップジョ ブについては、ジョブを編集して AES 暗号 化レベルを選択する必要があります。古いバッ クアップジョブを編集しない場合は、継続的に AES 暗号化なしで実行されます。ジョブを編 集し、AES 暗号化レベルを選択することをお 勧めします。

**メモ:** [パスワードを使用する]チェックボック スにチェックマークを付けた場合は、AES 暗 号化を定義する必要があります。

次の暗号化レベルから選択します。

- 標準 128 ビット (8 文字以上のパスワード)
- 中 192 ビット (16 文字以上のパスワード)
- 高 256 ビット (32 文字以上のパスワード)

9 必要に応じて、リカバリポイントの作成中に段階的に実行するコマンドファイルをリストから選択します。次に、停止する前に実行するコマンドの実行時間(秒)を指定します。

コマンドファイルを[コマンドファイル]のフォルダに追加した場合は、[戻る]をクリッ クしてから[次へ]をクリックして、各段階のリストのファイルを確認する必要がありま す。

コマンドファイルのフォルダ コマンドファイルをデフォルトの保存場所以外 の場所に保存する場合は、保存場所を指定 します。また、ジョブごとに保存場所を指定す ることも、複数のコンピュータで共有できる保 存場所を指定することもできます。ネットワー ク上の場所を指定すると、ネットワーク資格情 報の入力を求められます。 参照 使用するコマンドファイルのフォルダを参照し て検索できます。 ユーザー名 ネットワークパスに存在するコマンドファイル フォルダにユーザー名を指定します。 パスワード ネットワークパスに存在するコマンドファイル フォルダにパスワードを指定します。 スナップショットの作成前に実行 バックアップが開始した後とリカバリポイントが 作成される前に、コマンドファイルを実行でき ることを示します。この段階では、リカバリポイ ントの作成プロセスを準備するためのコマンド を実行できます。たとえば、ドライブを使用し ている実行中のアプリケーションを終了できま す。 メモ:このオプションを使う場合は、コマンド ファイルにエラー修復機能が内蔵されている ことを確認してください。コマンドファイルにエ ラー修復機能がないと、この段階で停止する 必要のあるサービスが、コンピュータで再起 動されない可能性があります。たとえば、非 VSS 対応データベースまたはリソース集約型 アプリケーションを停止します。コマンドファイ ルでエラーが発生すると、リカバリポイント作 成プロセスがすぐに停止する場合があります。 その他のコマンドファイルは実行できません。 p.87 の「Veritas System Recovery の使用

p.07 の「Ventas System Recovery の 方法」を参照してください。

- スナップショット作成後に実行 スナップショットが作成された後コマンドファイ ルを実行できることを示します。この段階でこ のコマンドを実行すると、リカバリポイントの作 成を続行すると同時にドライブでサービスの 再開を安全に行うことができます。 データベースは一時的にバックアップ状態に なりますが、スナップショットの作成は数秒で 済みます。最小数のログファイルが作成され ます。 リカバリポイント作成後に実行 リカバリポイントファイルが作成された後コマン ドファイルを実行できることを示します。この段 階では、リカバリポイント自体を処理するコマ ンドを実行できます。たとえば、リカバリポイン トをオフラインの場所にコピーできます。
- [タイムアウト] (各段階に適用されます) コマンドファイルを実行できる時間(秒)を指 定できます。
- 10 [次へ]をクリックします。
- 11 [終了]をクリックして、バックアップを実行します。

# Veritas System Recovery Disk からのバックアップの 実行

有効なライセンスキーがあれば、Veritas System Recovery Disk の[コンピュータをバッ クアップ]機能を使用して、単体リカバリポイントを作成できます。Veritas System Recovery やそのエージェントをインストールしなくてもパーティションのリカバリポイントを作成できま す。この機能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も呼ばれます。

コールドバックアップでは、バックアップが行われるときにすべてのファイルが閉じられま す。デスクトップまたはサーバーで更新中またはアクセス中である可能性があるデータは、 コピーしません。コールドバックアップは、特にデータベースで役立ちます。バックアップ 中は、ファイルの書き込みやアクセスがまったく行われないので、完全なリカバリポイント が取得されます。

また、次のいずれかに該当する場合、Veritas System Recovery Disk を使用してリカバリポイントを作成することもできます。

- 一定レベルの破損により、コンピュータ上で Windows を起動できない。
- Veritas System Recovery が、Windows オペレーティングシステムで実行中に正常 に機能しない。

 修復する前に、損傷したシステム状態のバックアップをとっておきたい。たとえば、コンピュータの損傷が重大な場合、Veritas System Recovery Disk を使うことができます。システムに残っているものをバックアップできます。そして単体リカバリポイントを 復元した後で、修復できるものを修復します。

メモ: Veritas System Recovery Disk を使用して作成したリカバリポイントは、Restore Anyware を使用して異なるハードウェアに復元されます。

Veritas System Recovery Disk からバックアップを作成する場合、次のシナリオに限り、 有効なライセンスキーを要求されます。

- [Backup My Computer 機能の使用に必要なライセンスキーを要求する]オプション を使って Veritas System Recovery Disk を作成します。インストール先のコンピュー タに Veritas System Recovery がありません。
- ライセンスのない Veritas System Recovery (60 日間評価版)をインストールしたコ ンピュータで、カスタム Veritas System Recovery Disk を作成する場合。それから コンピュータのバックアップを作成するためにカスタム Veritas System Recovery Diskを使います。コンピュータには Veritas System Recovery がインストールされて いません。

**p.61**の「既存の Veritas System Recovery Disk のカスタマイズ」を参照してください。

カスタマイズした Veritas System Recovery Disk を作成した時点で、ライセンスキーの追加を選択しなかった場合。

#### Veritas System Recovery Disk からワンタイムバックアップを実行する方法

- USB デバイス(外付けハードディスクドライブなど)にリカバリポイントを保存する場合、まずデバイスを接続します。
- 2 バックアップするコンピュータで Veritas System Recovery Disk を起動します。

**p.308**の「Veritas System Recovery Disk の使用によるコンピュータのブート」を参照してください。

- 3 [ホーム]パネルで[コンピュータをバックアップ]をクリックし、[次へ]をクリックします。
- 4 [ようこそ]パネルで、[次へ]をクリックします。
- 5 メッセージが表示されたら、[ライセンスキーを指定]パネルで有効なライセンスキー を入力し、[次へ]をクリックします。
- 6 [ドライブ]パネルでは、バックアップする1つ以上のドライブを選択し、[次へ]をク リックします。

メモ: Veritas System Recovery 18 は、GPT ヘッダの1 つが壊れていたりディスク 署名の競合があった場合でも GPT ディスクのドライブを表示できます。

7 [バックアップ先]パネルで、必要なオプションを設定し、[次へ]をクリ
--------------------------------------

フォルダ	単体リカバリポイントを保存する場所を参照して、指定で きます。
	リカバリポイントを格納する場所として、次の形式で隠しド ライブを指定できます。
	DiskNo-PartitionNo¥
	たとえば、ディスク番号が2でパーティション番号が3の 場合、場所として2-3¥を指定する必要があります。
ネットワークドライブのマップ	リカバリポイントを保存するコンピュータの UNC パスを使 用して、ネットワークドライブをマッピングします。
	たとえば、¥¥computer_name¥share_name や ¥¥IP_address¥share_name のように入力します。
参照	使用するバックアップ先を参照して検索できます。
	隠しドライブとその他のドライブの一覧を確認するには、 [隠しドライブを表示]チェックボックスにチェックマークを 付けます。
	リカバリポイントを格納する場所として隠しドライブを選択 できます。
	隠しドライブは次の形式で表示されます。
	DiskNo-PartitionNo¥
	たとえば、ある隠しドライブは <b>2-3¥</b> と表示されます。ここ で、 <b>2</b> はディスク番号で <b>3</b> はパーティション番号です。
	<b>メモ:</b> デフォルトでは、このチェックボックスにはチェック マークが付いていません。
OpenStorage の保存先	バックアップに使用するクラウドストレージの保存先を選 択できます。
	p.266の「バックアップの OpenStorage の保存先オプ ション」を参照してください。
保存先の詳細	保存先のパスの種類を表示します。ネットワークパスを追 加すると、ユーザー名も表示されます。
リカバリポイントファイル名	リカバリポイントのファイル名を編集できます。
名前の変更	リカバリポイントのファイル名を変更できます。
	デフォルトのファイル名は、コンピュータ名の後にドライブ 文字が付加されたものです。

8 [オプション]パネルで、リカバリポイントの必要なバックアップオプションと高度なオ プションを設定してください。

[圧縮]

リカバリポイントの圧縮レベルとして、次のいずれかを 設定できます。

- ∎ なし
- ∎ 標準
- 中
- ∎ 高

**p.140**の「リカバリポイントの圧縮レベル」を参照してください。

圧縮率は、ドライブに保存されているファイルの種類 によって異なります。

[セキュリティオプション]>[パスワー 作成時にリカバリポイントのパスワードを設定し、AES ドを使用する] 暗号化を有効にします。

デフォルトでは、このオプションが選択されています。

[セキュリティオプション]>[パスワー バックアップのためのパスワードを指定できます。パス ド] 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。)

バックアップを復元したり、リカバリポイントの内容を表示する前にこのパスワードを入力する必要があります。

[セキュリティオプション]>[パスワー パスワードを再入力して確認できます。 ドの確認入力]

[セキュリティオプション] > [AES 暗 号化]	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 をさらに強力に保護します。
	旧バージョンから Veritas System Recovery 18 に アップグレードする場合、パスワード保護しか定義され ていない古いバックアップジョブについては、ジョブを 編集して AES 暗号化レベルを選択する必要がありま す。古いバックアップジョブを編集しない場合は、継続 的に AES 暗号化なしで実行されます。ジョブを編集 し、AES 暗号化レベルを選択することをお勧めしま す。
	<b>メモ:</b> [パスワードを使用する]チェックボックスにチェッ クマークを付けた場合は、AES 暗号化を定義する必 要があります。
	次の暗号化レベルから選択します。
	<ul> <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>
[作成後のリカバリポイントを検証]	リカバリポイントまたはファイルセットが有効か破損して いるかをテストします。
[説明]	リカバリポイントの説明を示します。説明はリカバリポイ ントの内容をさらに識別するのに役立ちます。
[高度な設定]	リカバリポイントに対するセキュリティオプションを追加 できます。

9 [オプション]パネルで、[詳細]をクリックしてください。

**10** [詳細オプション]パネルで、リカバリポイントの必要なバックアップの詳細オプション を設定し、[OK]をクリックします。

[リカバリポイントを複数ファイルに分割して圧 リカバリポイントを複数の小さいファイルに分縮保存] 割し、各ファイルの最大サイズ(MB)を指定できます。

[SmartSector™コピーの無効化] 使用セクタだけでなく未使用セクタもコピーで きます。このオプションを選択すると、処理に 要する時間が増加し、より大きなリカバリポイ ントが結果として生じることがあります。

> SmartSector 技術は、データを含んでいる ハードディスクのセクタのみをコピーすること によってコピー処理を高速化します。ただし、 データを含んでいるかいないかに関わらず、 元のレイアウトですべてのセクタをコピーする 必要がある場合があります。

コピー時に不良セクタを無視 ハードディスクに不良セクタがある場合でも、 バックアップを実行できます。ほとんどのドライ ブでは不良セクタは発生しませんが、ハード ディスクの継続的な使用では問題が発生する 可能性が増します。

- 11 [オプション]パネルで、[次へ]をクリックします。
- 12 [コンピュータのバックアップウィザードの完了]パネルで、バックアップを実行するために[終了]をクリックしてください。
- **13** バックアップが終了したら、[閉じる]をクリックして Veritas System Recovery Disk のメインウィンドウに戻ります。

# オフサイトコピーの仕組み

セカンダリハードディスクへのデータのバックアップは、情報資産の保護への重要な第1 歩です。ただし、データの安全性を確保するには、[オフサイトコピー]を使用します。新 しいドライブベースのバックアップジョブを定義する場合は、[オフサイトコピー]を有効に して、設定します。または、既存のバックアップジョブを編集することにより、[オフサイトコ ピー]を有効にすることができます。

この機能は最新の完全なリカバリポイントを次へコピーできます。

- ポータブルのストレージデバイス
- ネットワークのリモートサーバー
- リモート FTP サーバー

- Amazon S3 ストレージ
   p.271 の「クラウドストレージでのオフサイトコピーの仕組み」を参照してください。
- Microsoft Azure ストレージ
   p.271 の「クラウドストレージでのオフサイトコピーの仕組み」を参照してください。
- S3 互換のストレージまたは Veritas Access ストレージ
   p.273 の「S3 互換のストレージまたは Veritas Access ストレージをオフサイトコピー 先として使う」を参照してください。

採用する方法に関わらず、リカバリポイントのコピーを離れた場所に保存することは、オフィスにアクセスできなくなった場合に備え不可欠な冗長性を保持することになります。オフサイトコピーによって、リモートコピーが確保され、データ保護が倍に強化されます。

[オフサイトコピー]を有効にする場合は、オフサイトコピー先を2つまで指定します。バッ クアップジョブによるリカバリポイントの作成が終了すると、[オフサイトコピー]によって少 なくとも1つのオフサイトコピー先が利用可能であるかどうか検証が行われます。その後、 オフサイトコピー先に対して新しいリカバリポイントのコピーが開始されます。

最新のリカバリポイントが最初にコピーされ、続いて次に新しいリカバリポイントがコピーさ れます。2つのオフサイトコピー先を設定した場合、[オフサイトコピー]では、最初に追加 されたコピー先にリカバリポイントがコピーされます。1つのオフサイトコピー先が利用で きない場合は、2番目のコピー先が設定されていればそこにリカバリポイントがコピーされ ます。どちらのコピー先も利用できない場合、[オフサイトコピー]は次にオフサイトコピー 先が利用可能になった時点でリカバリポイントをコピーします。

たとえば、バックアップジョブが午後6時に実行されるように設定し、オフサイトコピー先 として外部ドライブを設定したとします。ただし、午後5時30分に退社するときには、安 全のためにドライブを持ち出しています。バックアップジョブが午後6時20分に完了す ると、オフサイトコピー先ドライブが利用できずコピー処理が中止されたことがVeritas System Recovery によって検出されます。翌朝、ドライブをコンピュータに接続し直しま す。Veritas System Recovery によってオフサイトコピー先ドライブの存在が検出され、 自動的にリカバリポイントのコピーが開始されます。

[オフサイトコピー]はシステムリソースをわずかしか使用しないように設計されているため、 コピー処理はバックグラウンドで実行されます。この機能を使用すると、システムリソース にほとんどまたはまったく影響を与えずに、コンピュータで作業を続けることができます。

オフサイトコピー先のディスク領域が不足すると、[オフサイトコピー]が最も古いリカバリポ イントを識別し削除して最新のリカバリポイントに対応します。その後、オフサイトコピー先 に現在のリカバリポイントがコピーされます。

p.119 の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。

p.174の「バックアップ設定の編集」を参照してください。

#### 外部ドライブをオフサイトコピー先として使う

外部ドライブをオフサイトコピー先として使用できます。この方法を使用すると、オフィスを 離れる際にデータのコピーを持ち出すことができます。2つの外付けハードディスクドライ ブを使用することで、オンサイトとオフサイトの両方で最新のデータのコピーを確実に保 存しておくことができます。

たとえば、月曜日の朝に、システムドライブの新しいバックアップジョブを定義するとしま す。バックアップジョブの種類としてリカバリポイントセットを選択します。外部ドライブ(A) を1番目のオフサイトコピー先として設定し、別の外部ドライブ(B)を2番目のオフサイ トコピー先として設定します。週末を除く毎晩午前0時にバックアップジョブが実行される ようにスケジュールします。また、データを権限のないアクセスから保護するために、リカ バリポイントの暗号化を有効にします。

月曜日の夜にオフィスを離れる前に、ドライブAを接続し、ドライブBを持ち帰ります。



火曜日の朝には、月曜日のベースリカバリポイントがドライブ A に正常にコピーされています。その日の終わりに、ドライブ A を取りはずして安全のために持ち帰ります。

水曜日の朝には、ドライブBをオフィスに持って来ます。ドライブBを接続すると、Veritas System Recovery はドライブBがオフサイトコピー先であることを検出します。Veritas System Recovery は月曜日のベースリカバリポイントと火曜日の夜の増分リカバリポイン トのコピーを自動的に開始します。水曜日の終わりには、ドライブBを持ち帰り、ドライブ Aと一緒に安全な場所に保管します。

これで、2カ所の物理的に異なる場所に、リカバリポイントの複数のコピーが保存されます。すなわち、オフィスのバックアップ先に保存された元のリカバリポイントと、オフサイトコ

ピー先ドライブに保存された同じリカバリポイントのコピーです。オフサイトコピー先ドライ ブは、自宅の安全な場所に保管されます。

翌朝木曜日に、ドライブ Aをオフィスに持ち込んで接続します。これで、火曜と水曜の夜のリカバリポイントがドライブ A に自動的にコピーされます。

>モ:一意の名前を各ドライブに付けることができる、外部ドライブの名付け機能の使用を 検討してください。その後、一致する物理的なラベルを各外部ドライブに付けて、ドライブ 交換のタスクを管理しやすくします。

p.97の「外部ドライブの一意の名前の削除または変更」を参照してください。

ドライブ A または B のいずれかを接続するたびに、最新のリカバリポイントがドライブに 追加されます。この方法により、元のバックアップ先ドライブに障害が発生したり修復不可 能になった場合に、複数のリカバリポイントを使ってコンピュータを修復することができま す。

オフサイトコピー先として外部ドライブを使用すると、バックアップデータのコピーが物理的に異なる2つの場所に確実に保存されることになります。

#### ネットワークサーバーをオフサイトコピー先として使う

オフサイトコピー先として、ローカルエリアネットワークサーバーを指定することができます。使用するサーバーにアクセスできる必要があります。ローカルドライブをサーバーにマッピングするか、または有効な UNC パスを指定する必要があります。

たとえば、1番目のオフサイトコピー先として、ローカルの外部ドライブを設定するとしま す。次に、そのオフィスとは別の物理的な場所にあるサーバーを特定します。2番目のオ フサイトコピー先としてそのリモートサーバーを追加します。バックアップが発生すると、リ カバリポイントは最初に外付けハードディスクドライブにコピーされ、次にリモートサーバー にコピーされます。

リモートサーバーが一定期間利用不能になると、最後の接続以降に作成されたすべての リカバリポイントが[オフサイトコピー]によってコピーされます。利用可能なすべてのリカバ リポイントを保存する領域がない場合は、[オフサイトコピー]によって最も古いリカバリポ イントがネットワークサーバーから削除されます。これにより、最新のリカバリポイントのた めの領域が確保されます。



### FTP サーバーをオフサイトコピー先として使う

オフサイトコピー先としてのネットワークパスの使用は、サーバーの使用に似ています。 FTP サーバーへの有効な FTP パスを指定する必要があります。

また、この方法が正しく動作するためには、Veritas System Recovery に正確な FTP 接続情報を入力する必要があります。[オフサイトコピー]が正しく設定されている場合、オフサイトコピーによって FTP サーバー上の指定したディレクトリにリカバリポイントがコピーされます。サーバーが一定期間利用不能になると、最後の接続以降に作成されたすべてのリカバリポイントが[オフサイトコピー]によってコピーされます。利用可能なすべてのリカバリポイントを保存する領域がない場合は、[オフサイトコピー]によって最も古いリカバリポイントまたはリカバリポイントセットが FTP サーバーから削除されます。これにより、最新のリカバリポイントのための領域が確保されます。

p.98の「オフサイトコピーで使用する FTP のデフォルト設定」を参照してください。



# ファイルとフォルダのバック アップ

この章では以下の項目について説明しています。

ファイルとフォルダのバックアップ

# ファイルとフォルダのバックアップ

保護する特定のファイルとフォルダをバックアップできます。この種類のバックアップを実行すると、バックアップするよう選択したファイルとフォルダのコピーが作成されます。ファイルは圧縮形式に変換されます。圧縮されたファイルは指定した場所のサブフォルダに保存されます。デフォルトでは、この場所はリカバリポイントを保存するために使われるのと同じバックアップ先です。

次のフォルダとその内容は、ファイルとフォルダのバックアップからデフォルトで除外されます。

- Windows フォルダ
- Program Files フォルダ
- 一時ファイルのフォルダ
- インターネット一時ファイルのフォルダ

通常、これらのフォルダは、個人のファイルまたはフォルダを保存するためには使用されません。システムドライブ(通常はCドライブ)のドライブベースのバックアップを定義して実行すると、これらのフォルダがバックアップされます。

必要に応じて、バックアップを定義するときにこれらのフォルダを含めるよう選択できます。

**メモ:** ファイルとフォルダのバックアップは、ファイル数が 10,000 個未満での使用を想定 しています。バックアップ対象のデータ量がこの上限を超える場合、ドライブベースのバッ クアップの使用が強く推奨されます。

p.119の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。

#### ファイルとフォルダをバックアップする方法

- 1 [タスク]メニューで、[バックアップの実行または管理]をクリックします。
- [バックアップの実行または管理]ウィンドウで、[新しく定義]をクリックします。
   バックアップをまだ定義していない場合は、[簡単セットアップ]ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [選択したファイルとフォルダをバックアップ]を選択し、[次へ]をクリックします。

4 [バックアップするファイルとフォルダを選択]パネルで、バックアップに含めるフォル ダとファイルを選択してください。

[バックアップするファイルとフォルダを選択]のオプション

すべてを選択	[種類とフォルダ]列のすべてのチェックボックスを選択しま す。 選択したデータの種類とフォルダはバックアップされま す。
なしを選択	[種類とフォルダ]列のすべてのチェックボックスを選択解除 します。選択解除したデータの種類とフォルダはバックアッ プされません。
フォルダの追加	バックアップする追加のフォルダを指定できます。
ファイルの追加	バックアップする追加のファイルを指定できます。
ファイルの種類を追加	バックアップする追加のデータファイルの種類を指定できま す。
編集	テーブルのリストで選択したデータの種類名またはフォルダ 名のオプション、設定、プロパティを編集できます。
削除	追加済みの選択したデータの種類名またはフォルダ名を テーブルのリストから削除できます。
	デフォルトのデータの種類とフォルダはテーブルのリストか ら削除することはできません。

[フォルダの追加]のオプション

バックアップするフォルダ	バックアップするフォルダへのパスを指定できます。
参照	バックアップするフォルダを含んでいるパスを参照できます。
サブフォルダ	親フォルダの下のすべてのサブフォルダをバックアップする ことを示します。
すべてのファイル	すべてのサブフォルダのすべてのファイルをバックアップす ることを示します。
次のファイルの種類のみ	バックアップするデータファイルの種類を指定できます。
[ファイルの種類を追加]のオプション	

名前 データファイルの種類とフォルダの名前を指定します。名前 は[バックアップするファイルとフォルダを選択]パネルのテー ブルのリストに追加されます。

拡張子の追加	バックアップする特定のデータの種類のファイル拡張子を 追加します。
拡張子を削除	特定のデータの種類のファイル拡張子をリストから削除しま す。
拡張子名を変更	リストに追加した特定のデータの種類のファイル拡張子名 を変更します。
デフォルトの拡張子のリストを復 元	[バックアップするファイルとフォルダを選択]パネルで、種類とフォルダの事前定義済みのリストに追加されたデフォルトのファイル拡張子を復元します。

メモ: すべてのバージョンの Windows に用意されているマイドキュメントフォルダには、デフォルトでマイピクチャとマイミュージックの2つのサブフォルダがあります。これらのフォルダには、別の場所にあるフォルダへのショートカットだけが含まれ、実際のファイルは含まれません。

画像ファイルおよび音楽ファイルをバックアップするには、ファイルが実際に保存されているフォルダをバックアップ対象にしてください。

- 5 [次へ]をクリックします。
- 6 [名前とバックアップ先]パネルでバックアップ名と保存先を入力し、[次へ]をクリック します。
  - 名前 新しいバックアップの名前を示します。

[説明](省略可 新しいバックアップの説明を入力できます。 能)

高度な設定 リカバリポイントにセキュリティオプションを追加します。

バックアップ先 デフォルトのバックアップ保存場所を示します。または、リカバリポイントファ イルへのローカルパスまたはネットワークパスを指定できます。

> リカバリポイントに含まれるデータへの不正アクセスを防ぐため、バックアッ プ先に権限を設定することをお勧めします。詳しくは、次のリンクを参照して ください。

https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc732880(v=ws.11).aspx

参照 バックアップデータを保存するためのフォルダを参照して検索できます。

バックアップ先として、暗号化されたフォルダは使用できません。他のユー ザーのアクセスを防止するためにバックアップデータを暗号化する場合、 [詳細オプション]を使用できます。

- ユーザー名 ネットワークパスに存在するフォルダにバックアップする場合のユーザー名 を指定します。
- パスワード ネットワークパスにパスワードを指定します。

ファイルとフォルダのバックアップのための[詳細オプション]

- 除外 次に示す任意のフォルダをバックアップに含めないよう選択解除で きます。
  - Windows フォルダ
  - Program Files フォルダ
  - 一時ファイルのフォルダ
  - インターネットー時ファイルのフォルダ
  - バックアップファイルを一意なサブフォルダに保存する

通常、一覧表示されているフォルダは、個人のファイルまたはフォ ルダを保存するためには使用されません。したがって、これらのフォ ルダはすべてバックアップ対象外としてデフォルトで選択されていま す。システムドライブ(通常は C ドライブ)のドライブベースのバック アップを定義して実行すると、これらのフォルダがバックアップされ ます。

p.119 の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。

7 [次へ]をクリックします。

8 [バックアップ時刻]パネルで、必要なスケジュールオプションを選択します。

**メモ:** ベースバックアップを実行する時刻と増分バックアップを実行する時刻が同じ でないことを確認します。

[バックアップ時刻]のオプション

スケジュール バックアップに対してスケジュールを有効にす るかどうかを示します。 デフォルト デフォルトのバックアップスケジュールを使用 できます。 開始時刻 バックアップの開始時刻を指定します。 日曜日、月曜日、火曜日、水曜日、木曜日、 バックアップを実行する曜日を選択できます。 金曜日、土曜日 高度な設定 設定した回数だけ1日に複数回バックアップ を実行します。また、バックアップに必要な間 隔も指定できます。 イベントトリガの選択 自動的にバックアップを開始するイベントの種 類を選択できます。

[スケジュールを変更 - ファイルバックアップ]のスケジュールオプション

スケジュール	ファイルとフォルダをバックアップする日付と 開始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、1日に複数回バックアップを実行し ます。
バックアップの間隔	ファイルとフォルダのバックアップの最大間隔 を指定します。
回数	1日にファイルとフォルダのバックアップを実 行する回数を指定します。

[スケジュールを変更 - ファイルバックアップ]のトリガオプション

一般	コンピュータからログオフするときなど自動的にバックアッ
	プを開始するイベントの種類を選択できます。

9 [セキュリティオプション]パネルで、パスワードを設定し、ファイルとフォルダのバック アップの暗号化を選択して[次へ]をクリックします。

パスワードを使用する	作成時にリカバリポイントのパスワードを設定し、AES 暗号 化を有効にします。
	このチェックボックスは、デフォルトでチェックマークが付いて います。
パスワード	バックアップのためのパスワードを指定できます。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。)
	バックアップを復元したり、リカバリポイントの内容を表示する 前にこのパスワードを入力する必要があります。
パスワードの確認入力	パスワードを再入力して確認できます。
AES 暗号化	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 強力に保護します。
	旧バージョンから Veritas System Recovery 18 にアップグ レードする場合、パスワード保護しか定義されていない古い バックアップジョブについてけ、ジョブを編集して AFS 座号

バックアップジョブについては、ジョブを編集して AES 暗号 化レベルを選択する必要があります。古いバックアップジョブ を編集しない場合は、継続的に AES 暗号化なしで実行され ます。ジョブを編集し、AES 暗号化レベルを選択することを お勧めします。

**メモ:** [パスワードを使用する]チェックボックスにチェックマー クを付けた場合は、AES暗号化を定義する必要があります。

次の暗号化レベルから選択します。

- 標準 128 ビット (8 文字以上のパスワード)
- 中 192 ビット (16 文字以上のパスワード)
- 高 256 ビット (32 文字以上のパスワード)

p.139 の「リカバリポイントの暗号化」を参照してください。

**10** [バックアップ定義ウィザードの完了]パネルで、選択したバックアップオプションを確認します。

**11** バックアップに含めるファイルの総数とサイズを確認するには、[プレビュー]をクリックします。

**メモ:**ファイルおよびフォルダのバックアップに含まれるデータ量によっては、プレビュー処理に数分かかる場合があります。

12 バックアップをすぐに実行する場合は、[今すぐバックアップを実行]をクリックし、[終 了]をクリックします。

# バックアップジョブの実行と 管理

この章では以下の項目について説明しています。

- 既存のバックアップジョブを今すぐ実行
- バックアップ速度の調整
- バックアップまたは修復タスクの停止
- バックアップの正常終了の検証
- バックアップジョブのプロパティの表示
- バックアップ設定の編集
- イベント起動バックアップの有効化
- バックアップスケジュールの編集
- バックアップの無効化または有効化
- バックアップジョブの削除
- コンピュータをバックアップできるユーザーの追加
- ユーザーまたはグループのアクセス権の設定

# 既存のバックアップジョブを今すぐ実行

定義済みのバックアップジョブがすでにあれば、リカバリポイントをすぐに作成するために [今すぐバックアップを実行]を使うことができます。この機能はソフトウェアプログラムをイ ンストールしようとするときに役立つことがあります。また、多数のファイルを変更した場合 に、スケジュールされた通常のバックアップを待ちたくないこともあります。 既存のバックアップジョブはいつでも実行できます。

#### 通知領域から既存のバックアップを今すぐ実行する方法

- **1** Windows デスクトップで Veritas System Recovery の通知領域アイコンを右クリックします。
- 2 [今すぐバックアップを実行]をクリックします。
- **3** バックアップジョブをクリックして、バックアップを開始します。

メニューに[ジョブはありません]と表示された場合は、Veritas System Recoveryを 起動してバックアップを定義します。

#### Veritas System Recovery 内から既存のバックアップを今すぐ実行する方法

- 1 [タスク]メニューで、[バックアップの実行または管理]をクリックします。
- 2 リストからバックアップを選択し、[今すぐ実行]をクリックします。

**p.141**の「Veritas System Recovery からのワンタイムバックアップの実行」を参照してください。

p.174 の「イベント起動バックアップの有効化」を参照してください。

p.176 の「バックアップスケジュールの編集」を参照してください。

#### 別の種類のリカバリポイントを作成するバックアップの実行

既存のドライブベースのバックアップを実行し、そのバックアップで通常とは別の種類のリ カバリポイントを作成する場合は、[オプションを指定してバックアップを実行]を使用しま す。

メモ:このオプションを使用しても、定義済みのバックアップの元の設定は変更されません。この処理を行うには、バックアップを開いてその設定を手動で編集する必要があります。

#### オプションを指定してバックアップを実行する方法

- 1 [タスク]メニューで、[バックアップの実行または管理]をクリックします。
- 2 [バックアップの実行または管理]ウィンドウで、実行するドライブベースのバックアッ プジョブを選択します。
- 3 タスクメニューで、[オプションを指定してバックアップを実行]をクリックします。

4 [オプションを指定してバックアップを実行]パネルで適切なオプションを選択します。

**メモ:**バックアップの現在の状態によって、1つまたは複数のオプションが無効になっている場合があります。たとえば、まだバックアップを実行していない場合は、[最新変更分の増分リカバリポイント]を選択できません。これは、ベースリカバリポイントがまだ作成されていないためです。

最新変更分の増分リカバリポイント	最後のバックアップ以降にドライブに対して行 われた変更を含むバックアップを作成します。 このオプションはベースリカバリポイントが存 在するときのみ利用可能です。
新しいリカバリポイントセット	まったく新しいリカバリポイントセットを開始し、 ベースリカバリポイントを作成します。
単体リカバリポイント	ドライブ全体の完全なスナップショットである 単体リカバリポイントを作成します。このオプ ションを選択した後、バックアップ保存場所を 入力してください。
フォルダ	リカバリポイントを保存する場所を示します。
参照	使用するバックアップ先を参照して検索でき ます。
OpenStorage の保存先の参照	バックアップに使用するクラウドストレージの 保存先を参照して選択できます。
	p.266の「バックアップの OpenStorageの保存先オプション」を参照してください。
説明の詳細	保存先のパスの種類を表示します。 ネットワー クパスを追加すると、ユーザー名も表示されま す。
編集	[フォルダ]フィールドで指定したネットワーク にアクセスするためのユーザー名とパスワー ドを入力できます。このオプションはネットワー クにあるバックアップ先を選択したときのみ利 用可能です。また、ネットワーク共有にリカバ リポイントを保存する場合にも利用可能です。
	p.134の「ネットワーク資格情報のルール」を 参照してください。

5 [OK]をクリックして、バックアップジョブを実行し、選択した種類のリカバリポイントを 作成します。 p.176 の「バックアップスケジュールの編集」を参照してください。

p.174 の「バックアップ設定の編集」を参照してください。

## バックアップ速度の調整

コンピュータの速度によって、インストール済み RAM の量、とバックアップ、コンピュータの間に実行するプログラムの番号は緩慢になることができます。

バックアップ実行によるコンピュータのパフォーマンスへの影響を手動で調整して、現在 のニーズに合わせることができます。この機能は、コンピュータで作業しているときに、バッ クアッププロセスによって作業速度が低下するのを回避するために役立ちます。

#### バックアップの速度を調整する方法

- バックアップの実行中に、表示メニューで[進行状況とパフォーマンス]をクリックします。
- **2** 次のいずれかを実行します。
  - バックアップの速度を下げてコンピュータの速度を上げる場合は、スライダを[低] の方へドラッグします。
  - バックアップをできるだけ早く終了する場合や、コンピュータでわずかな作業しかしていない場合は、スライダを[高速]の方へドラッグします。
- 3 完了したら、[非表示]をクリックして[進行状況とパフォーマンス]ダイアログボックス を閉じます。

p.119 の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。

p.174 の「バックアップ設定の編集」を参照してください。

### バックアップまたは修復タスクの停止

すでに開始してしまったバックアップまたは修復タスクを停止できます。

#### バックアップまたは修復タスクを停止する方法

- ◆ 次のいずれかを実行します。
  - [進行状況とパフォーマンス]ダイアログボックスが表示されたら、[キャンセル操作]をクリックしてください。
  - [進行状況とパフォーマンス]ダイアログボックスを非表示にする場合は、[表示] メニューの[進行状況とパフォーマンス]をクリックし、[キャンセル操作]をクリック します。
  - [進行状況とパフォーマンス]ダイアログボックスが非表示の場合、Windowsのシステムトレイで、Veritas System Recoveryのトレイアイコンを右クリックしてください。[現在の操作をキャンセル]をクリックしてください。

p.119の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。

p.174 の「バックアップ設定の編集」を参照してください。

# バックアップの正常終了の検証

バックアップが完了してから、バックアップの正常終了を検証し、消失または破損したデー タを修復できます。

[状態]ページには、コンピュータの各ドライブの状態に対応したスクロール可能なカレン ダーが表示されます。このカレンダーを使用すると、バックアップを実行した日時やバック アップの種類をすばやく確認できます。また、今後のバックアップのスケジュールも確認 できます。

p.201 の「[状態]ページ上のアイコン」を参照してください。

**メモ:**ドライブベースのバックアップを定義する際に、作成したリカバリポイントを検証する オプションを選択してください。

バックアップするデータ量によっては、この検証によってバックアップが完了するまでの所 要時間が大幅に延びます。バックアップが完了すると、リカバリポイントが有効であること が確認できます。

p.137 の「リカバリポイントの整合性の検証」を参照してください。

#### バックアップの正常終了を検証する方法

- **1** [状態]ページの[バックアップ]カレンダーで、バックアップを実行した日付にアイコンが表示されていることを確認します。
- 2 バックアップアイコンをマウスで指して、バックアップの状態を確認します。

p.119 の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。

p.174の「バックアップ設定の編集」を参照してください。

# バックアップジョブのプロパティの表示

バックアップジョブを開かずに、定義済みのバックアップの設定および構成を確認することができます。

#### バックアップジョブのプロパティの表示方法

- 1 [ホーム]ページで、[バックアップの実行または管理]をクリックします。
- [バックアップの実行または管理]ウィンドウでバックアップジョブを選択し、[タスク]>
   [プロパティ]の順にクリックします。

p.169の「既存のバックアップジョブを今すぐ実行」を参照してください。

p.170 の「別の種類のリカバリポイントを作成するバックアップの実行」を参照してください。

p.174 の「バックアップ設定の編集」を参照してください。

# バックアップ設定の編集

既存のバックアップの設定を編集できます。[設定を編集]機能を使用すると、バックアッ プ定義ウィザードの主なページにアクセスできます。リカバリポイントの種類を変更するオ プションを除く、すべての設定を編集できます。

#### バックアップ設定を編集する方法

- 1 [タスク]メニューで、[バックアップの実行または管理]をクリックします。
- 2 編集するバックアップを選択します。
- 3 [バックアップの実行または管理]のツールバーで、[設定を編集]をクリックします。
- 4 バックアップの設定を変更します。

p.119 の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。

p.174 の「イベント起動バックアップの有効化」を参照してください。

### イベント起動バックアップの有効化

Veritas System Recovery では、特定のイベントを検出して、そのイベントの発生時に バックアップを実行できます。

たとえば、新しいソフトウェアをインストールする際に、新しいソフトウェアのインストールを 検出したときにバックアップを実行できます。コンピュータに悪影響を与える問題が発生 した場合、このリカバリポイントを使用して、コンピュータをインストール前の状態に復元で きます。

Veritas System Recovery を設定して、次のイベントが発生したときにバックアップを自動的に実行できます。

- アプリケーションのインストールまたはアンインストール時。
- 特定のアプリケーションの起動
- ユーザーのログオンまたはログオフ時。
- ドライブに追加されたデータ量が指定した値(MB)を超過した場合
   このオプションはファイルとフォルダのバックアップでは利用できません。

#### イベント起動バックアップを有効にする方法

- 1 [タスク]メニューで、[バックアップの実行または管理]をクリックします。
- 2 編集するバックアップを選択し、[スケジュールを変更]をクリックします。

- 3 [イベントトリガ]の下で、[全般]をクリックします。
- 4 検出するイベントを選択してください。 「イベントトリガ] - 「全般]のオプション

[アプリケーションのインストールまたはアンイ ソフトウェアアプリケーションのインストールま ンストール] たはアンインストールの開始時にバックアップ を作成します。

[指定されたアプリケーションの起動時] ソフトウェアアプリケーションの起動時にバック アップを作成します。

[アプリケーション] ソフトウェアアプリケーションの起動時にバック アップをトリガできるソフトウェアアプリケーショ ンを指定できます。

[ユーザーのログオン時] ユーザーのコンピュータへのログオン時にバッ クアップを作成します。

[ユーザーのログオフ時] ユーザーのコンピュータからのログオフ時に バックアップを作成します。

ドライブへのデータの追加が以下の容量を超 ハードディスクに追加されたデータ量が指定 える時 した値(MB)を超えた場合にバックアップを作 成します。

[トリガとなるアプリケーション]のオプション

[アプリケーション]	ソフトウェアアプリケーションの実行可能ファイ ル (.exe、.com) の名前を識別します。
[参照]	ソフトウェアアプリケーションを参照できます。
[バックアップをトリガするアプリケーション]	ソフトウェアアプリケーションの起動時にバック アップをトリガできるソフトウェアアプリケーショ ンを表示します。
[追加]	リストボックスにソフトウェアアプリケーションを 追加します。
[削除]	リストボックスからソフトウェアアプリケーション を削除します。

5 [OK]をクリックします。

p.119の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。 p.174の「バックアップ設定の編集」を参照してください。

# バックアップスケジュールの編集

定義したバックアップのスケジュールプロパティを編集して、日時を調整できます。

バックアップスケジュールを編集する方法

- 1 [タスク]メニューで、[バックアップの実行または管理]をクリックします。
- 2 編集するバックアップを選択します。
- 3 ツールバーで、[スケジュールを変更]をクリックします。

4 スケジュールの設定を変更します。

リカバリポイントセットの[バックアップ時刻]のオプション

スケジュール	指定した開始時刻と選択した曜日に従ってバック アップを自動的に実行します。	
デフォルト	デフォルトのバックアップ時刻スケジュールを使用 できます。	
高度な設定	特定のイベントに応じてバックアップを開始するイベ ントトリガの設定など、スケジュールの詳細オプショ ンを設定します。	
1日に複数回実行	バックアップの間隔とバックアップの回数を設定しま す。	
新しいリカバリポイントセット(ベース 作成を開始するタイミング	)の 週単位、月単位、四半期単位、年単位のいずれか で新しいリカバリポイントセット(ベース)を開始しま す。	
カスタム	(省略可能)新しいリカバリポイントセットが開始され る頻度を指定します。	
	たとえば[毎月]を選択した場合、新しいベースリカ バリポイントは、新しい各月で実行される最初のバッ クアップ時に作成されます。	
イベントトリガの選択	自動的にリカバリポイントを作成するイベントを選択 できます。	
詳細	選択または指定した[バックアップ時刻]のオプショ ンについての情報が表示されます。	
単体リカバリポイントの[バックア	ップ時刻]のオプション	
スケジュールなし	手動で実行した場合にのみ、バックアップが実行されま す。	
週次	指定した曜日の開始時刻にバックアップが実行されます。	
	このオプションを選択すると、[保護する曜日を選択]ダイ アログボックスが表示されます。	
月次	指定した日付の開始時刻にバックアップが実行されます。	
	)オプションを選択すると、[保護する毎月の日にちを 尺]ダイアログボックスが表示されます。	

#### 第8章 バックアップジョブの実行と管理 | 178 バックアップの無効化または有効化 |

一度だけ実行

指定した日付と時刻に一度だけバックアップが実行され ます。

このオプションを選択すると、[単一のリカバリポイントを作成]ダイアログボックスが表示されます。

詳細

選択または指定した[バックアップ時刻]のオプションについての情報が表示されます。

5 [OK]をクリックします。

p.174 の「イベント起動バックアップの有効化」を参照してください。

# バックアップの無効化または有効化

バックアップを無効にして、後で有効にすることができます。バックアップを無効にした場合、スケジュールを定義していてもバックアップは実行されません。また、イベント起動の バックアップも実行されず、手動でバックアップを実行することもできません。

定義したバックアップは削除できます(リカバリポイントは削除できません)。

#### バックアップジョブを無効にする方法

- 1 [タスク]メニューで、[バックアップの実行または管理]をクリックします。
- 2 無効にするバックアップを選択します。
- 3 [バックアップの実行または管理]ダイアログボックスの[タスク]メニューで[バックアップを無効にする]をクリックします。

バックアップを有効にするには、この手順を繰り返します。選択したバックアップを無効にすると、[バックアップを無効にする]メニュー項目が[バックアップを有効にする]に変わります。

p.178 の「バックアップジョブの削除」を参照してください。

### バックアップジョブの削除

不要になったバックアップジョブを削除できます。

バックアップジョブを削除しても、リカバリポイントまたはバックアップされたファイルおよび フォルダのデータは保存場所から削除されません。バックアップジョブのみが削除されま す。

#### バックアップジョブを削除する方法

- 1 [タスク]メニューで、[バックアップの実行または管理]をクリックします。
- 2 1 つ以上のバックアップ名を選択してください。

- 3 ツールバーで、[削除]をクリックします。
- **4** [はい]をクリックします。

p.230の「バックアップ先について」を参照してください。

### コンピュータをバックアップできるユーザーの追加

[セキュリティ設定ツール]を使用して、コンピュータ上のどのユーザーが Veritas System Recovery の主な機能にアクセスし、設定できるかを制御することができます。

たとえば、Windows の制限付きアカウントのすべてのユーザーは、既存のバックアップ ジョブは実行できますが、新しいジョブを作成したり既存のジョブを編集したりすることは できません。[セキュリティ設定ツール]を使用すれば、制限付きユーザーアカウントに管 理者権限を付与することができます。管理者権限を付与されたユーザーは、Veritas System Recovery への完全なアクセス権を持ち、バックアップジョブを作成、編集、削 除、実行できるようになります。

**メモ**: デフォルトでは、すべてのユーザーが既存のバックアップジョブを実行できます。ただし、管理者アカウントのユーザーのみがバックアップジョブの作成、編集、削除を行うことができます。

#### コンピュータをバックアップできるユーザーを追加する方法

- 1 Windows のタスクバーで、[スタート]、[プログラム]、[Veritas System Recovery]、 [セキュリティ設定ツール]の順にクリックします。
- 2 [追加]をクリックします。
- 3 [選択するオブジェクト名を入力してください]フィールドで、追加するユーザーまた はグループの名前を入力します。
- 4 [OK]をクリックします。
- 5 [OK]をクリックして変更を反映し、[セキュリティ設定ツール]を閉じます。

p.179の「ユーザーまたはグループのアクセス権の設定」を参照してください。

# ユーザーまたはグループのアクセス権の設定

ユーザーまたはグループに Veritas System Recovery の機能への特定のアクセス権を 付与する場合に、[セキュリティ設定ツール]を使用できます。 ユーザーまたはグループのアクセス権を設定する方法

**1** Windows のタスクバーで、[スタート]、[プログラム]、[Veritas System Recovery]、 [セキュリティ設定ツール]の順にクリックします。

Windows 7 の場合は、[スタート]、[すべてのプログラム]、[Veritas System Recovery]、[セキュリティ設定ツール]の順にクリックします。

- 2 [グループ名またはユーザー名]で、ユーザーまたはグループを選択します。
- 3 次のオプションを選択します。

権限	許可	拒否
フルコントロール	ユーザーまたはグループに Veritas System Recovery の すべての機能へのアクセス権 を付与します。ユーザーとグ ループは既存のジョブを含む バックアップジョブを作成、編 集、削除できます。	選択したユーザーまたはグ ループは既存のバックアップ ジョブを実行できます。選択し たユーザーまたはグループが バックアップジョブを作成、編 集、削除できないようにしま す。
状態のみ	選択したユーザーまたはグ ループは既存のバックアップ ジョブを実行できます。選択し たユーザーまたはグループが バックアップジョブを作成、編 集、削除できないようにしま す。	選択したユーザーまたはグ ループが Veritas System Recovery のどの機能にもア クセスできないようにします。

4 [OK]をクリックして変更を反映し、[セキュリティ設定ツール]を閉じます。 p.179 の「コンピュータをバックアップできるユーザーの追加」を参照してください。
# ご使用のコンピュータからの リモート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。

- お使いのコンピュータから他のコンピュータをバックアップ
- Veritas System Recovery Agent について
- Veritas System Recovery Agent の配備について
- Veritas System Recovery サービスのベストプラクティス
- Veritas System Recovery Agent の依存関係の表示
- Veritas System Recovery へのアクセスの制御について

## お使いのコンピュータから他のコンピュータをバックアッ プ

Veritas System Recovery を使用すると、別のコンピュータに接続して、自宅や会社の ネットワーク上にバックアップできます。必要な数だけコンピュータを管理できますが、同 時に管理できるのは1台のみです。 メモ: ライセンスは、管理するコンピュータごとに購入する必要があります。評価期間の60 日間だけ、エージェントをライセンスなしで配備できます。その後にリモートコンピュータの 管理を続行するには、ライセンスを購入してインストールする必要があります。次のWeb サイトを参照してください。

http://veritas.force.com/public

最初に、コンピュータの名前または IP アドレスをコンピュータリストに追加します。次に、 Veritas System Recovery Agent をリモートコンピュータに配備します。エージェントが インストールされると、リモートコンピュータは自動的に再起動します。コンピュータが再起 動したら、コンピュータに接続できます。Veritas System Recovery 製品のインターフェー スが、リモートコンピュータの状態に応じて変化します。いつでも管理対象を切り替えて、 ローカルコンピュータを管理することができます。

- p.182 の「コンピュータリストへのリモートコンピュータの追加」を参照してください。
- p.183 の「コンピュータリストへのローカルコンピュータの追加」を参照してください。
- p.183 の「コンピュータリストからのコンピュータの削除」を参照してください。

## コンピュータリストへのリモートコンピュータの追加

リモートコンピュータのドライブをバックアップするには、対象となるコンピュータを[コン ピュータリスト]に追加しておく必要があります。これによって、お使いのコンピュータとリス トにあるその他のコンピュータをすばやく切り替えることができます。

### コンピュータリストにリモートコンピュータを追加するには

- 1 コンピュータメニューで、[追加]をクリックします。
- **2** 次のいずれかを実行します。
  - コンピュータの名前を入力する
  - コンピュータの IP アドレスを入力する
     ドメインではなくワークグループ環境で操作している場合は、管理するコンピュータの名前を手動で指定する必要があります。[参照]オプションを使って参照することで指定できます。
  - [参照]をクリックしてコンピュータの名前か IP アドレスを検索してください。
- 3 [OK]をクリックし、[コンピュータリスト]にコンピュータを追加します。

**p.181**の「お使いのコンピュータから他のコンピュータをバックアップ」を参照してください。

p.183 の「コンピュータリストへのローカルコンピュータの追加」を参照してください。

p.183 の「コンピュータリストからのコンピュータの削除」を参照してください。

## コンピュータリストへのローカルコンピュータの追加

ローカルコンピュータのドライブをバックアップするには、対象となるコンピュータを[コン ピュータリスト]に追加しておく必要があります。これによって、お使いのコンピュータとリス トにあるその他のコンピュータをすばやく切り替えることができます。

#### コンピュータリストにローカルコンピュータを追加する方法

- 1 [コンピュータ]メニューで、[ローカルコンピュータの追加]をクリックします。
- 2 [OK]をクリックします。

**p.181**の「お使いのコンピュータから他のコンピュータをバックアップ」を参照してください。

p.182 の「コンピュータリストへのリモートコンピュータの追加」を参照してください。

p.183 の「コンピュータリストからのコンピュータの削除」を参照してください。

## コンピュータリストからのコンピュータの削除

[コンピュータリスト]からローカルコンピュータまたはリモートコンピュータを削除できます。

[コンピュータリスト]からコンピュータを削除しても、エージェントはコンピュータからアンイ ンストールされません。代わりに、オペレーティングシステムのアンインストールプログラム を実行する必要があります。

### コンピュータリストからコンピュータを削除する方法

- 1 [コンピュータ]メニューで、[リストの編集]をクリックします。
- 2 削除するリモートコンピュータまたはローカルコンピュータを選択して、マイナス記号 (-)をクリックします。
- 3 [OK]をクリックします。

**p.181**の「お使いのコンピュータから他のコンピュータをバックアップ」を参照してください。

p.182 の「コンピュータリストへのリモートコンピュータの追加」を参照してください。

p.183 の「コンピュータリストへのローカルコンピュータの追加」を参照してください。

p.183 の「コンピュータリストからのコンピュータの削除」を参照してください。

## Veritas System Recovery Agent について

Veritas System Recovery Agent は、リモートコンピュータ上でデータのバックアップと 復元を実際に実行する隠れた「エンジン」です。Veritas System Recovery Agent はサー ビスとして機能するため、グラフィカルユーザーインターフェースはありません。

p.184 の「Veritas System Recovery Agent の使用」を参照してください。

ただし、Veritas System Recovery Agent には Windows の通知領域から利用可能な トレイアイコンがあります。このアイコンを使用すると、現在の状態を確認したり、共通タス クを実行したりできます。たとえば、バックアップジョブの表示、Veritas System Recovery Agent への再接続、現在実行中のタスクのキャンセルなどを行うことができます。

保護する各コンピュータで製品 DVD からエージェントをインストールすることによって、 エージェントを手動でインストールできます。ただし、より効率的な方法は Veritas System Recovery[エージェントの配備]機能を使うことです。保護するデータが含まれるドメイン 内のコンピュータにエージェントをリモートでインストールできます。

**p.184**の「Windows のサービスツールを使った Veritas System Recovery Agent の管理について」を参照してください。

**p.193**の「Veritas System Recovery へのアクセスの制御について」を参照してください。

## Veritas System Recovery Agent の使用

Windows 通知領域で Veritas System Recovery のトレイアイコンを使うと、さまざまな 有益なタスクに迅速にアクセスできます。

#### Veritas System Recovery Agent を使用する方法

- ◆ Windows 通知領域で、次のいずれかを実行します。
  - Veritas System Recovery のトレイアイコンを右クリックし、[再接続]を選択して サービスを自動的に再起動します。 バックアップは、サービスが起動するまで実行できません。
  - Veritas System Recovery がコンピュータにインストールされている場合、Veritas System Recovery のトレイアイコンをダブルクリックし、プログラムを起動します。 エージェントのみがインストールされている場合は、トレイアイコンをダブルクリッ クしても[バージョン情報]ダイアログボックスが表示されるだけです。
  - コンピュータにソフトウェアがインストールされている場合は、Veritas System Recoveryのトレイアイコンを右クリックして、エージェントの一般タスクのメニュー を表示します。

**p.183**の「Veritas System Recovery Agent について」を参照してください。

**p.184**の「Windows のサービスツールを使った Veritas System Recovery Agent の管理について」を参照してください。

# Windows のサービスツールを使った Veritas System Recovery Agent の管理について

Veritas System Recovery Agent は、Windows のサービスの 1 つで、バックグラウンド で実行されます。

このエージェントは、次の機能を提供します。

- コンピュータにログオンしているユーザーがいない(または権限のないユーザーしか ログオンしていない)場合でも、スケジュールされたバックアップジョブをローカルで実 行する機能。
- 管理者が、他のコンピュータで実行している Veritas System Recovery から、企業 全体のコンピュータをリモートでバックアップできる機能。

p.184 の「Veritas System Recovery Agent の使用」を参照してください。

Veritas System Recovery の機能を使うには、Veritas System Recovery Agent を起動し、正しく設定する必要があります。Windows のサービスツールを使用して、エージェントの管理およびトラブルシューティングを実行できます。

メモ: Veritas System Recovery Agent を管理するには、ローカル管理者としてログオン する必要があります。

次の方法で Veritas System Recovery Agent を管理できます。

ローカルおよびリモートコンピュータで Veritas System Recovery Agent を開始、停止、または無効にする。

**p.190**の「Veritas System Recovery Agent サービスの開始または停止」を参照してください。

■ Veritas System Recovery Agent が使用するユーザー名とパスワードを設定する。

**p.193**の「Veritas System Recovery へのアクセスの制御について」を参照してください。

 Veritas System Recovery Agent を起動できない場合に実行する修復操作を設定 する。

たとえば、Veritas System Recovery Agent を自動的に再起動したり、コンピュータ を再起動したりすることができます。

**p.192**の「Veritas System Recovery Agent が開始しないときの修復操作の設定」 を参照してください。

## Veritas System Recovery Agent の配備について

エージェント配備機能を使用して、[コンピュータリスト]上のコンピュータに Veritas System Recovery Agent を配備できます。エージェントのインストール後は、Veritas System Recovery から直接バックアップジョブを作成できるようになります。

**p.181**の「お使いのコンピュータから他のコンピュータをバックアップ」を参照してください。

インストール中にエージェント配備オプションの選択を解除した場合、この機能は利用で きません。インストールを再び実行して[変更]オプションを選択することで、機能を有効 にできます。

Veritas System Recovery Diskで[コンピュータを修復]ウィザードまたは[Recovery Point Browser]を実行するには、コンピュータがメモリの最小要件を満たしている必要があります。

製品の多言語バージョンをインストールする場合、Veritas System Recovery Disk を実行するには 1 GB 以上のメインメモリが必要です。

コンピュータがワークグループ環境で設定されている場合、エージェントを配備する前に ローカルコンピュータを準備します。

**p.186**の「Veritas System Recovery エージェントの配備に向けたワークグループ環境内のコンピュータの準備」を参照してください。

p.187 の「Veritas System Recovery Agent の配備」を参照してください。

p.188 の「Veritas System Recovery Agent の手動インストール」を参照してください。

## Veritas System Recovery エージェントの配備に向けたワークグループ 環境内のコンピュータの準備

ワークグループ環境のコンピュータに Veritas System Recovery エージェントを配備するためには、Windows で特定の手順を完了する必要があります。

#### ワークグループ環境のコンピュータにエージェントを配備する方法

- **1** Windows のタスクバーで、[スタート]を右クリックして、[エクスプローラ]を選択します。
- 2 ツールメニューで、[フォルダオプション]、[表示]の順にクリックします。
- 3 [表示]タブで、リストの最後までスクロールして、[簡易ファイルの共有を使用する] チェックボックスがチェックマークが付いていないことを確認し、[OK]をクリックしま す。
- 4 Windows の[コントロール パネル]で、[Windows ファイアウォール]をクリックします。

Windows Server 2008 を実行している場合は、[設定の変更]をクリックする必要がある場合もあります。

5 [例外]タブをクリックし、[ファイルとプリンタの共有]を選択して[OK]をクリックします。

**メモ:** エージェントのインストールを続行する前に、実行中のアプリケーションがあれば終 了します。[再起動]チェックボックスにチェックマークを付けている場合、インストールウィ ザードの完了時に、コンピュータが自動的に再起動します。

- p.185 の「Veritas System Recovery Agent の配備について」を参照してください。
- p.187 の「Veritas System Recovery Agent の配備」を参照してください。
- p.188 の「Veritas System Recovery Agent の手動インストール」を参照してください。

## Veritas System Recovery Agent の配備

ローカルコンピュータまたはリモートコンピュータに Veritas System Recovery Agent を 配備できます。

#### Veritas System Recovery Agent を配備する方法

 Veritas System Recovery エージェントの配備に向けたコンピュータの準備手順を 完了していることを確認してください。

**p.186**の「Veritas System Recovery エージェントの配備に向けたワークグループ 環境内のコンピュータの準備」を参照してください。

2 Veritas System Recovery メニューバーで[コンピュータ]をクリックし、メニューから コンピュータを選択します。

エージェントをインストールするコンピュータでの管理者権限が必要です。

- 3 [エージェントの配備]をクリックします。
- **4** [Veritas System Recovery Agent の配備]ダイアログボックスで、管理者ユーザー 名(または管理者権限を持つユーザーの名前)とパスワードを指定します。

ワークグループ環境では、リモートコンピュータ名を指定する必要があります。IPアドレスを使用してコンピュータに正常に接続できている場合でも、IPアドレスでは指定できません。

たとえば、RemoteComputerName¥UserName と入力します。

5 エージェントのインストールが完了したときにコンピュータを再起動する場合は、[終 了後に再起動]をクリックします。

**メモ:** コンピュータが再起動するまで、バックアップは実行できません。再起動が実行される前に作業中のデータを保存するように、ユーザーに警告してください。

6 [OK]をクリックします。

p.185 の「Veritas System Recovery Agent の配備について」を参照してください。

p.188 の「Veritas System Recovery Agent の手動インストール」を参照してください。

## Veritas System Recovery Agent の手動インストール

ローカルコンピュータまたはリモートコンピュータに Veritas System Recovery Agent を 手動でインストールできます。

### Veritas System Recovery Agent を手動でインストールする方法

**1** Veritas System Recovery エージェントの配備に向けたコンピュータの準備手順を 完了していることを確認してください。

**p.186**の「Veritas System Recovery エージェントの配備に向けたワークグループ 環境内のコンピュータの準備」を参照してください。

**2** Veritas System Recovery 製品 DVD をコンピュータのメディアドライブに挿入します。

インストールプログラムが自動的に開始します。

インストールプログラムが起動しない場合は、Windowsのタスクバーで[スタート]> [ファイル名を指定して実行]の順に選択し、次のコマンドを入力して[OK]をクリック します。

<drive>:¥browser.exe

ここで、<drive> はメディアドライブのドライブ文字です。

- 3 [DVD ブラウザ]で、[Veritas System Recovery をインストール]をクリックします。
- 4 [ようこそ]パネルで、[次へ]をクリックします。
- 5 ライセンス契約に目を通し、同意する場合は[同意する]をクリックします。[次へ]を クリックします。
- 6 プログラムファイルのデフォルトの場所を変更する場合、[変更]をクリックします。次 に、エージェントをインストールするフォルダを探して、[OK]をクリックします。
- 7 [次へ]をクリックします。
- 8 [カスタム]をクリックし、[次へ]をクリックします。
- **9** [Veritas System Recovery Service]をクリックし、[この機能をローカルハードディ スクドライブにインストールします]をクリックします。

この機能はエージェントです。

- 10 他のすべての機能を[この機能を使用できないようにします。]に設定します。
- 11 [次へ]をクリックし、[インストール]をクリックします。
- p.185の「Veritas System Recovery Agent の配備について」を参照してください。
- p.187 の「Veritas System Recovery Agent の配備」を参照してください。
- p.188 の「Veritas System Recovery Agent の手動インストール」を参照してください。

# Veritas System Recovery サービスのベストプラクティス

次の表に、Veritas System Recovery サービスを使うためのベストプラクティスを示します。

ベストプラクティス	説明
サービスの使用前に[イベント]タブを確認する	[詳細]ビューの[イベント]タブは、問題 の原因を追跡するのに有効です。特に Veritas System Recovery Agent に関 連する問題が発生している場合に役に立 ちます。問題の原因として考えられる内 容について詳しくは[イベント]タブの最新 のログエントリを確認してください。
ユーザーによる操作なしに Veritas System Recovery Agent が起動していることを確認する	Veritas System Recovery Agent は Veritas System Recovery の起動時に 自動的に起動するように設定されていま す。状態情報を参照すると、Veritas System Recovery Agent が起動したこ とを確認できます。エージェントが起動す ると、[タスク]パネルの[状態]領域に、 [準備完了]状態を示すメッセージが表示 されます。
	また、Veritas System Recovery Agent が自動的に起動するかどうかは、[サービ ス]を確認することでテストできます。必要 に応じて、状態を確認してサービスを再 起動できます。[スタートアップの種類]が 自動に設定されている場合は、エージェ ントを再起動してください。
	<b>p.190</b> の「Veritas System Recovery Agent サービスの開始または停止」を参 照してください。

表 9-1 サービスを使うためのベストプラクティス

ベストプラクティス	説明
Veritas System Recovery Agent のデフォルト設定を 変更する場合は注意する	デフォルトの Veritas System Recovery Agent のプロパティを変更すると、Veritas System Recovery を正しく実行できない 場合があります。Veritas System Recovery Agent の[スタートアップの種 類]と[ログオン]のデフォルト設定を変更 するときには注意が必要です。エージェ ントは、Veritas System Recovery の起 動時に自動的に起動し、自動的にログオ ンするように設定されています。

p.190 の「Windows のサービスツールを開く」を参照してください。

## Windows のサービスツールを開く

Veritas System Recovery Agent を管理するための Windows のサービスツールを開くには、いくつかの方法があります。

#### Windows のサービスツールを開く方法

- 1 次のいずれかを実行します。
  - Windows の[コントロールパネル]で、[管理ツール]、[サービス]の順にクリックします。
  - Windowsのタスクバーで、[スタート]、[ファイル名を指定して実行]の順にクリックします。
     [名前]テキストボックスに、「services.msc」と入力して、[OK]をクリックします。
- 2 [名前]列で、サービスのリストをスクロールし、Veritas System Recovery(エージェントの名前)を表示します。

状態は[開始]になっているはずです。

**p.190**の「Veritas System Recovery Agent サービスの開始または停止」を参照してください。

## Veritas System Recovery Agent サービスの開始または停止

Veritas System Recovery Agent サービスを開始、停止、または再起動するには、管理 者または Administrators グループのメンバとしてログオンする必要があります。コンピュー タがネットワークに接続されている場合は、ネットワークポリシー設定によりこれらのタスク を完了できないことがあります。

次の理由で、Veritas System Recovery Agent サービスの開始、停止、または再起動 が必要になることがあります。

2. • =	
処理	説明
開始または再 起動	Veritas System Recovery がコンピュータ上のエージェントに接続できない場合、エージェントを開始または再起動してください。そうしなければ、Veritas System Recovery から再接続できません。
再起動	エージェントを再起動してください。この再起動は、エージェントサービスへのログ オンに使うユーザー名やパスワードを変更した場合に必要です。また、セキュリ ティ設定ツールを使って別のユーザーにコンピュータのバックアップ権限を付与 した場合にもエージェントを再起動してください。
	<b>p.193</b> の「Veritas System Recovery へのアクセスの制御について」を参照して ください。
停止	エージェントが原因でコンピュータに問題が生じていると考えられる場合、または 一時的にメモリリソースを解放したい場合、そのエージェントを停止できます。
	エージェントを停止すると、ドライブベースのバックアップとファイルおよびフォル ダのバックアップもすべて実行されなくなります。

表 9-2 Veritas System Recovery Agent サービスの開始または停止

Veritas System Recovery Agent サービスを停止して Veritas System Recovery を起動すると、エージェントは自動的に再起動されます。[状態]は[準備完了]に変わります。

ソフトウェアの実行中に Veritas System Recovery Agent サービスを停止すると、エラー メッセージが表示され、Veritas System Recovery がエージェントから切断されます。ほ とんどの場合には、[タスク]ペインまたはトレイアイコンで[再接続]をクリックして、Veritas System Recovery Agent を再起動できます。

#### Veritas System Recovery Agent サービスを開始または停止する方法

- 1 Windows のタスクバーで、[スタート]、[ファイル名を指定して実行]の順にクリック します。
- 2 [実行]ウィンドウに、「services.msc」と入力します。
- 3 [OK]をクリックします。
- **4** [サービス]ウィンドウの[名前]列で、Veritas System Recovery をクリックします。
- 5 [操作]メニューで、次のいずれかを選択します。
  - ∎ 開始
  - ∎ 停止
  - 再起動

**p.192**の「Veritas System Recovery Agent が開始しないときの修復操作の設定」を参照してください。

## Veritas System Recovery Agent が開始しないときの修復操作の設定

Veritas System Recovery Agent が開始しない場合のコンピュータの応答を指定できます。

### Veritas System Recovery Agent が開始しないときの修復操作を設定する方法

- **1** Windows のタスクバーで、[スタート]、[ファイル名を指定して実行]の順にクリックします。
- 2 [実行]ウィンドウに、「services.msc」と入力します。
- 3 [OK]をクリックします。
- 4 [サービス]ウィンドウの[操作]メニューで、[プロパティ]をクリックしします。
- 5 [修復]タブの[最初のエラー]、[次のエラー]、および[その後のエラー]リストから、 操作を選択します。

サービスを再起動する	サービスの再起動が試行されるまでの時間(分数)を指定します。
プログラムを実行する	実行するプログラムを指定します。ユーザー入 力が必要なプログラムまたはスクリプトは指定し ないでください。
コンピュータを再起動する	[コンピュータの再起動のオプション]をクリックして、コンピュータを再起動するまでの待機時間を 指定します。コンピュータを再起動する前に、リ モートユーザーに表示するメッセージを作成す ることもできます。

6 [エラー カウントのリセット]テキストボックスに、エージェントが何日間正常に実行さ れたらエラーカウントをリセットするかを指定します。

エラーカウントがゼロにリセットされた場合、次にエラーが発生すると、最初のエラー に設定されている修復操作が実行されます。

7 [OK]をクリックします。

**p.190**の「Veritas System Recovery Agent サービスの開始または停止」を参照してください。

## Veritas System Recovery Agent の依存関係の表示

Veritas System Recovery Agent を正常に実行できるかは、他の必要なサービスに依存します。システムコンポーネントが停止しているか、正常に実行されていない場合、依存関係にあるサービスが影響を受ける可能性があります。

Veritas System Recovery Agent を開始できない場合は、依存関係を確認します。エージェントが依存しているサービスがインストールされていること、それらのサービスの[起動]の種類が[無効]に設定されていないことを確認します。

**メモ:**相互に依存している各サービスの[起動]の種類の設定を確認するには、一度に1 つのサービスのみを選択する必要があります。その後、[操作]、[プロパティ]、[全般]の 順にクリックします。

[依存関係]タブの上のリストボックスには、Veritas System Recovery Agent を正常に 実行するために必要なサービスが表示されます。下のリストボックスには、Veritas System Recovery Agent を正常に実行するために必要なサービスは含まれていません。

次の表に、Veritas System Recovery Agent を正常に実行するために必要なサービスと、起動のデフォルト設定を示します。

#### 表 9-3 必要なサービス

サービス	スタートアップの種類
イベントログ	自動
プラグアンドプレイ	自動
リモートプロシージャコール (RPC)	自動

#### Veritas System Recovery Agent の依存関係を表示する方法

- 1 Windows のタスクバーで、[スタート]、[ファイル名を指定して実行]の順にクリック します。
- 2 [実行]ウィンドウに、services.msc と入力します。
- 3 [OK]をクリックします。
- 4 [サービス]ウィンドウの[名前]で、Veritas System Recovery をクリックします。
- 5 [操作]メニューで、[プロパティ]を選択します。
- 6 [依存関係]タブをクリックします。

# Veritas System Recovery へのアクセスの制御について

[セキュリティ設定ツール]を使用して、エージェントまたはすべての Veritas System Recovery ユーザーインターフェースにアクセスするのに必要な権限を付与できます。

[セキュリティ設定ツール]を使うときには、Users グループに対して付与されている権限 があれば、グループ内のメンバにその権限が適用されます。 **メモ:** エージェントサービスは、LocalSystemとして、または管理者のグループに属する ユーザーによってのみ実行できます。

次の表に、Veritas System Recovery Agent を使用するユーザーまたはグループに対して許可または禁止できる権限を示します。

オプション	説明
フルコントロール	ユーザーまたはグループに、すべての Veritas System Recovery 機能に対して、管理者と同等の完 全なアクセスを許可します。ユーザーに対して、バック アップの定義、変更、削除、またはリカバリポイントの 保存場所の管理を許可しない場合には、フルコント ロールを許可しないでください。
状態のみ	ユーザーまたはグループは、状態情報を取得し、バッ クアップジョブを実行できます。ただし、バックアップ ジョブを定義、変更、削除したり、製品の他の機能は 使用できません。
拒否	ユーザーは、いずれの機能も実行できず、情報も参照できません。Veritas System Recovery へのアクセスが拒否されます。

表 9-4 権限オプション

禁止設定は、継承された許可設定より優先されます。たとえば、2つのグループのメンバ であるユーザーが、そのうち1つのグループに対する設定によって権限が禁止されてい る場合、権限が禁止されます。ユーザー禁止権限は、グループ許可権限に優先されま す。

**p.194**の「Veritas System Recovery へのユーザーまたはグループのアクセスの有効化」 を参照してください。

p.195 の「ユーザーまたはグループの権限を変更する方法」を参照してください。

**p.196**の「Veritas System Recovery へのユーザーまたはグループのアクセスの無効化」 を参照してください。

**p.196**の「異なるユーザー権限での Veritas System Recovery の実行」を参照してください。

## Veritas System Recovery へのユーザーまたはグループのアクセスの 有効化

[セキュリティ設定ツール]を使用して、ユーザーまたはグループを追加し Veritas System Recovery にアクセスできるようにすることが可能です。

#### ユーザーおよびグループを追加する方法

- **1** Windows のタスクバーで、[スタート]、[プログラム]、[Veritas System Recovery]、 [セキュリティ設定ツール]の順にクリックします。
- 2 [追加]をクリックします。
- 3 [ユーザーまたはグループの選択]ダイアログボックスで、[詳細]をクリックします。
- 4 必要に応じて、[オブジェクトの種類]をクリックして、オブジェクトの種類を選択しま す。
- 5 必要に応じて、[場所]をクリックして、検索する場所を選択します。
- 6 [今すぐ検索]をクリックし、表示されたリストの中からユーザーおよびグループを選択して、[OK]をクリックします。
- 7 終了したら、[OK]をクリックします。

**p.193**の「Veritas System Recovery へのアクセスの制御について」を参照してください。

p.195 の「ユーザーまたはグループの権限を変更する方法」を参照してください。

**p.196**の「Veritas System Recovery へのユーザーまたはグループのアクセスの無効化」 を参照してください。

**p.196**の「異なるユーザー権限での Veritas System Recovery の実行」を参照してください。

## ユーザーまたはグループの権限を変更する方法

[セキュリティ設定ツール]を使用して、ユーザーまたはグループの Veritas System Recovery へのアクセス権を変更できます。

ユーザーまたはグループの権限を変更する方法

- 1 Windows のタスクバーで、[スタート]、[プログラム]、[Veritas System Recovery]、 [セキュリティ設定ツール]の順にクリックします。
- 2 [Veritas System Recoveryのアクセス許可]ダイアログボックスで、権限を変更する ユーザーまたはグループを選択します。その後、次のいずれかを実行します。
  - 「フルコントロール」の権限を設定するには、選択したユーザーまたはグループ に対して[許可]または[拒否]をクリックします。
  - 「状態のみ」の権限を設定するには、選択したユーザーまたはグループに対して [許可]または[拒否]をクリックします。
- 3 終了したら、[OK]をクリックします。

**p.193**の「Veritas System Recovery へのアクセスの制御について」を参照してください。

**p.194**の「Veritas System Recovery へのユーザーまたはグループのアクセスの有効化」 を参照してください。

**p.196**の「Veritas System Recovery へのユーザーまたはグループのアクセスの無効化」 を参照してください。

**p.196**の「異なるユーザー権限での Veritas System Recovery の実行」を参照してください。

## Veritas System Recovery へのユーザーまたはグループのアクセスの 無効化

[セキュリティ設定ツール]を使用して、ユーザーまたはグループを削除し Veritas System Recovery にアクセスできないようにすることが可能です。

ユーザーまたはグループを削除する方法

- **1** Windows のスタートメニューで、[プログラム]>[Veritas System Recovery]>[セ キュリティ設定ツール]の順にクリックします。
- 2 削除するユーザーまたはグループを選択し、[削除]をクリックします。
- 3 終了したら、[OK]をクリックします。

**p.193**の「Veritas System Recovery へのアクセスの制御について」を参照してください。

**p.194**の「Veritas System Recovery へのユーザーまたはグループのアクセスの有効化」 を参照してください。

p.195の「ユーザーまたはグループの権限を変更する方法」を参照してください。

**p.196**の「異なるユーザー権限での Veritas System Recovery の実行」を参照してください。

## 異なるユーザー権限での Veritas System Recovery の実行

ユーザーの権限が Veritas System Recovery の実行に不十分な場合は、Windows の [別のユーザーとして実行]機能を使うことができます。[別のユーザーとして実行]機能を 使用すると、適切な権限を持つアカウントを使ってソフトウェアを実行できます。このこと は、適切な権限を持つアカウントで現在ログオンしていなくても当てはまります。

### Windows で[別のユーザーとして実行]を使用する方法

- **1** Windows のタスクバーで、[スタート]、[すべてのプログラム]、[Veritas System Recovery]の順にクリックします。
- [Veritas System Recovery]を右クリックし、[別のユーザーとして実行]をクリックします。

- 3 [別のユーザーとして実行]ダイアログボックスで、別のアカウントでログオンするため に[次のユーザー]をクリックします。
- 4 [ユーザー名]と[パスワード]フィールドで、使用するアカウント名とパスワードを入力 し、[OK]をクリックします。

**p.193**の「Veritas System Recovery へのアクセスの制御について」を参照してください。

**p.194**の「Veritas System Recovery へのユーザーまたはグループのアクセスの有効化」 を参照してください。

p.195の「ユーザーまたはグループの権限を変更する方法」を参照してください。

**p.196**の「Veritas System Recovery へのユーザーまたはグループのアクセスの無効化」 を参照してください。

# バックアップの状態の監視

この章では以下の項目について説明しています。

- バックアップの監視について
- [ホーム]ページ上のアイコン
- [状態]ページ上のアイコン
- SNMPトラップを送信するための Veritas System Recovery の設定
- ドライブ(またはファイルおよびフォルダのバックアップ)の状態レポートのカスタマイズ
- ドライブの詳細の表示
- ドライブの保護レベルの向上
- 問題のトラブルシューティングでのイベントログ情報の使用について

## バックアップの監視について

バックアップを監視して、必要に応じて、消失したデータを効果的に修復できることを確認してください。

[ホーム]ページに、バックアップ保護の全般的な状態が表示されます。[状態]ページでは、保護されているドライブの詳細と、過去および今後のバックアップのカレンダー表示が提供されます。

**メモ:** 各ドライブがバックアップされていることを確認するだけでなく、コンピュータをバック アップするためのベストプラクティスを十分に検討して実行する必要があります。

p.199の「[ホーム]ページ上のアイコン」を参照してください。

p.201 の「[状態]ページ上のアイコン」を参照してください。

## ハードディスク設定の変更について表示する情報の更新

[更新]を使用すると、製品のさまざまなビューに表示されるドライブ情報を更新できます。 この機能は、ハードディスクの設定の変更が Veritas System Recovery にすぐに反映さ れない場合に役立ちます。たとえば、ハードディスク領域の追加やパーティションの作成 を行った場合などです。

[更新]を使用すると、接続されているすべてのハードディスクがスキャンされ、設定が変 更されているかどうかが確認されます。また、リムーバブルメディア、メディアドライブ、ハー ドディスクドライブ、ファイルシステム、ハードディスクドライブ文字に関する情報も更新さ れます。

コンピュータのハードディスクを再スキャンする方法

◆ コンピュータメニューで、[更新]をクリックします。

スキャンの実行中は、製品のウィンドウ下部にステータスバーが表示されます。

p.198 の「バックアップの監視について」を参照してください。

# [ホーム]ページ上のアイコン

[ホーム]ページの[バックアップの状態]ペインには、コンピュータのバックアップ保護状態の概略が表示されます。たとえば、定義したバックアップに1つ以上のドライブが含まれていないとします。このような場合、バックアップ保護レベルを反映して背景色および状態アイコンが変化します。[状態の詳細]ペインには、推奨される操作が表示されます。

次の表に、[ホーム]ページに表示される各バックアップ保護レベルを示します。

表 10-1 バックアップ保護レベル

アイコン	タイトル	説明
	バックアップ成功	少なくとも1つのドライブベース のバックアップが定義されてお り、定期的に実行されます。 必要に応じて、すべてのドライ ブ、ファイル、およびフォルダを 修復できる状態です。

### 第 10 章 バックアップの状態の監視 | 200 [ホーム]ページ上のアイコン |

アイコン	タイトル	説明
	要注意	バックアップが定義されていま すが、スケジュールされていな いか、長い間実行されていませ ん。既存のリカバリポイントが古 い可能性があります。または、 定義したパックアップに1つ以 上のドライブが割り当てられて いない可能性があります。 部分的に保護されたドライブは 修復できますが、リカバリポイン トが古い場合、最新のデータは 修復されません。
	危険性あり	<ul> <li>バックアップが定義されておら</li> <li>ず、ドライブを修復するために</li> <li>利用できるリカバリポイントもあり</li> <li>ません。</li> <li>保護されていないドライブは修</li> <li>復できないため、危険な状態です。</li> </ul>
?	不明な状態	状態を識別中か、製品のライセ ンスがないことを示します。 しばらく待っても状態が表示さ れない場合は、製品のライセン スがあることを確認してくださ い。
0	レポートなし	このアイコンが表示されているド ライブでは、バックアップの状態 が監視されていません。または、 エラーのみが監視されていま す。ただし、通知するエラーは ありません。 状態レポートの設定を変更する には、[状態]ページの[状態レ ポートのカスタマイズ]機能を使 います。

p.198 の「バックアップの監視について」を参照してください。 p.201 の「[状態]ページ上のアイコン」を参照してください。

# [状態]ページ上のアイコン

次の表に、[状態]ページの[バックアップ]カレンダーに表示される各アイコンの意味を示します。

表 10-2 [バックアップ]カレンダーアイコン

アイコン	説明	状態
	1 つの単体リカバリポイントの作 成を設定したドライブベースの バックアップを表します。このア イコンがバックアップタイムライ ンに表示されている場合は、ド ライブベースのバックアップが実 行されるようにスケジュールされ ていることを意味します。	このアイコンは次の状態で表示 されます。 マ パックアップが実行され、単体リ カバリポイントが作成された場 合。 マ パックアップを利用できない場 合。 マ パックアップがスケジュールどお りに実行されなかった場合。こ の問題は、エラーが発生して バックアップが実行されなかっ た場合、またはバックアップが完 了前に手動でキャンセルされた 場合に発生する可能性がありま す。 マ ドライブベースのバックアップが 今後実行されるようにスケジュー ルされている場合。
		トライノヘースのハックアッフカ 今後実行されるようにスケジュー ルされている場合。

アイコン	説明	状態
	増分リカバリポイントの作成を設 定したドライブベースのバック アップを表します。これは、ドラ イブベースのバックアップがバッ クアップタイムラインに表示され ている日付に実行されるように スケジュールされていることを意 味します。	このアイコンは次の状態で表示 されます。 、シクアップが実行され、増分リ カバリポイントが作成された場合。 ・ パックアップを利用できない場合。 ・ パックアップがスケジュールどお りに実行されなかった場合。こ の問題は、エラーが発生して パックアップが実行されなかっ た場合、またはバックアップが完 了前に手動でキャンセルされた 場合に発生する可能性がありま す。

アイコン	説明	状態
	む     ヴ     マアイルとフォルダのバックアップを表します。これは、ファイル およびフォルダのバックアップ がバックアップタイムラインに表 示されている日付に行われるこ とを意味します。	<ul> <li></li></ul>
		ようにスケジュールされている場   合。

アイコン	説明	状態
<b>-</b>	このアイコンが表示されている 日付に複数のバックアップが実 行されるようにスケジュールされ ていることを表します。	このアイコンは次の状態で表示 されます。
		<ul> <li>複数のバックアップがスケジュー ルされていて、少なくとも1つの バックアップを利用できない場 合。</li> </ul>
		後 複数のバックアップが実行され、 最後のバックアップが正常に完 了しなかった場合。この問題は、 エラーのためにバックアップが 実行されなかった場合に発生 する可能性があります。
		<ul> <li>パックアップが今後実行される</li> <li>ようにスケジュールされている場合。</li> </ul>

# SNMP トラップを送信するための Veritas System Recovery の設定

Network Management System (NMS) アプリケーションを使用している場合は、SNMP トラップをさまざまな優先順位や通知の種類で送信するように、Veritas System Recovery を設定できます。

デフォルトでは、Veritas System Recovery は NMS マネージャに SNMPトラップを送 信することはできません。SNMPトラップをさまざまな優先順位や通知の種類で送信する ように Veritas System Recovery を設定できます。

### SNMP トラップを送信するように Veritas System Recovery を設定する方法

- 1 [タスク]メニューで、[オプション]をクリックします。
- 2 [通知]で[SNMP トラップ]をクリックします。

3 [優先度およびメッセージの種類の選択]リストをクリックし、トラップを生成する優先 レベルを選択します。

すべてのメッセージ	優先レベルに関わらず、すべてのメッセージ が送信されます。
優先度が中および高のメッセージ	優先順位が中程度のメッセージと高いメッセージのみが送信されます。
優先度の高いメッセージのみ	優先順位が高いメッセージのみが送信されま す。
メッセージなし	優先レベルに関わらず、どのメッセージも送 信されません。

- 4 次のオプションを1つ以上選択します。
  - エラー
  - 警告
  - 情報
- 5 送信するSNMPトラップのバージョン([バージョン1]または[バージョン2])を選択 し、[OK]をクリックします。

Veritas System Recovery 管理情報ベース(MIB)は、エンタープライズ MIB です。これ は、Veritas System Recovery SNMP トラップ定義を含んでいます。すべての Network Management System (NMS) アプリケーションには、MIB をロードするためのオプション が用意されています。これらのどのオプションを使用しても、Veritas System Recovery MIB をロードできます。MIB をロードしなくても、NMS アプリケーションはトラップを受信 して表示できます。ただし、トラップは情報テキストでは表示されません。この MIB ファイ ルの名前は ssr\_mib.mib で、Veritas System Recovery 製品 DVD の[サポート]フォ ルダにあります。

# ドライブ(またはファイルおよびフォルダのバックアップ) の状態レポートのカスタマイズ

Veritas System Recovery が特定のドライブ(またはすべてのファイルおよびフォルダの バックアップ)の状態を通知する方法を設定できます。

たとえば、重要でないデータが含まれるドライブ D をバックアップジョブから除外したとします。[ホーム]ページの状態では、コンピュータが危険な状態にあるとレポートされ続けます。ドライブ D を無視するように Veritas System Recovery を設定できます。ドライブ D を無視すると、[ホーム]ページの[バックアップの状態]パネルでドライブ D の状態が 識別されません。 または、実行されなかったバックアップや失敗したバックアップなどのエラーのみを状態 レポートに含めるように指定できます。

メモ: 各ドライブのバックアップの状態は、ドライブが一覧表示された製品全体で通知され ます。ドライブの状態レポートをカスタマイズすると、状態は、ドライブが Veritas System Recovery で一覧表示されているすべての場所に反映されます。

最初に特定のドライブにあるデータの重要性を判断する必要があります。または、ファイ ルとフォルダのバックアップに含めたデータの重要性を判断する必要があります。その 後、そのドライブに割り当てる状態レポートのレベルを決定できます。

# ドライブ(またはファイルおよびフォルダのバックアップ)の状態レポートをカスタマイズする方法

- [状態]ページで、ドライブ(または[ファイルやフォルダ])をクリックして選択します。
   [ホーム]ページから[状態レポートのカスタマイズ]をクリックすることもできます。
- 2 [状態レポートのカスタマイズ]をクリックします。
- 3 状態レポートのオプションを選択します。

<ul> <li>ボラーのみの状態レポート</li> <li>エラーが発生した場合にのみ、選択したドラ イブ、またはファイルおよびフォルダのバック アップの現在の状態を表示します。</li> <li>データが重要な場合にこのオプションを選択 します。ただし、このオプションでは、エラーが 発生したときに、状態でエラーを通知するだ けです。</li> <li>状態レポートの必要なし</li> <li>選択したドライブ、またはファイルおよびフォ ルダのバックアップの状態を表示しません。</li> <li>データが重要でなく、未処理のバックアップま たは失敗したバックアップを通知する必要が ない場合に、このオプションを選択します。</li> </ul>	完全な状態レポート	[ホーム]ページと[状態]ページに、選択した ドライブまたはファイルバックアップやフォルダ バックアップの現在の状態を表示します。
エラーのみの状態レポート エラーが発生した場合にのみ、選択したドラ イブ、またはファイルおよびフォルダのバック アップの現在の状態を表示します。 データが重要な場合にこのオプションを選択 します。ただし、このオプションでは、エラーが 発生したときに、状態でエラーを通知するだ けです。 状態レポートの必要なし 選択したドライブ、またはファイルおよびフォ ルダのバックアップの状態を表示しません。 データが重要でなく、未処理のバックアップま たは失敗したバックアップを通知する必要が ない場合に、このオプションを選択します。		データが重要な場合にこのオプションを選択 します。
<ul> <li>データが重要な場合にこのオプションを選択します。ただし、このオプションでは、エラーが発生したときに、状態でエラーを通知するだけです。</li> <li>状態レポートの必要なし</li> <li>選択したドライブ、またはファイルおよびフォルダのバックアップの状態を表示しません。</li> <li>データが重要でなく、未処理のバックアップまたは失敗したバックアップを通知する必要がない場合に、このオプションを選択します。</li> </ul>	エラーのみの状態レポート	エラーが発生した場合にのみ、選択したドラ イブ、またはファイルおよびフォルダのバック アップの現在の状態を表示します。
状態レポートの必要なし 選択したドライブ、またはファイルおよびフォ ルダのバックアップの状態を表示しません。 データが重要でなく、未処理のバックアップま たは失敗したバックアップを通知する必要が ない場合に、このオプションを選択します。		データが重要な場合にこのオプションを選択 します。ただし、このオプションでは、エラーが 発生したときに、状態でエラーを通知するだ けです。
データが重要でなく、未処理のバックアップま たは失敗したバックアップを通知する必要が ない場合に、このオプションを選択します。	状態レポートの必要なし	選択したドライブ、またはファイルおよびフォ ルダのバックアップの状態を表示しません。
		データが重要でなく、未処理のバックアップま たは失敗したバックアップを通知する必要が ない場合に、このオプションを選択します。

4 [OK]をクリックします。

# ドライブの詳細の表示

[詳細]ページでは、ハードドライブの詳細を表示できます。

#### ドライブの詳細を表示するには

- 1 [表示]メニューで、[詳細]をクリックします。
- 2 [ドライブ]タブにある表の[ドライブ]列で、ドライブを選択します。
- 3 [詳細]セクションを確認します。

名前	バックアップを定義したときに割り当てた名前。
種類	バックアップの実行時に、バックアップによって作成されるリカ バリポイントの種類が表示されます。
[宛先]	リカバリポイントの保存場所、またはドライブがバックアップされ る場所。
[前回の実行]	前回のバックアップの実行日時が表示されます。
[次回の実行]	スケジュール設定された次のバックアップの日時が表示されま す。

p.207の「ドライブの保護レベルの向上」を参照してください。

# ドライブの保護レベルの向上

ドライブベースのバックアップの状態表示がユーザーに注意を促している場合は、保護 レベルを向上するための手順を実行します。

既存のバックアップへのドライブの追加、バックアップのスケジュールの編集、バックアップの設定の編集が必要な場合があります。または、新しいバックアップの定義が必要な場合があります。

p.110 の「データのバックアップについて」を参照してください。

### 第 10 章 バックアップの状態の監視 | 208 ドライブの保護レベルの向上 |

### ドライブの保護レベルを向上する方法

- 1 表示メニューで、[状態]をクリックします。
- 2 [ドライブ]列で、注意が必要なドライブを選択します。

3 [状態]パネルでは、編集するバックアップ名を右クリックし、次のいずれかのメニュー 項目を選択します。

今すぐバックアップを実行	選択したバックアップジョブがすぐに実行されます。
オプションを指定してバックアップ を実行	必要なリカバリポイントの種類を選択できる[オプションを 指定してバックアップを実行]ダイアログボックスを開きま す。リカバリポイントのオプションの種類は増分リカバリポ イント、リカバリポイントセットと単体リカバリポイントを含ん でいます。
スケジュールを変更	[実行するタイミング]ダイアログボックスが表示されます。 バックアップスケジュールを編集できます。
設定を編集	[バックアップ定義ウィザード]が表示されます。バックアッ プの定義を編集できます。
	このオプションでは、ウィザードの 2 番目のページが表 示されます。
オフサイトの編集	[オフサイトコピー]機能の設定を編集または変更できる [オフサイトコピーの設定]ダイアログボックスを開きます。
バックアップジョブを削除	選択したバックアップが削除されます。
	削除されるのはバックアップの定義のみです。 バックアッ プデータ(リカバリポイントや、ファイルおよびフォルダの バックアップデータなど)は削除されません。
バックアップを無効(有効)にする	選択したバックアップを無効(または有効)にします。
新しいバックアップを定義	コンピュータをバックアップするか、または選択したファイ ルとフォルダをバックアップするかを選択できる[バック アップ定義ウィザード]を開きます。
	このオプションは、[ドライブ]列のドライブがバックアップ に割り当てられていない場合に有効です。バックアップ ジョブに割り当てるドライブを選択できます。[状態] ペー ジから[バックアップ定義ウィザード]を開始するための ショートカット方法にアクセスできます。
バックアップ先を管理	バックアップ先ドライブを指定することも、バックアップ先 ドライブの既存のリカバリポイントを削除、コピー、または 検索することもできる[バックアップ先を管理]ダイアログ ボックスを開きます。
状態レポートのカスタマイズ	状態レポートが必要かどうかや、状態レポートの種類を 指定できる[状態レポートのカスタマイズ]ダイアログボッ クスを開きます。

### p.174の「バックアップ設定の編集」を参照してください。

# 問題のトラブルシューティングでのイベントログ情報の使 用について

Veritas System Recovery で操作(バックアップジョブの実行時など)を実行すると、イベントが記録されます。プログラムのエラーメッセージも記録されます。

イベントログを使用して、問題の原因を追跡したり、バックアップジョブが正常に完了した ことを検証できます。

ログエントリには、Veritas System Recovery またはユーザーによる多数の操作の成功 または失敗についての情報が含まれます。すべての情報およびプログラムのエラーメッ セージを1ヵ所で確認できます。

#### イベントログにアクセスする方法

- **1** [タスク]メニューで、[オプション]をクリックします。
- 2 [通知]で[イベントログ]をクリックします。
- 3 適切なイベントログオプションを選択します。

生成されたイベントログには次の情報が含まれます。

種類	イベントがエラーメッセージか、またはその他の情報(バックアップ ジョブの正常完了など)かを示します。
ソース	Veritas System Recovery がメッセージを生成するか、別のプロ グラムが生成するかを特定します。
日付	選択したイベントが発生した正確な日時を表示します。
説明	エラーをトラブルシューティングする上で役立つイベントについて の情報を確認できます。

p.99の「Veritas System Recovery メッセージのログへの記録」を参照してください。

# Veritas System Recovery Monitor を使用したリモート コンピュータのバックアップ 状態の監視

この章では以下の項目について説明しています。

- Veritas System Recovery Monitor について
- Veritas System Recovery Monitor の開始
- Veritas System Recovery Monitor コンソールのアイコン
- Veritas System Recovery Monitor のデフォルトオプションの設定
- コンピュータリストへのリモートコンピュータの追加
- リモートコンピュータのログオンクレデンシャルの修正
- コンピュータリストからのリモートコンピュータの削除
- リモートコンピュータのバックアップ保護状態の表示
- 保護状態レポートの表示

# Veritas System Recovery Monitor について

Veritas System Recovery Monitor は極めて単純で軽量な、スタンドアロンの使いやすい監視アプリケーションです。Veritas System Recovery Monitor では、Veritas System Recovery を使用してバックアップしたリモートコンピュータのバックアップ保護状態を判

別できます。Veritas System Recovery アプリケーションは、以前は Symantec System Recovery 2013 R2 という名前でした。リモートコンピュータを監視することで、消失した データを確実にリカバリできます。

Veritas System Recovery Monitor アプリケーションでは、次の操作を実行できます。

- 同時に最大 100 台のリモートコンピュータのバックアップ保護状態を監視できます。
- 監視するリモートコンピュータの表示を選択できます。
- コンピュータリストに表示されるコンピュータのいずれかを更新して、最新の保護状態を表示できます。リモートコンピュータについて、時間単位の更新間隔を設定することもできます。

p.212 の「Veritas System Recovery Monitor の開始」を参照してください。

**p.212**の「Veritas System Recovery Monitor コンソールのアイコン」を参照してください。

p.216 の「コンピュータリストへのリモートコンピュータの追加」を参照してください。

## Veritas System Recovery Monitor の開始

Veritas System Recovery Monitor は、Windows の[すべてのプログラム]メニューにインストールされます。インストール中にプログラムアイコンがシステムトレーにインストール され、このアイコンから Veritas System Recovery Monitor を開くことができます。Windows のタスクバーから Veritas System Recovery Monitor を開くこともできます。

Veritas System Recovery Monitor を開始するには

◆ Windows のタスクバーで、[スタート]、[すべてのプログラム]、[Veritas System Recovery Monitor]、[Veritas System Recovery 18 Monitor]の順にクリックします。

Veritas System Recovery Monitor コンソールが表示されます。

**p.212**の「Veritas System Recovery Monitor コンソールのアイコン」を参照してください。

# Veritas System Recovery Monitor コンソールのアイコン

次の表では、Veritas System Recovery Monitor コンソールのアイコンについて説明します。

アイコン	タイトル	
Û	表示オプション	コンピュータの追加、表示の切り替え、コンピュータの削除 などの Veritas System Recovery 監視アプリケーションの 常用機能のほとんどにアクセスするショートカットを表示し ます。
÷	新しいコンピュータ を追加 (Ctrl + N)	[バックアップの状態]ペインに表示されるコンピュータリス トにリモートコンピュータを追加します。
		p.216 の「コンピュータリストへのリモートコンピュータの追加」を参照してください。
J	コンピュータをイン ポート (Ctrl+I)	複数のリモートコンピュータを追加するために、テキストファ イルをインポートします。このテキストファイルには、リモート コンピュータの IP アドレスが含まれています。
		p.216 の「コンピュータリストへのリモートコンピュータの追加」を参照してください。
	エクスポート (Ctrl+X)	Veritas System Recovery Monitor コンソールで選択した コンピュータの保護状態レポートを HTML または CSV の 形式でエクスポートします。
		p.221の「保護状態レポートの表示」を参照してください。
	アプリケーション設 定 (Ctrl + S)	[設定]ペインを開き、Veritas System Recovery Monitor のデフォルトオプションを設定できます。
		<b>p.215</b> の「Veritas System Recovery Monitor のデフォル トオプションの設定」を参照してください。
	表示の切り替え (Ctrl+T)	カテゴリ表示とすべてのコンピュータ表示を切り替えます。
?	ヘルプ(F1)	Veritas System Recovery Monitor のヘルプシステムに アクセスします。
×	終了 (Alt + F4)	Veritas System Recovery Monitor コンソールを閉じます。
	Q.	コンピュータリストからのリモートコンピュータの削除。
	危険性あり	コンピュータリストに表示されたコンピュータに対して、ドラ イブベースのバックアップポリシーが作成されていないこと を示します。
		このようなコンピュータのドライブ、ファイル、フォルダは保 護されていないため、リカバリ不可能で危険な状態です。

表 11-1 Veritas System Recovery Monitor コンソールのアイコンについて

アイコン	タイトル	説明
	要注意	<ul> <li>次の注意を示します。</li> <li>このコンピュータリストに表示されるコンピュータに対してドライブベースのバックアップポリシーが定義済みです。ただし、そのポリシーは最近実行されていないか、コンピュータが定義済みのバックアップポリシーに割り当てられていません。</li> <li>コンピュータによってはリカバリが可能ですが、リカバリポイントの有効期限が切れている場合、最新版のデータが含まれないことがあります。</li> </ul>
?	不明	<ul> <li>コンピュータリストのコンピュータのバックアップ保護状態が 不明であることを示します。この状態は、Veritas System Recovery Monitor が次の問題のためにリモートコンピュー タに接続できないときに表示される場合があります。</li> <li>ネットワーク接続の問題</li> <li>ファイアウォールの問題</li> <li>不正なユーザー名またはパスワード</li> </ul>
0	バックアップ成功	ドライブベースのバックアップポリシーが作成され、定期的 に実行されていることを示します。リモートコンピュータのド ライブ、ファイル、フォルダはすべて保護されており、必要 に応じてリカバリを行うことができます。
0	コンピュータの詳 細	[コンピュータの詳細]ペインを開きます。[コンピュータの詳細]ペインには、選択したリモートコンピュータのバックアップ保護状態の概略が表示されます。 p.219の「リモートコンピュータのバックアップ保護状態の表示」を参照してください。
*	展開/省略	コンピュータリストでリモートコンピュータのカテゴリ表示を表示する[状態]ペインを展開または折りたたみます。
×	コンピュータを削 除( <b>Delete</b> )	コンピュータリストからリモートコンピュータを削除します。 p.218の「コンピュータリストからのリモートコンピュータの削除」を参照してください。
rt.	保護状態を更新 (Ctrl + R)	手動で[バックアップの状態]ペインを更新し、コンピュータ リストの最新のバックアップ保護状態を表示します。 コンピュータリストから個々のコンピュータを選択し、更新を 選択して、最新のバックアップ保護状態を表示することもで きます。

アイコン	タイトル	説明
	コンピュータの編 集(Ctrl + E)	リモートコンピュータのログオンクレデンシャルを変更しま す。
		p.218の「リモートコンピュータのログオンクレデンシャルの 修正」を参照してください。
Next sync : 60 min	次の同期時間	次の自動更新までの残り時間を分単位で表示します。

**p.215**の「Veritas System Recovery Monitor のデフォルトオプションの設定」を参照してください。

p.216 の「コンピュータリストへのリモートコンピュータの追加」を参照してください。

# Veritas System Recovery Monitor のデフォルトオプ ションの設定

[設定]ペインでは、Veritas System Recovery Monitor のデフォルトオプションを設定 できます。次の表では、[設定]ペインのオプションを説明します。

### [設定]ペインを表示する方法

- 1 次のいずれかを実行します。
  - Veritas System Recovery Monitor コンソールで、[表示オプション]アイコンを クリックしてから[設定]をクリックします。
  - Veritas System Recovery Monitor コンソールで、[アプリケーション設定]アイ コンをクリックします。
- 2 [設定]ペインで、デフォルトオプションを設定します。

p.216 の「コンピュータリストへのリモートコンピュータの追加」を参照してください。

表 11-2	Veritas System Recovery	y Monitor のデフォルトオフ	<b>ションの設定</b>
		,	

設定	実行する手順
[常に上位]	Veritas System Recovery Monitor アプリケーションを他の Microsoft Windows アプリケーションの上に表示する場合は、こ のチェックボックスにチェックマークを付けます。
[終了時にウィンドウの場所を 保存]	アプリケーションを閉じたときのコンソールの場所を保存する場合 は、このチェックボックスを選択します。アプリケーションを再び起 動したときに、保存した場所にコンソールが表示されます。

設定	実行する手順
[Windows OS で開始]	Microsoft Windows オペレーティングシステムが起動すると、 Veritas System Recovery Monitor アプリケーションが自動的に 開始するようにする場合は、このチェックボックスにチェックマーク を付けます。Microsoft Windows にログオンしたときに、Veritas System Recovery Monitor が自動的に開始され、リモートコン ピュータが監視されます。
 [自動更新] 「更新問隔]<時間を入力>分	Veritas System Recovery Monitor の自動更新を有効にする場合に、このチェックボックスにチェックマークを付けます。
	更新間隔を修正できます。間隔の値は、60分から720分の間でなければなりません。
[ロード時にすべてのタブを展 開]	ロード時に Veritas System Recovery Monitor コンソールのカテ ゴリ表示ですべての状態タブを展開する場合は、このチェックボッ クスを選択します。
	すべての状態タブは、次のように手動で展開したり折りたたむこと ができます。
	<ul> <li>[バックアップの状態]ペインを展開するには、展開アイコンをク リックします。</li> </ul>
	<ul> <li>[バックアップの状態]ペインを折りたたむには、省略アイコンを クリックします。</li> </ul>
[ドメインアカウントとパスワー ド]	ドメインアカウントまたは Active Directory で利用可能なリモートコ ンピュータのグループにアクセスまたはそのグループを監視する 場合は、このチェックボックスを選択します。
[ユーザー名]: (ドメイン¥ユー ザー名)	<ドメイン名¥ユーザー名>の形式でグローバルアカウント名を入力 します。たとえば、Veritasと入力します。
[パスワード]	パスワードを入力します。
[パスワードの確認入力]	パスワードを再び入力します。
[保存]	Veritas System Recovery Monitor のデフォルトオプションを保存 するには、[保存]をクリックします。

# コンピュータリストへのリモートコンピュータの追加

リモートコンピュータのバックアップ保護状態を監視するには、リモートコンピュータをコン ピュータリストに追加する必要があります。
コンピュータリストにリモートコンピュータを追加するには

**1** Veritas System Recovery Monitor コンソールの左下隅で[マシンを追加]をクリックします。

**p.212**の「Veritas System Recovery Monitor コンソールのアイコン」を参照してください。

 [ホスト名]または[IP アドレス]フィールドに、追加するコンピュータの名前または IP アドレスを入力します。

Veritas System Recovery へのアクセスの制御について詳しくは、『Veritas™ System Recovery ユーザーズガイド』を参照してください。

- 3 [ユーザー名]フィールドに、コンピュータのバックアップ保護状態にアクセスするための適切な権限を持つアカウントのユーザー名を入力します。
- 4 [パスワード]フィールドに、そのユーザーアカウントのパスワードを入力します。
- 5 [パスワードの確認入力]フィールドに、パスワードを再び入力して確認します。
- 6 [追加]をクリックします。

p.218 の「リモートコンピュータのログオンクレデンシャルの修正」を参照してください。

コンピュータリストに複数のリモートコンピュータを追加する場合、すべてのリモートコン ピュータの IP アドレスを含むテキストファイルをインポートできます。

#### テキストファイルをインポートするには

- 1 [設定]ペインでドメインアカウントとパスワードを選択して設定します。p.215の「Veritas System Recovery Monitor のデフォルトオプションの設定」を参照してください。
- 2 監視するリモートコンピュータの IP アドレスを含むテキストファイルを作成します。
- **3** Veritas System Recovery Monitor コンソールで、[複数のコンピュータを追加する ためにテキストファイルをインポート]をクリックします。
- 4 リモートコンピュータの IP アドレスを含むテキストファイルを参照し、選択します。
- 5 [OK]をクリックします。

### コンピュータリストに複数のリモートコンピュータを追加するためのテキス トファイルのインポート

コンピュータリストに複数のリモートコンピュータを追加する場合、すべてのリモートコン ピュータの IP アドレスを含むテキストファイルをインポートできます。

p.216 の「コンピュータリストへのリモートコンピュータの追加」を参照してください。

p.218 の「リモートコンピュータのログオンクレデンシャルの修正」を参照してください。

p.219 の「リモートコンピュータのバックアップ保護状態の表示」を参照してください。

テキストファイルをインポートする前に、次の操作を実行してください。

- [設定]ペインでドメインアカウントとパスワードを選択して設定します。p.215の「Veritas System Recovery Monitor のデフォルトオプションの設定」を参照してください。
- 監視するリモートコンピュータの IP アドレスを含むテキストファイルを作成します。

#### テキストファイルをインポートするには

- 1 Veritas System Recovery Monitor コンソールで、[複数のコンピュータを追加する ためにテキストファイルをインポート]をクリックします。
- 2 リモートコンピュータの IP アドレスを含むテキストファイルを参照し、選択します。
- **3** [OK]をクリックします。

### リモートコンピュータのログオンクレデンシャルの修正

コンピュータリストから選択したリモートコンピュータのログオンクレデンシャルを修正できます。

#### リモートコンピュータのログオンクレデンシャルを修正するには

- 1 Veritas System Recovery 18 Monitor コンソールで、コンピュータリストからリモートコンピュータを選択します。
- 2 [コンピュータの編集]をクリックします。
- 3 [ホスト名または IP アドレス]フィールドで、ホストコンピュータのホストコンピュータ名 または IP アドレスを修正します。
- 4 [ユーザー名]フィールドで、コンピュータのバックアップ保護状態にアクセスするために必要な権限を持つアカウントのユーザー名を修正します。
- 5 [パスワード]フィールドで、ユーザーアカウントのパスワードを修正します。
- 6 [パスワードの確認入力]フィールドで、ユーザーアカウントの修正済みパスワードを 再入力します。

p.216 の「コンピュータリストへのリモートコンピュータの追加」を参照してください。

# コンピュータリストからのリモートコンピュータの削除

コンピュータリストからリモートコンピュータを削除できます。

コンピュータリストからリモートコンピュータを削除するには

**1** Veritas System Recovery Monitor コンソールで、削除するリモートコンピュータを 選択します。

**メモ:** 複数のコンピュータを削除する場合は、コンピュータリストで Ctrl キーを押しな がらリモートコンピュータをクリックし、Delete キーを押します。

 [コンピュータを削除]をクリックします。削除したコンピュータがコンピュータリストで 表示されなくなります。

p.216 の「コンピュータリストへのリモートコンピュータの追加」を参照してください。

### リモートコンピュータのバックアップ保護状態の表示

コンピュータリストにリモートコンピュータを追加すると、 Veritas System Recovery Monitor によって次の処理が実行されます。

- 自動的にリモートコンピュータが監視されます。
- 次の保護状態のカテゴリに区分されたすべてのリモートコンピュータを表示できるコン ピュータリストが表示されます。
  - 危険性あり
  - 要注意
  - 不明
  - バックアップ成功
- 個々のリモートコンピュータのバックアップ保護状態を表示できます。
- 監視対象のリモートコンピュータが次の保護状態カテゴリに表示される場合、その理由と詳しい情報を表示できます。
  - 危険性あり
  - 要注意
  - 不明

[コンピュータの詳細]ペインでは、リモートコンピュータの監視バックアップ保護状態について詳しい情報を表示できます。

#### リモートコンピュータの保護状態を表示するには

- 1 Veritas System Recovery Monitor コンソールで、コンピュータリストからリモートコ ンピュータを選択します。
- Veritas System Recovery Monitor コンソールを右クリックします。ショートカットメニューが表示されます。
- 3 [コンピュータの詳細]をクリックします。

最終更新時	保護状態を確認するために Veritas System Recovery Monitor が コンピュータに前回アクセスした時間を表示します。
VSR バージョン	Veritas System Recovery アプリケーションのバージョンを表示します。
OS バージョン	バックアップ保護状態の監視対象であるリモートコンピュータのオペ レーティングシステムのバージョンを表示します。
状態	コンピュータのバックアップ保護状態を表示します。
原因	保護状態の原因を指定します。

**p.212**の「Veritas System Recovery Monitor コンソールのアイコン」を参照してください。

[コンソールの表示]の機能を使用すると、Veritas System Recovery アプリケーションで リモートコンピュータを監視し、バックアップ保護状態を表示できます。リモートコンピュー タに接続するために、コマンドラインパラメータやユーザークレデンシャルを入力する必 要はありません。

**メモ:** ホストコンピュータで Symantec System Recovery 2013 R2 以降を使っている場合は、[コンソールの表示]リンクがアクティブな状態で表示されます。以前のバージョンの Symantec System Recovery を使用するホストコンピュータのリンクは非アクティブな状態で表示されます。

p.216 の「コンピュータリストへのリモートコンピュータの追加」を参照してください。

p.221の「保護状態レポートの表示」を参照してください。

#### Veritas System Recovery でリモートコンピュータのバックアップ保護状態を表示する には

- 1 Veritas System Recovery Monitor コンソールで、コンピュータリストからリモートコンピュータを選択します。
- 2 [コンソールの表示]をクリックします。

## 保護状態レポートの表示

保護状態レポートでは、Veritas System Recovery を使用してバックアップしたすべて のリモートコンピュータのバックアップ保護状態に関する詳しい情報を提供します。保護 状態レポートは次の形式のいずれかでエクスポートできます。

- ハイパーテキストマークアップ言語(HTML)
- カンマ区切りファイル(CSV)

**p.212**の「Veritas System Recovery Monitor コンソールのアイコン」を参照してください。

p.216 の「コンピュータリストへのリモートコンピュータの追加」を参照してください。

p.218 の「コンピュータリストからのリモートコンピュータの削除」を参照してください。

保護状態レポートをエクスポートして表示するには

- **1** Veritas System Recovery Monitor コンソールで、[エクスポート可能なデータ形式 のリスト]をクリックします。
- 2 エクスポート可能なデータ形式のリストから、[HTML]または[CSV]を選択します。
- 3 [コンピュータに関する情報をファイルにエクスポート]をクリックします。
- 4 [名前を付けて保存]ウィンドウで、レポートのエクスポート先のファイル名と場所を入 力します。
- 5 [保存]をクリックします。

# リカバリポイントの内容の探 索

この章では以下の項目について説明しています。

- リカバリポイントの検索について
- Windows エクスプローラからのリカバリポイントの検索
- Recovery Point Browser でのファイルの表示および復元
- リカバリポイントドライブのマウント解除
- リカバリポイントドライブのプロパティの表示

# リカバリポイントの検索について

リカバリポイントのファイルを検索するために Veritas System Recovery を使うことができます。リカバリポイントをマウントして、ドライブ文字をリカバリポイントに割り当てることにより、Windows エクスプローラで表示できます。

割り当てられたドライブ上で、次のタスクを実行できます。

- ScanDisk(または CHKDSK)の実行。
- ウイルスチェックの実行。
- 他のドライブへのフォルダやファイルのコピー。
- 使用領域や空き領域などのドライブ情報の表示。
- マウントされたリカバリポイント内に存在するプログラムの実行。
  マウントされたリカバリポイント内では、実行するプログラムはいかなるレジストリの値に も依存することができません。また、プログラムは COM インターフェース、DLL (Dynamic Link Library)、または他の同様な依存関係に依存することができません。

マウントしたドライブは、共有ドライブとして設定できます。ネットワークから共有ドライブに接続し、マウントされたリカバリポイント内のファイルやフォルダを復元することができます。

同時に1つ以上のリカバリポイントをマウントすることができます。マウントを解除するか、 またはコンピュータを再起動するまで、マウントしたドライブはそのまま使用できます。ドラ イブをマウントしても、ハードディスクの空き領域を新たに消費することはありません。

リカバリポイント内のファイルやフォルダを復元するためにドライブをマウントする必要はありません。

マウント後も NTFS ボリュームのセキュリティはすべて維持されます。

p.223 の「Windows エクスプローラからのリカバリポイントの検索」を参照してください。

p.227 の「リカバリポイントドライブのマウント解除」 を参照してください。

p.228 の「リカバリポイントドライブのプロパティの表示」を参照してください。

## Windows エクスプローラからのリカバリポイントの検索

リカバリポイントを検索する場合、Veritas System Recovery はリカバリポイントをドライブ 文字としてマウントし、Windows エクスプローラでリカバリポイントを開きます。

リカバリポイントに含まれる各ドライブについて、マウントされた新しいドライブ文字が作成 されます。たとえば、リカバリポイントにドライブ C および D のバックアップが含まれる場 合は、新たにマウントされた2つのドライブが表示されます(E および F など)。マウントさ れたドライブには、バックアップされたドライブの元のドライブラベルが含まれます。

#### Windows エクスプローラからリカバリポイントを検索する方法

- 1 タスクメニューで、[バックアップ先を管理]をクリックします。
- 2 次のいずれかを実行します。
  - 検索するリカバリポイントセットを選択し、「範囲]列で日付範囲をダブルクリックします。
    [リカバリポイントの検索]ダイアログボックスで必要なリカバリポイントを選択し、
    [OK]をクリックします。
  - 検索するリカバリポイントまたはリカバリポイントセットを選択し、[検索]をクリックします。

[リカバリポイントの検索]ダイアログボックスでリカバリポイントセットを選択した場合は、必要なリカバリポイントを選択し、[OK]をクリックします。

p.222 の「リカバリポイントの検索について」を参照してください。

### Windows エクスプローラからのリカバリポイントのマウント

Windows エクスプローラでバックアップ先フォルダを開くことで、リカバリポイントをドライ ブとして手動でマウントすることができます。 Windows エクスプローラを使用してリカバリポイントの内容を検索できます。たとえば、特定のファイルが最初に保存されていた場所を覚えていない場合は、Windows エクスプローラの検索機能を使用できます。ハードドライブでファイルを通常検索する場合と同様にファイルを検索できます。

Windows エクスプローラからリカバリポイントをマウントするには

1 Windows エクスプローラで、リカバリポイントを選択します。

リカバリポイントは、バックアップを定義したときに選択した保存場所に保存されてい ます。

- 2 リカバリポイントを右クリックして、[マウント]をクリックします。
- [リカバリポイントのマウント]ウィンドウで、[ドライブラベル]列からマウントするリカバ リポイントを選択します。
- 4 [ドライブ文字]リストで、ドライブに関連付ける文字を選択します。
- 5 [OK]をクリックします。

p.222 の「リカバリポイントの検索について」を参照してください。

### Recovery Point Browser でのファイルの表示および 復元

[Recovery Point Browser]を使用し、リカバリポイント内のファイルを開くことができます。 ファイルは、そのファイルの種類に関連付けされているプログラムを使用して開かれます。 そのファイルに関連付けされているアプリケーションでファイルを保存することでファイル を復元することもできます。また、[Recovery Point Browser]で[ファイルを修復]オプショ ンを使用して、ファイルを復元できます。

ファイルがプログラムに関連付けされていない場合は、Windowsの[ファイルを開くアプ リケーションの選択]ダイアログボックスが表示されます。ここで、ファイルを開く適切なプ ログラムを選択できます。

メモ: Recovery Point Browser では、暗号化されたファイルシステム(EFS)の NTFS ボ リュームは表示できません。 リカバリポイント内のファイルを開くまたは復元するには

**1** [ツール]ページで、[Recovery Point Browser を実行]をクリックします。

2 [リカバリポイントを選択]パネルで、復元するリカバリポイントを選択し、[OK]をクリックします。

日付別リカバリポイントのオプション

参照

- リカバリポイントを表示 日付 検出されたすべてのリカバリポイントを作成された順序で 表示します。リカバリポイントが検出されない場合、表に は何も表示されません。このような場合、コンピュータの すべてのローカルドライブを検索するか、参照してリカバ リポイントを見つけます。
- [ソースフォルダを選択] コンピュータのローカルドライブまたは特定のドライブに 存在する使用可能なすべてのリカバリポイントのリストを 参照できます。
  - ローカルドライブまたはネットワークフォルダ上でリカバリ ポイントを特定します。

隠しドライブとその他のドライブの一覧を確認するには、 [隠しドライブを表示]チェックボックスにチェックマークを 付けます。

リカバリポイントを格納する場所として隠しドライブを選択 できます。

隠しドライブは次の形式で表示されます。

DiskNo-PartitionNo¥

たとえば、ある隠しドライブは 2-3¥ と表示されます。ここで、2 はディスク番号で3 はパーティション番号です。

**メモ:** デフォルトでは、このチェックボックスにはチェック マークが付いていません。

OpenStorage の保存先 リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage スト レージの保存先を選択できます。

**p.266**の「バックアップの **OpenStorage** の保存先オプション」を参照してください。

[リカバリポイントの選択] 復元するリカバリポイントを選択できます。

[リカバリポイントの詳細] 復元するリカバリポイントに関する追加情報を表示します。

ファイル名別リカバリポイントのオプション

リカバリポイントを表示 - ファイル名 リカバリポイントをファイル名別に表示できます。

リカバリポイントのフォルダとファイル名 リカバリポイントのパスとファイル名を指定します。

リカバリポイントが隠しドライブに配置されている場合は、次の形式で隠しドライブの場所を指定する 必要があります。

DiskNo-PartitionNo

たとえば、隠しドライブの場所がディスク2および パーティション3の場合、2-3と入力する必要があ ります。ここで、2はディスク番号で3はパーティ ション番号です。

OpenStorage の保存先リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage<br/>ストレージの保存先を選択できます。

p.267 の「リカバリの OpenStorage の保存先オプ ション」を参照してください。

ローカルドライブまたはネットワークフォルダ上でリ カバリポイントを特定します。

[リカバリポイントの詳細] 復元するリカバリポイントに関する追加情報を表示 します。

- **3** [Recovery Point Browser]の左側のツリーパネルでドライブを選択します。
- 4 右側の内容パネルで、表示するファイルが含まれるフォルダをダブルクリックします。
- 5 表示するファイルを右クリックし、[ファイルを表示]を選択します。

..exe、.dll、.com 拡張子が付いたプログラムファイルを選択した場合、[ファイルを 表示]オプションは灰色表示されます。

- 6 ファイルを復元するには、Recovery Point Browser の右側のリストパネルで1つ以上のファイルを選択します。
- 7 [ファイルを修復]をクリックし、[修復]をクリックして元の場所にファイルを復元します。

既存の(元の)ファイルを上書きするかどうかを確認するメッセージが表示されたら、 [はい]または[すべてはい]をクリックし、上書きを実行します。

p.222 の「リカバリポイントの検索について」を参照してください。

# リカバリポイントドライブのマウント解除

[参照]

コンピュータを再起動すると、マウントしたリカバリポイントドライブはすべてマウント解除されます。コンピュータを再起動しなくても、ドライブをマウント解除できます。

**メモ:** リカバリポイントのマウントを解除すると、そのリカバリポイントに書き込まれたデータ はすべて失われます。このようなデータには、マウント解除の時点で作成、編集、または 削除されていたデータが含まれます。

#### リカバリポイントドライブをマウント解除する方法

- 1 次のいずれかを実行します。
  - Windows エクスプローラで、マウントされているリカバリポイントを選択します。
  - Recovery Point Browser のツリーで、マウントされたリカバリポイントを検索します。

メモ: Recovery Point Browser にアクセスするには、[ツール]ページで [Recovery Point Browser を実行]をクリックします。

 マウントされたリカバリポイントを右クリックして、[リカバリポイントのマウントを解除]を クリックします。

p.222 の「リカバリポイントの検索について」を参照してください。

p.228 の「リカバリポイントドライブのプロパティの表示」を参照してください。

# リカバリポイントドライブのプロパティの表示

Recovery Point Browser を使って、リカバリポイントのさまざまなドライブのプロパティを 表示できます。

リカバリポイントドライブのプロパティを表示する方法

- 1 [Recovery Point Browser]の左側のツリーパネルで、表示するドライブが含まれて いるリカバリポイントをクリックします。
- 2 ドライブを選択します。
- **3** 次のいずれかを実行します。
  - ファイルメニューで、[プロパティ]を選択します。
  - リカバリポイントを右クリックして、[プロパティ]を選択します。

説明	ユーザーが入力したリカバリポイントの説 明。
元のドライブ文字	ドライブに割り当てられていた元のドライブ 文字。

クラスタサイズ	FAT、FAT32、または NTFS ドライブのクラ スタサイズ(バイト)。
ファイルシステム	ドライブで使用しているファイルシステムの 種類。たとえば、FAT、FAT32、または NTFS。
基本/論理	選択したドライブのパーティションの種類。 基本パーティションまたは論理パーティショ ンのいずれか。
サイズ	ドライブの総サイズ(MB)。使用領域と空き 領域の両方が含まれます。
使用領域	ドライブ内の使用領域の容量(MB)。
未使用領域	ドライブ内の未使用領域の容量(MB)。
不良セクタが含まれています	ドライブ上に不良セクタがあるかどうかを示 します。
正常に静止しました	リカバリポイントが作成された時、データベー スアプリケーションが正しく静止したかどうか 示します。

# バックアップ先の管理

この章では以下の項目について説明しています。

- バックアップ先について
- ドライブベースのバックアップとファイルとフォルダのバックアップの違い
- 古いリカバリポイントのクリーンアップ
- リカバリポイントセットの削除
- リカバリポイントセット内のリカバリポイントの削除
- リカバリポイントのコピー
- ファイルおよびフォルダのバックアップデータの管理について
- バックアップデータの管理の自動化
- バックアップ先の移動
- OneDrive for Business のサポートについて

# バックアップ先について

バックアップ先とは、バックアップデータを保存する場所です。

Veritas System Recovery には、コンピュータの貴重なディスク領域を他の目的に使うことができるように、バックアップ先のサイズを管理する機能が含まれています。

複数のバックアップ先を定義している場合は、[ホーム]ページの[バックアップ先]パネル でバックアップ先を選択して、円グラフを表示できます。選択したバックアップ先の円グラ フには、バックアップドライブまたフォルダについて次の情報が表示されます。

- 実際のデータバックアップ
- その他の使用済み領域

利用可能な空き容量

p.232 の「古いリカバリポイントのクリーンアップ」を参照してください。

p.233 の「リカバリポイントセットの削除」 を参照してください。

p.234 の「リカバリポイントセット内のリカバリポイントの削除」を参照してください。

p.235 の「リカバリポイントのコピー」を参照してください。

## ドライブベースのバックアップとファイルとフォルダのバッ クアップの違い

Veritas System Recovery には、2 つのバックアップ方式が提供されています。

表 13-1	バックアップ方式

方式	説明
[ドライブベースのバックアッ プ(Drive-based backup)]	システムドライブ(通常はCドライブ)など、ドライブ全体をバックアッ プするには、このオプションを使用します。ファイル、フォルダ、また はドライブ全体を復元できます。
	p.119の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。
[ファイルとフォルダのバック アップ]	このオプションは、選択したファイルやフォルダのみをバックアップ する場合に使用します。任意のファイルまたはすべてのファイルを いつでも復元できます。
	通常、このオプションではドライブベースのバックアップに比べて、 必要なディスク容量は小さくなります。
	p.161の「ファイルとフォルダのバックアップ」を参照してください。

### ドライブベースのバックアップ

ドライブベースのバックアップを実行すると、すべての内容のスナップショットが作成され、 コンピュータのハードディスクに保存されます。各スナップショットはリカバリポイントとして コンピュータに格納されます。リカバリポイントは時点です。リカバリポイントを使用して、ス ナップショットが作成されたときの状態にコンピュータを復元できます。

表 13-2 リカバリポイントの種類

種類	説明
独立リカバリポイント (. <b>v2i</b> )	選択したドライブの完全な非依存型のコピーを作成します。通常、このバック アップの種類は、リカバリポイントセットに比べより多くのストレージ容量を必 要とします。

種類	説明
リカバリポイントセッ ト(.iv2i)	ベースリカバリポイントが含まれます。ベースリカバリポイントは、ドライブ全体 の完全なコピーで、独立リカバリポイントに似ています。リカバリポイントセット には、リカバリポイントも含まれます。これらのリカバリポイントはベースリカバ リポイントの作成以降にコンピュータに加えられた変更のみを取得します。

ドライブベースのバックアップからファイルやフォルダをリカバリできますが、特定のファイ ルまたはフォルダのセットを指定してバックアップを行うことはできません。ハードドライブ 全体がバックアップされます。

### ファイルとフォルダのバックアップ

選択した個人用ドキュメントおよびフォルダのセットを編集または作成し、それらのファイルおよびフォルダのバックアップを定義できます。たとえば、1つ以上のフォルダを取得するためにバックアップを定義したいことがあります。それらのフォルダの中に定期的に変更するファイルを含めます。追加のハードディスクリソースを使用してコンピュータ全体をバックアップする必要はないので、この種類のバックアップは便利です。

ファイルおよびフォルダのバックアップで、選択した個々のファイルまたはフォルダをバッ クアップできます。また、バックアップするファイルの種類を指定できます。それから Veritas System Recovery では指定した種類のすべてのファイルを検索し、バックアップできま す。たとえば、コンピュータ上の複数の場所に保存されている Microsoft Word ドキュメン トが存在するとします。 Veritas System Recovery は、すべての Word ドキュメント (拡張 子が .doc のファイル)を検索し、バックアップ対象にします。ファイルの種類のリストを編 集して、使用しているソフトウェアに固有の種類をバックアップ対象にすることもできます。

また、Veritas System Recovery は同じファイルの複数のバージョンを保存します。つま りこの冗長性によって、復元したい変更内容を含むバージョンのファイルを復元できます。 ディスク領域の使用を制御するため、保存するバージョンの数を制限することもできます。

## 古いリカバリポイントのクリーンアップ

時間が経つと、不要なリカバリポイントが発生することがあります。たとえば、最新の作業 を含む新しいリカバリポイントがあるため、古いリカバリポイントが不要になる場合がありま す。

p.243 の「バックアップデータの管理の自動化」を参照してください。

[クリーンアップ]機能を使用すると、最新のリカバリポイントセットを除くすべてのリカバリポイントを削除して、ハードディスクの空き領域を確保できます。

**メモ:** リカバリポイントを削除した後では、その時点のポイントからファイルまたはシステム 修復にアクセスできなくなります。リカバリポイントを削除する前に、その内容を検索してく ださい。 古いリカバリポイントをクリーンアップする方法

- 1 [表示]メニューで、[ツール]をクリックします。
- 2 [バックアップ先を管理]をクリックします。次に[クリーンアップ]をクリックします。

**メモ:** [クリーンアップ]ボタンは[バックアップ先の設定を管理]ダイアログボックスで 選択した設定に応じて有効になります。また、リカバリポイントセットの制限に達した ときにも有効になります。

3 [リカバリポイントのクリーンアップ]ダイアログボックスで、削除するリカバリポイントを 選択します。

最新のリカバリポイントを削除することなく、安全に削除できるリカバリポイントセット が、自動的に選択されます。また、リカバリポイントセットを選択または選択解除して、 削除するものを指定することもできます。

- 4 [削除]をクリックします。
- 5 削除を確認して[はい]をクリックします。
- 6 [OK]をクリックします。

**p.224**の「Recovery Point Browser でのファイルの表示および復元」を参照してください。

p.222 の「リカバリポイントの検索について」を参照してください。

- p.233 の「リカバリポイントセットの削除」を参照してください。
- p.234 の「リカバリポイントセット内のリカバリポイントの削除」 を参照してください。

p.235 の「リカバリポイントのコピー」を参照してください。

### リカバリポイントセットの削除

特定のリカバリポイントセットが不要になった場合は、いつでも削除できます。

**メモ:**リカバリポイントを削除した後では、その時点のポイントからファイルまたはシステム 復元にアクセスできなくなります。

#### リカバリポイントセットを削除する方法

- 1 [表示]メニューで、[ツール]をクリックします。
- 2 [バックアップ先を管理]をクリックします。

- 3 [リカバリポイントセット]表で、削除するリカバリポイントセットを選択します。 リカバリポイントセットには1つのリカバリポイントのみ関連付けられているものを選択 してください。表には「1つのリカバリポイント」のように表示されます。
- 4 「バックアップ先を管理]ウィンドウの「タスク]メニューで、「削除]をクリックします。
- 5 [リカバリポイントセットの削除]ダイアログボックスで、[はい]をクリックして削除を確定します。
- 6 [OK]をクリックします。
- p.232 の「古いリカバリポイントのクリーンアップ」を参照してください。
- p.234 の「リカバリポイントセット内のリカバリポイントの削除」 を参照してください。
- p.235の「リカバリポイントのコピー」を参照してください。
- p.222 の「リカバリポイントの検索について」を参照してください。

### リカバリポイントセット内のリカバリポイントの削除

時間の経過とともに、リカバリポイントセットに複数のリカバリポイントが作成された場合が あります。この場合は、それらのリカバリポイントを削除して保存領域を確保できます。

[リカバリポイントを削除]オプションを使うと、セットの最初と最後のリカバリポイントの間に 作成されたすべてのリカバリポイントを削除できます。

警告: 削除するリカバリポイントは注意して選択してください。 誤ってデータを消失してし まう可能性があります。 たとえば、新しいドキュメントを作成し、そのドキュメントがリカバリポ イントセットの3番目のリカバリポイントで取得されたとします。 その後、4番目のリカバリ ポイントで取得されたファイルを誤って削除したとします。 この場合、3番目のリカバリポイ ントを削除すると、バックアップされたバージョンのファイルは永久に失われます。 確認し たい場合は、リカバリポイントを削除する前にその内容を検索してください。

**p.224**の「Recovery Point Browser でのファイルの表示および復元」を参照してください。

セット内に残すリカバリポイントがわかっている場合は、削除するリカバリポイントを手動で 選択できます。

p.232 の「古いリカバリポイントのクリーンアップ」を参照してください。

#### セット内のリカバリポイントを削除する方法

- 1 [表示]メニューで、[ツール]をクリックします。
- 2 [バックアップ先を管理]をクリックします。

3 [リカバリポイントセット]表で、削除するリカバリポイントを含んでいるリカバリポイント セットを選択します。

リカバリポイントセットには複数のリカバリポイントが関連付けられているものを選択してください。たとえば、複数のリカバリポイントを含むリカバリポイントを選択した場合は、表に「4 つのリカバリポイント」のように表示されます。

- 4 [バックアップ先を管理]ウィンドウの[タスク]メニューで、[削除]をクリックします。
- 5 次のいずれかを実行します。
  - セット内の最初と最後のリカバリポイントを除くすべてを自動的に削除するには、 [自動]をクリックします。
  - セット内の削除するリカバリポイントを手動で選択するには、[手動]をクリックします。次に、削除するリカバリポイントを選択します。
  - 選択したセット内のすべてのリカバリポイントを削除するには、[セット内のすべてのリカバリポイントを削除]をクリックします。
- 6 [OK]をクリックします。

p.233 の「リカバリポイントセットの削除」を参照してください。

p.235の「リカバリポイントのコピー」を参照してください。

p.222 の「リカバリポイントの検索について」を参照してください。

### リカバリポイントのコピー

セキュリティを強化するために、リカバリポイントを他の場所にコピーできます。たとえば、 別のハードディスク、ネットワーク上の別のコンピュータ、USB ディスクなどのリムーバブ ルメディアにリカバリポイントや仮想ディスクをコピーできます。その後、作成したコピーを 安全な場所に保存できます。

リカバリポイントのアーカイブコピーを作成し、ディスク領域を解放することもできます。た とえば、リカバリポイントをネットワーク上の場所またはUSBディスクにコピーしてから、元 のリカバリポイントを手動で削除できます。リカバリポイントのコピーを検証して、そのコピー が有効であることを確認してください。

#### リカバリポイントをコピーする方法

- 1 [表示]メニューで、[ツール]をクリックします。
- 2 [バックアップ先を管理]をクリックします。
- 3 [リカバリポイントセット]表で、リカバリポイントセットを選択します。
- 4 [バックアップ先を管理]ウィンドウの[タスク]メニューで[コピー]をクリックします。
- 5 [リカバリポイントのコピー]ダイアログボックスが表示されたら、コピーするセット内の リカバリポイントを選択します。それ以外の場合は次の手順にスキップします。

- 6 リカバリポイントのコピーウィザードの[ようこそ]パネルで[次へ]をクリックします。
- 7 次のいずれかを実行します。
  - 手順5でリカバリポイントを選択すると、「ソース」パネルの「日付」テーブルに、 コピーするリカバリポイントがすでにハイライト(選択)されています。[次へ]をク リックします。
  - [ソース]パネルで、コピーするリカバリポイントを選択します。 リカバリポイントセットが1つのリカバリポイントとして表示されます。リカバリポイ ントセットに含まれるすべての増分リカバリポイントを表示するには、[すべてのリ カバリポイントを表示]を選択します。 日付ごとにリカバリポイントをコピーする場合の[ソース]のオプション

表示 - 日付別 ( View by - Date)	検出されたすべてのリカバリポイントを作成 された順序で表示します。
日付	ドロップダウンカレンダーを使用して代替の 日付を選択できます。リカバリポイントがテー ブルで検出および表示されない場合は、カ レンダーを使用します。
すべてのリカバリポイントを表示	利用可能なすべてのリカバリポイントを表示 できます。
ファイル名ごとにリカバリポイントをコピー	ーする場合の[ソース]のオプション

表示 - ファイル名別(表示 - ファイル名)	リカバリポイントをファイル名別に表示できま す。
[ファイル名]	リカバリポイントのパスとファイル名を指定し ます。
参照	リカバリポイントを含んでいるパスを参照で きます。
	たとえば、外部(USB)ドライブ上のリカバリ ポイント(.v2i)または増分リカバリポイント (.iv2i)ファイルを参照できます。または、ネッ トワーク上の場所やリムーバブルメディアを 参照することもできます。
<b>OpenStorage</b> の保存先	リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage ストレージの保存先を選択 できます。
	p.267 の「リカバリの OpenStorage の保存 先オプション」 を参照してください。

 [ユーザー名]
 ネットワークパスに存在するリカバリポイント のファイル名を指定する場合のユーザー名 を指定します。
 p.134の「ネットワーク資格情報のルール」 を参照してください。
 [パスワード]
 ネットワークパスにパスワードを指定します。

システムごとにリカバリポイントをコピーする場合の[ソース]のオプション

リカバリポイントの格納場所にある、現在の 表示 - システム別(View by - System) システムのインデックスファイルを使えます。 システムインデックスファイルには、コン ピュータ上のすべてのドライブと、関連付け られているすべてのリカバリポイントのリスト が表示されます。このリストから、表示するシ ステムを選択できます。 システムインデックスファイルを使うと、複数 のリカバリポイントを変換するために必要な 時間を短縮できます。リカバリポイントが作 成されるときに、システムインデックスファイ ルが一緒に保存されます。システムインデッ クスファイルには、各リカバリポイントの元の ドライブの場所を含む、最新のリカバリポイ ントのリストが含まれています。 日付 ドロップダウンカレンダーを使用して、シス テムインデックスファイルの代替の日付を選 択できます。リカバリポイントがテーブルで 検出および表示されない場合は、カレン ダーを使用します。 「このコンピュータの最後のリカバリポイント コンピュータのリカバリポイントの保存場所 を使用する] にある最新のリカバリポイントを復元します。 ドライブ、ソースファイル(.v2iと.iv2iファイ ル)、日付のリストは最新のシステムインデッ クスファイル(.sv2i)に基づいています。 「代替システムインデックス (.sv2i) ファイル 別のコンピュータに存在するリカバリポイン を使用する] トを復元します。

#### 第 13 章 バックアップ先の管理 | 238 リカバリポイントのコピー |

[目的のシステムの . <b>sv2i</b> ファイルを参照し て選択]	ネットワーク上など、別の場所に存在するシ ステムインデックスファイル(. <b>sv2i</b> )へのパス を指定します。
	ネットワーク上に保存されているシステムイ ンデックスファイルを選択した場合は、ネッ トワーク資格情報の入力を求められます。
	p.134の「ネットワーク資格情報のルール」 を参照してください。
参照	システムインデックスファイルを格納するパ スを参照できます。
	たとえば、外部(USB)ドライブ、ネットワーク の場所、またはリムーバブルメディアを参照 して、システムインデックスファイルを選択で きます。
<b>OpenStorage</b> の保存先	リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage ストレージの保存先を選択 できます。
	p.267 の「リカバリの OpenStorage の保存 先オプション」を参照してください。
ドライブ	選択したシステムインデックスファイルに基 づいて、復元するリカバリポイントを含んだ ドライブを選択できます。

#### 8 [次へ]をクリックします。

9 [保存場所]パネルで、リカバリポイントをコピーするフォルダパスを指定して[次へ] をクリックします。

フォルダリカバリポイントのコピー先のパスを入力できます。

リカバリポイントのコピー先のフォルダパスを参照できます。

OpenStorage の保存先リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage スト<br/>レージの保存先を選択できます。

p.267 の「リカバリの OpenStorage の保存先オプション」 を参照してください。

- [編集] コピー先情報を編集できます。
- [ファイル名] 名前を変更するファイル名を選択できます。
  - 名前の変更 [ファイル名]テーブルで選択したファイルの名前を変更 できます。
- **10** [オプション]パネルで、コピーしたリカバリポイントのオプションを設定し、[次へ]をク リックします。

[リカバリポイントをコピー]のオプション

「作成後のリカバリポイントを検証】

圧縮

[参照]

リカバリポイントの圧縮レベルとして、次のいずれ かを使用できます。

- ∎ なし
- ∎ 標準
- 中
- 高

**p.140**の「リカバリポイントの圧縮レベル」を参照 してください。

圧縮率は、ドライブに保存されているファイルの 種類によって異なります。

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。

- [システムファイルと一時ファイルを含める] クライアントコンピュータでのリカバリポイントの作成またはコピー時に、オペレーティングシステムファイルと一時ファイルのインデックス付けをサポートします。
- 高度な設定 リカバリポイントにセキュリティオプションを追加 できます。

リカバリポイントの説明を示します。説明を任意 に記述して、リカバリポイントの内容の識別に利 用できます。

[詳細]オプション

説明

[リカバリポイントを複数ファイルに分割して圧 リカバリポイントを複数の小さいファイルに分 縮保存] 割し、各ファイルの最大サイズ(MB)を指定で きます。

たとえば、リカバリポイントをバックアップ先から ZIP ディスクにコピーするには、ZIP ディスクのサイズに応じて最大ファイルサイズ 100 MB を指定します。

11 [セキュリティオプション]パネルで、パスワードを設定し、コピーしたリカバリポイント の暗号化を選択して、[次へ]をクリックします。

パスワードを使用する	作成時にリカバリポイントのパスワードを設定 し、AES 暗号化を有効にします。
	このチェックボックスは、デフォルトでチェック マークが付いています。
パスワード	バックアップのためのパスワードを指定できま 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。)
	バックアップを復元したり、リカバリポイントの 内容を表示する前にこのパスワードを入力す る必要があります。
パスワードの確認入力	パスワードを再入力して確認できます。

AES 暗号化

リカバリポイントデータを暗号化して、リカバリ ポイントをさらに強力に保護します。

旧バージョンから Veritas System Recovery 18 にアップグレードする場合、パスワード保 護しか定義されていない古いバックアップジョ ブについては、ジョブを編集して AES 暗号 化レベルを選択する必要があります。古いバッ クアップジョブを編集しない場合は、継続的に AES 暗号化なしで実行されます。ジョブを編 集し、AES 暗号化レベルを選択することをお 勧めします。

✓モ: [パスワードを使用する]チェックボック スにチェックマークを付けた場合は、AES 暗 号化を定義する必要があります。

次の暗号化レベルから選択します。

- 標準 128 ビット (8 文字以上のパスワード)
- 中 192 ビット (16 文字以上のパスワード)
- [高 256 ビット (32 文字以上のパスワード)]

12 選択したオプションを確認し、[終了]をクリックします。

リカバリポイントのコピーに成功した後は、コンピュータからリカバリポイントを削除できます。

p.233 の「リカバリポイントセットの削除」を参照してください。

p.232 の「古いリカバリポイントのクリーンアップ」を参照してください。

p.234 の「リカバリポイントセット内のリカバリポイントの削除」を参照してください。

### ファイルおよびフォルダのバックアップデータの管理につ いて

ドライブベースのバックアップではハードディスクドライブ全体が取得されます。したがっ てリカバリポイントのサイズは、ファイルおよびフォルダのバックアップ中に取得されるデー タよりも通常かなり大きくなります。ただし、ファイルおよびフォルダのバックアップの場合 も、データを管理しないと多くのディスク領域が占有される可能性があります。たとえば、 音声ファイル、ビデオファイル、写真は、通常、大きいファイルです。 保存するバックアップファイルのバージョンの数を決定する必要があります。ファイルの内 容を変更する頻度とバックアップを実行する頻度によって、バージョンの数を決定できま す。

**p.242**の「バックアップ先で保存されているファイルとフォルダのバックアップデータの量の表示」を参照してください。

p.242 の「ファイルおよびフォルダのバックアップからの手動によるファイルの削除」を参照してください。

p.243 の「ファイルまたはフォルダのバージョンの確認」を参照してください。

# バックアップ先で保存されているファイルとフォルダのバックアップデータの量の表示

現在保存しているファイルとフォルダのバックアップデータの合計量を表示できます。

#### 保存されているファイルおよびフォルダのバックアップデータを表示する方法

- 1 タスクメニューで、[バックアップ先を管理]をクリックします。
- 2 [ドライブ]リストで、バックアップ先として使うドライブを選択します。

選択したドライブに応じて、[バックアップ先の管理]パネルの[ファイルとフォルダの 保存に使用される領域]ボックスに現在使用中の保存領域の容量が表示されます。

**p.241**の「ファイルおよびフォルダのバックアップデータの管理について」を参照してください。

### ファイルおよびフォルダのバックアップからの手動によるファイルの削除

バックアップ先に保存されているファイルを手動で削除できます。

#### ファイルおよびフォルダのバックアップから手動でファイルを削除する方法

- 1 タスクメニューで、[ファイルを修復]をクリックします。
- **2** 次のいずれかを実行します。
  - [修復するファイルを検索]フィールドに、削除するファイルの名前を入力し、[検索]をクリックします。
  - ファイルの名前がわからない場合は、[検索]をクリックし、次にファイルを参照してください。
- 3 [すべてのバージョンを表示]をクリックし、ファイルおよびフォルダのバックアップデー タに存在するファイルのすべてのバージョンを表示します。
- 4 削除するファイルを1つ以上選択します。
- 5 右クリックして、[削除]を選択します。

**p.241**の「ファイルおよびフォルダのバックアップデータの管理について」を参照してください。

### ファイルまたはフォルダのバージョンの確認

[Windows エクスプローラ]を使用して、ファイルおよびフォルダのバックアップに含まれ る利用可能なバージョンの情報を表示できます。

保存する各ファイルとフォルダのバージョン数を制限できます。

p.243 の「バックアップデータの管理の自動化」を参照してください。

#### ファイルまたはフォルダのバージョンを確認する方法

- 1 [Windows エクスプローラ]を開きます。
- 2 ファイルおよびフォルダのバックアップに含まれるファイルを選択します。
- 3 ファイルを右クリックして、[バージョンを表示]を選択します。

**p.241**の「ファイルおよびフォルダのバックアップデータの管理について」を参照してください。

# バックアップデータの管理の自動化

Veritas System Recovery は、バックアップの保存領域を監視し、保存領域の空き容量 がなくなると通知を行います。また、しきい値を超えた場合、古いリカバリポイントおよび古 いバージョンのファイルを、ファイルおよびフォルダのバックアップから自動的に削除でき ます。しきい値を指定しない場合は、ディスクの全容量の90%に達すると Veritas System Recovery から通知されます。

保存するバックアップファイルのバージョン数を制限して、ファイルおよびフォルダのバッ クアップデータを管理することもできます。このような保守を行うことで、特にファイルサイ ズが大きい場合に、必要なディスク領域を大幅に減らすことができます。

#### バックアップデータの管理を自動化する方法

- **1** タスクメニューで、[バックアップ先を管理]をクリックします。
- 2 [バックアップ先を管理]ダイアログボックスで[設定]をクリックします。
- 3 [ファイルとフォルダのバックアップのファイルバージョンを制限]を選択し、1から99 までの数値を入力します。
- 4 [バックアップ保存領域のディスク使用率を監視]を選択します。スライダをドラッグ し、バックアップデータに使用されるディスク領域の総量を制限します。
- 5 次のいずれかを実行します。
  - 容量を超過したときに通知するだけで、その他の操作は不要な場合、[バックアップの保存領域がしきい値を超過したら警告する]を選択します。

- 通知せずに、Veritas System Recovery でバックアップデータを自動的に管理 する場合、[保存場所を自動的に最適化]を選択します。
   Veritas System Recovery は、古いリカバリポイントを自動的に削除し、設定し たしきい値にファイルのバージョン数を制限します。
- 6 次にバックアップを実行するまで変更を反映しない場合、[次のバックアップまで変 更を遅延]を選択します。
- 7 [OK]をクリックします。

**p.241**の「ファイルおよびフォルダのバックアップデータの管理について」を参照してください。

### バックアップ先の移動

リカバリポイントのバックアップ先を変更し、既存のリカバリポイントを新しい場所に移動で きます。たとえば、バックアップデータの保存用に外付けハードディスクドライブを取り付 けるとします。この場合、1つ以上のバックアップのバックアップ先を、新しいドライブに変 更できます。

新しい場所を選択するとき、既存のリカバリポイントを新しいバックアップ先に移動することもできます。これ以降、選択したバックアップの保存に使用されるリカバリポイントは、新しい場所に作成されます。

**メモ:** バックアップ先を新しい内蔵または外付けハードディスクドライブに移動できます。 作業を進める前に、ドライブが正しく取り付けられていることまたは接続されていることを 確認してください。

#### バックアップ先を移動する方法

- 1 タスクメニューで、[バックアップ先を管理]をクリックします。
- [バックアップ先を管理]ウィンドウの[ドライブ]リストから、移動するバックアップ先を 含むドライブを選択します。
- 3 [移動]をクリックします。
- 4 [バックアップ先の移動]ダイアログボックスで、次のいずれかを実行します。
  - [新しいバックアップ先]フィールドに、新しいバックアップ先へのパスを入力します。
  - [参照]をクリックして、新しいバックアップ先を選択し、[OK]をクリックします。
- 5 定義されているバックアップのうち、新しいバックアップ先を使用するものを選択しま す。

定義されているバックアップのうち、移動しないバックアップの選択を解除します。

- 6 このバックアップ先を、今後新しく定義するバックアップのデフォルトのバックアップ 先として使用する場合、[デフォルトのバックアップ先として保存]を選択します。
- 7 [OK]をクリックします。
- 8 既存のリカバリポイントを新しいバックアップ先に移動するには、[リカバリポイントを 移動]を選択します。
  - [各バックアップの最後のリカバリポイントを移動し、それ以外を削除]を選択します。
  - [すべてのリカバリポイントを新しい保存先に移動]を選択します。
- 9 ファイルおよびフォルダのバックアップデータを新しいバックアップ先に移動する場合、[ファイルのバックアップデータを移動]をクリックします。

元のバックアップ先にファイルおよびフォルダのバックアップデータがない場合、[ファ イルのバックアップデータを移動]オプションは選択できません。

10 [OK]をクリックします。

**p.241**の「ファイルおよびフォルダのバックアップデータの管理について」を参照してください。

### OneDrive for Business のサポートについて

OneDrive は、すべてのファイルに接続することが可能になる Microsoft 社のクラウドサービスです。ファイルの保管と保護だけでなく、他のユーザーと共有することもでき、場所やデバイスを問わずにアクセスできます。組織によって使用される OneDrive は、OneDrive for Business と呼ばれます。

Veritas System Recovery は Microsoft OneDrive for Business をバックアップのプラ イマリ保存先として使用できるようになりました。また、OneDrive の同期場所からリカバリ ポイントを復元できるようになりました。Microsoft OneDrive for Business を、各コンピュー タでローカルに設定する必要があります。

OneDrive for Business は、Veritas System Recovery Disk からのリカバリポイントの バックアップと復元、物理から仮想への変換、ファイルとフォルダのバックアップをサポートしません。

OneDrive for Business をローカルに設定するには、次のリンクを参照してください:

https://support.office.com/ja-jp/article/ sync-files-with-the-onedrive-sync-client-in-windows-615391c4-2bd3-4aae-a42a-858262e42a49

OneDrive for Business を設定する場合、ファイル名とファイルタイプに関していくつかの制限があります。制限事項について詳しくは、次のリンクを参照してください:

https://support.office.com/ja-jp/article/invalid-file-names-and-file-types-in-onedrive-onedrive-for-business-and-sharepoint-64883a5d-228e-48f5-b3d2-eb39e07630fa

OneDrive for Business の場所をバックアップのプライマリ保存先として指定する場合、 9180 MB を超えるサイズのリカバリポイントは、9180 MB より小さなファイルに自動的に 分割されます。リカバリポイントのサイズを、9180 MB 未満に減らすことができます。9180 MB より大きなリカバリポイントは、OneDrive からクラウドへ同期されません。

バックアップするボリュームに既存の OneDrive フォルダが存在する場合、バックアップ が実際に行われたときに、そのフォルダは生成されたリカバリポイントの一部として含まれ なくなります。

# 仮想変換の管理

この章では以下の項目について説明しています。

- 仮想変換ジョブの定義
- 既存の仮想変換ジョブをすぐに実行する場合
- 仮想変換ジョブのプロパティの表示
- 仮想変換ジョブの進行状況の表示
- 仮想変換ジョブの編集
- 仮想変換ジョブの削除
- 仮想ディスクへの物理的なリカバリポイントのワンタイム変換の実行

### 仮想変換ジョブの定義

Veritas System Recovery を使用して物理コンピュータのリカバリポイントを VMware 仮 想ディスクに変換できます。リカバリポイントを VMware 仮想ディスク(.vmdk 形式)また は Microsoft 仮想ディスク(.vhd 形式)に変換するスケジュールを作成できます。

メモ: ディスクセクタサイズが 4K である場合、Microsoft 仮想ディスクは .vhdx 形式にの み変換できます。

リカバリポイントを直接に VMware ESXi Server に変換することもできます。 仮想ディスクは、テストや評価の目的において優れています。

メモ: 4K ディスクを .vmdk 形式に変換できません。

ソフトウェア互換性リストでは、リカバリポイントから作成された仮想ディスクをサポートする プラットフォームのリストを確認できます。ソフトウェア互換性リストは次の URL で入手で きます。

https://www.veritas.com/support/en\_US/search-results.html?keyword=V-306-17\*

スケジュール設定された変換では、システムインデックスファイル(.sv2i)を使用してリカバ リポイントが仮想ディスクに変換されます。.sv2iファイルの使用により、複数のリカバリポ イントを変換するために必要な時間が短縮されます。リカバリポイントが作成されると、.sv2i ファイルがそれと保存されます。.sv2iファイルには、各リカバリポイントの元のドライブ場 所を含む最新のリカバリポイントのリストが含まれます。

一度だけの仮想変換を作成することもできます。

p.256の「仮想ディスクへの物理的なリカバリポイントのワンタイム変換の実行」を参照してください。

#### 仮想変換ジョブを定義するには

- 1 [タスク]メニューで、[仮想変換の実行または管理]をクリックします。
- 2 ツールバーで、[新しく定義]をクリックします。
- 3 作成する仮想ディスクの種類(また、必要に応じてバージョン)を選択し、[次へ]をクリックします。

VMware 仮想ディスク (.vmdk)	リカバリポイントを .vmdk 形式に変換します。 この形式は Workstation バージョン 8 のみをサポートします。
VMware ESXi Server	リカバリポイントを VMware ESXi Server に変換します。 メモ: Veritas System Recovery 16.0.2 は 32 ビットオペレーティ ングシステムの ESXi で物理環境から仮想環境への変換をサポー トしなくなりました。
Microsoft 仮想ディスク	リカバリポイントを .vhd または .vhdx 形式に変換します。.vhd 形 式は Windows 8 より前のすべてのバージョンでサポートさ れ、.vhdx 形式は Windows 8 以上でサポートされます。
	メモ: Microsoft 仮想ディスクは、.vhdと.vhdxの変換をサポート します。.vhd 変換はすべてのオペレーティングシステムで利用可 能です。.vhdx 変換は Windows 8/2012 R2 以上のみで利用可 能です。セクタサイズが4K である場合、仮想ディスクは.vhdx 形 式にのみ変換できます。

4 [ソース]パネルで、変換するリカバリポイントを選択し、[次へ]をクリックします。

**メモ:** バックアップジョブの定義時にパスワードを指定している場合は、[パスワードの入力]ダイアログボックスが表示されます。 バックアップジョブを作成したときに指定したパスワードを入力し、[**OK**]をクリックします。

[このコンピュータの最後のリカバリポイントを 使用して変換を実行]	コンピュータのリカバリポイントの保存場所に ある最新のリカバリポイントを変換します。
	ドライブ、ソースファイル(. <b>v2i</b> と .iv2i ファイ ル)、日付のリストは最新のシステムインデック スファイル (. <b>sv2i</b> ) に基づいています。
[別のコンピュータのリカバリポイントを使用し て変換を実行]	別のコンピュータに存在するリカバリポイント を変換します。
[目的のシステムの . <b>sv2i</b> ファイルを参照して 選択]	ネットワーク上など、別の場所に存在するシス テムインデックスファイル(. <b>sv2i</b> )へのパスを指 定します。
	リカバリポイントが隠しドライブに配置されてい る場合は、次の形式で隠しドライブの場所を 指定する必要があります。
	DiskNo-PartitionNo¥Filename.sv2i
	たとえば、隠しドライブの場所がディスク2お よびパーティション3の場合、2-3¥file.sv2i と入力する必要があります。ここで、2はディ スク番号で3はパーティション番号です。
	ネットワーク上に保存されているシステムイン デックスファイルを選択した場合は、ネットワー ク資格情報の入力を求められます。
	p.134の「ネットワーク資格情報のルール」を 参照してください。
参照	システムインデックスファイルを格納するパス を参照できます。
	たとえば、外部(USB)ドライブ、ネットワークの 場所、またはリムーバブルメディアを参照し て、システムインデックスファイルを選択できま す。
ドライブ	選択したシステムインデックスファイルに基づ いて、変換するリカバリポイントを含んだドライ ブを選択できます。

セクタサイズ

セクタサイズが 4K または 512 のいずれかで 表示されます。 5 [仮想ディスクの保存先]パネルで、すでに選択した仮想ディスク形式とバージョン (適用可能な場合)に基づきオプションを設定します。[次へ]をクリックします。

**メモ:** ネットワーク上での仮想変換は暗号化されないため、セキュアなリモートネット ワーク場所を選択することをお勧めします。仮想ディスクファイルとイメージがローカ ルコンピュータに格納されている場合は、保護フォルダを選択します。権限のある ユーザーまたは管理者のみがこのフォルダへのアクセス権を保有するようにする必 要があります。この推奨事項は仮想ディスクへのリカバリポイントのワンタイム仮想変 換にも適用されます。

VMware 仮想ディスクまたは Microsoft 仮想ディスクに変換するための[仮想ディスクの保存先]のオプション

仮想ディスクのフォルダ	仮想ディスクファイルの保存先フォルダへの パスを入力できます。
	<b>メモ:</b> 仮想ディスクファイルの配置先へのパス を選択するときは、ソースと配置先の[セクタ サイズ]が同じである必要があります。
[参照]	仮想ディスクファイルを保存するフォルダを参 照して検索できます。
[ユーザー名]	ネットワーク上の仮想ディスクのフォルダの場 所を指定したら、ユーザー名を入力できます。
	p.134の「ネットワーク資格情報のルール」を 参照してください。
[パスワード]	ネットワークパスにパスワードを指定します。
各ボリュームに 1 つの仮想ディスクを作成	ボリュームごとに 1 つの仮想ディスクファイル を作成します。
	このオプションを選択しない場合、各ドライブ は変換中にそれぞれのハードディスクドライブ 文字の割り当てに対応付けされます。したがっ て、結果として1つの仮想ディスクファイル内 に複数のドライブが存在することになります。
	<b>メモ:</b> ボリュームが別のディスクに存在する場合、このオプションは利用できません。
名前の変更	表示された仮想ディスクファイルの名前を編 集できます。

VMware ESXi Server に変換するための[仮想ディスクの保存先]のオプション

ESXi Server 名または IP アドレス	サーバーの名前または IP アドレスを入力で きます。
[ユーザー名]	ESXi Server への十分な権限を持つ有効な 管理者のユーザー名を入力できます。
[パスワード]	ESXi Server への有効なパスワードを入力で きます。
[仮想ディスクの保存先]	仮想ディスクファイルの保存先フォルダへの パスを入力できます。
参照	仮想ディスクの保存場所を参照できます。
名前の変更	表示された仮想ディスクファイルの名前を編 集できます。
[次へ]	VMware ESXi Server の仮想ディスクの追加 オプションを指定します。
[変換用の一時的な場所]	ファイルの一時的な場所として使うことのでき るサーバーの名前または IP アドレスを入力 できます。
[一時的な場所の資格情報]	十分な権限を持つ有効な管理者のユーザー 名とパスワードを入力できます。

6 [全般オプション]パネルで、必要な変換オプションを設定し、[次へ]をクリックしま す。

[変換ジョブ名]	仮想変換ジョブの名前を入力するか、デフォルトの名前を 使用することもできます。
[仮想ディスクを 2 GB の複数の .vmdk ファイルに分割]	仮想ディスクを 2 GB の複数の .vmdk ファイルに分割で きます。
	たとえば、このオプションは、仮想ディスクが FAT32ドライ ブに保存されている場合に使います。または、ファイルシ ステムで2GBより大きいファイルをサポートしない場合に 使います。または、仮想ディスクファイルを DVD にコピー したいが、そのファイルサイズが DVD の容量よりも大きい 場合に使います。
	メモ: このオプションは VMware 専用です。 [Microsoft

仮想ディスク]を変換形式として選択した場合は利用できません。
7 [変換時間]パネルで、変換ジョブのスケジュールを設定し、[次へ]をクリックします。 週単位のスケジュールの「変換時間]オプション

 [自動的に最後のリカバリポイントを変換 - 毎 週単位のスケジュールを使って仮想ディスク 週] へ最新のリカバリポイントを変換します。
 デフォルトの変換スケジュールを使います。
 開始時刻 変換の開始時刻を選択できます。
 日 変換を実行する曜日を選択できます。

1日に複数回実行 ー日の間に複数回リカバリポイントを変換します。

変換の間隔 次の変換までの経過時間を選択できます。

 
 回数
 選択した開始時刻からの変換の実行回数を 指定します。

詳細 選択した変換時間の情報を表示します。

月単位のスケジュールの[変換時間]のオプション

 [自動的に最後のリカバリポイントを変換-毎 月単位のスケジュールを使って仮想ディスク へ最新のリカバリポイントを変換します。
 デフォルトの変換スケジュールを使用できま す。
 開始時刻
 変換の開始時刻を選択できます。
 日付
 変換を実行する毎月の日にちを選択できま す。

詳細 選択した変換時間の情報を表示します。

一度だけ実行のスケジュールの[変換時間]のオプション

[自動的に最後のリカバリポイントを変換 - 一 度だけ実行]	指定した日付と時刻に一度だけ変換が実行 されます。
日付	変換を実行する年月日を選択できます。
時間	変換の開始時刻を選択できます。
詳細	選択した変換時間の情報を表示します。

- 8 新しい変換ジョブをすぐに実行する場合は、[今すぐ変換を実行]をクリックします。 このオプションは、[変換時間]パネルで[一度だけ実行]オプションを選択した場合 は使用できません。
- 9 [完了]をクリックします。
- p.254 の「仮想変換ジョブのプロパティの表示」を参照してください。
- p.255の「仮想変換ジョブの進行状況の表示」を参照してください。
- p.255の「仮想変換ジョブの編集」を参照してください。
- p.254 の「既存の仮想変換ジョブをすぐに実行する場合」を参照してください。
- p.256 の「仮想変換ジョブの削除」を参照してください。

## 既存の仮想変換ジョブをすぐに実行する場合

変換ジョブを作成した後、[今すぐ実行]を使って、仮想ディスク形式にオンデマンドのリ カバリポイント変換を作成することができます。手動変換がただちに開始されます。

#### 既存の仮想変換ジョブをすぐに実行する方法

- 1 [タスク]メニューで、[仮想変換の実行または管理]をクリックします。
- 2 すぐに実行する変換ジョブの名前を選択します。
- 3 ツールバーで、[今すぐ実行]をクリックします。
- p.254 の「仮想変換ジョブのプロパティの表示」を参照してください。
- p.255の「仮想変換ジョブの進行状況の表示」を参照してください。
- p.255の「仮想変換ジョブの編集」を参照してください。
- p.256 の「仮想変換ジョブの削除」を参照してください。

# 仮想変換ジョブのプロパティの表示

選択した仮想変換のジョブの[プロパティ]を使って、設定、オプション、および割り当て済 みのスケジュールの概略を確認することができます。

#### 仮想変換ジョブのプロパティを表示する方法

- 1 [タスク]メニューで、[仮想変換の実行または管理]をクリックします。
- 2 プロパティを表示する変換ジョブの名前を選択します。
- 3 タスクメニューで、[プロパティ]を選択します。
- 4 [OK]をクリックします。

p.255の「仮想変換ジョブの進行状況の表示」を参照してください。

p.255の「仮想変換ジョブの編集」を参照してください。

p.254 の「既存の仮想変換ジョブをすぐに実行する場合」を参照してください。

p.256 の「仮想変換ジョブの削除」を参照してください。

## 仮想変換ジョブの進行状況の表示

実行中の仮想変換の進行状況を表示して、変換ジョブが終了するまでの残り時間を確認 できます。

仮想変換ジョブの進行状況を表示する方法

- ♦ 次のいずれかを実行します。
  - 表示メニューで[進行状況とパフォーマンス]をクリックします。
  - [タスク]メニューの[仮想変換の実行または管理]をクリックし、[表示]メニューの [進行状況とパフォーマンス]をクリックします。
- p.254 の「仮想変換ジョブのプロパティの表示」を参照してください。

p.255の「仮想変換ジョブの編集」を参照してください。

p.254 の「既存の仮想変換ジョブをすぐに実行する場合」を参照してください。

p.256 の「仮想変換ジョブの削除」を参照してください。

## 仮想変換ジョブの編集

既存の変換ジョブのスケジュール部分を編集できます。またはジョブのすべての部分を 編集できます。

#### 仮想変換ジョブを編集する方法

- 1 [タスク]メニューで、[仮想変換の実行または管理]をクリックします。
- 2 編集する変換ジョブの名前を選択します。
- **3** 次のいずれかを実行します。

スケジュールを変更する方法

ツールバーで、[スケジュールを変更]をクリックします。

変換スケジュールを変更して、[OK]をクリック します。

ジョブの設定を変更する方法 ツールバーで、[設定を編集]をクリックします。

ウィザードの各ペインで必要な変更を行い、 次に[終了]をクリックしてください。 p.254 の「仮想変換ジョブのプロパティの表示」を参照してください。

p.255 の「仮想変換ジョブの進行状況の表示」を参照してください。

p.254 の「既存の仮想変換ジョブをすぐに実行する場合」を参照してください。

p.256 の「仮想変換ジョブの削除」を参照してください。

## 仮想変換ジョブの削除

不要になり、使わなくなった仮想変換ジョブは削除できます。

仮想変換ジョブを削除しても、リカバリポイントや仮想ディスクは保存場所から削除されません。変換ジョブのみが削除されます。

#### 仮想変換ジョブを削除する方法

- 1 [タスク]メニューで、[仮想変換の実行または管理]をクリックします。
- 2 削除する1つ以上の変換ジョブの名前を選択します。
- 3 ツールバーで、[削除]をクリックします。
- 4 削除を確認して[はい]をクリックします。
- p.254 の「仮想変換ジョブのプロパティの表示」を参照してください。
- p.255の「仮想変換ジョブの進行状況の表示」を参照してください。
- p.255 の「仮想変換ジョブの編集」を参照してください。
- p.254 の「既存の仮想変換ジョブをすぐに実行する場合」を参照してください。

# 仮想ディスクへの物理的なリカバリポイントのワンタイム 変換の実行

Veritas System Recovery を使用して物理コンピュータのリカバリポイントを VMware 仮 想ディスクに変換できます。リカバリポイントを VMware 仮想ディスク(.vmdk 形式)また は Microsoft 仮想ディスク(.vhd 形式)に変換するスケジュールを作成できます。

メモ: ディスクセクタサイズが 4K である場合、Microsoft 仮想ディスクは .vhdx 形式にの み変換できます。

リカバリポイントを直接に VMware ESXi Server に変換することもできます。 仮想ディスクは、テストや評価の目的において優れています。

メモ: 4K ディスクを .vmdk 形式に変換できません。

ソフトウェア互換性リストでは、リカバリポイントから作成された仮想ディスクをサポートする プラットフォームのリストを確認できます。ソフトウェア互換性リストは次の URL で入手で きます。

https://www.veritas.com/support/en\_US/search-results.html?keyword=V-306-17\*

スケジュール設定された、仮想ディスクへのリカバリポイントの変換も作成できます。

p.247 の「仮想変換ジョブの定義」を参照してください。

#### 仮想ディスクへのリカバリポイントのワンタイム変換を実行するには

- 1 [タスク]メニューで、[ワンタイム仮想変換]をクリックします。
- 2 作成する仮想ディスクの種類(適用可能な場合はバージョン)をクリックし、[次へ]を クリックします。

VMware 仮想ディスク(.vmdk)	リカバリポイントを .vmdk 形式に変換します。 この形式は Workstation バージョン 8 のみを サポートします。
VMware ESXi Server	リカバリポイントを VMware ESXi Server に 変換します。
	メモ: Veritas System Recovery 16.0.2 は 32ビットオペレーティングシステムの ESXi で 物理環境から仮想環境への変換をサポートし なくなりました。
Microsoft 仮想ディスク	.vhd 形式は Windows 8 より前のすべての バージョンでサポートされ、.vhdx 形式は Windows 8 以上でサポートされます。
	<b>メモ:</b> Microsoft 仮想ディスクは、.vhdと.vhdx の変換をサポートします。.vhd 変換はすべ てのオペレーティングシステムで利用可能で す。.vhdx 変換は Windows 8/2012 R2 以上 のみで利用可能です。セクタサイズが 4K で ある場合、仮想ディスクは.vhdx 形式にのみ 変換できます。

- **3** 次のいずれかを実行します。
  - ペインの下部にある[すべてのリカバリポイントを表示(View all recovery points)]
     をクリックし、作成日に基づきリカバリポイントをリストから選択します。
  - [表示方法]リストで、リカバリポイントソースを選択します。

**メモ:** バックアップジョブの定義時にパスワードを指定している場合は、[パスワードの入力]ダイアログボックスが表示されます。バックアップジョブを作成したときに指定したパスワードを入力し、[OK]をクリックします。

日付ごとにリカバリポイントを表示する場合の[ソース]のオプション

表示 - 日付別	検出されたすべてのリカバリポイントを作成 された順序で表示します。
日付	ドロップダウンカレンダーを使用して代替の 日付を選択できます。リカバリポイントがテー ブルで検出および表示されない場合は、カ レンダーを使用します。
すべてのリカバリポイントを表示	利用可能なすべてのリカバリポイントを表示 できます。
セクタサイズ	4K または 512 のいずれかで表示されるセ

ファイル名ごとにリカバリポイントを表示する場合の[ソース]のオプション

表示-ファイル名別(表示-ファイ リカバリポイントをファイル名別に表示できます。 ル名)

[ファイル名] リカバリポイントのパスとファイル名を指定します。

リカバリポイントが隠しドライブに配置されている場合 は、次の形式で隠しドライブの場所を指定する必要 があります。

クタサイズを確認できます。

DiskNo-PartitionNo¥Filename.v2iまたは DiskNo-PartitionNo¥Filename.iv2i

たとえば、隠しドライブの場所がディスク2およびパー ティション3の場合、2-3¥file.v2iと入力する必要が あります。ここで、2はディスク番号で3はパーティ ション番号です。

参照

リカバリポイントを含んでいるパスを参照できます。

たとえば、外部(USB)ドライブ上のリカバリポイント (.v2i)または増分リカバリポイント(.iv2i)ファイルを参 照できます。または、ネットワーク上の場所やリムーバ ブルメディアを参照することもできます。 第 14 章 仮想変換の管理 | 259 仮想ディスクへの物理的なリカバリポイントのワンタイム変換の実行 |

- [ユーザー名] ネットワークパスに存在するリカバリポイントのファイル 名を指定する場合のユーザー名を指定します。
   p.134の「ネットワーク資格情報のルール」を参照し
- 「パスワード」ネットワークパスにパスワードを指定します。

てください。

システムごとにリカバリポイントを表示する場合の[ソース]のオプション

リカバリポイントの格納場所にある、現在の 表示 - システム別(View by - System) システムのインデックスファイルを使えます。 システムインデックスファイルには、コン ピュータ上のすべてのドライブと、関連付け られているすべてのリカバリポイントのリスト が表示されます。このリストから、表示するシ ステムを選択できます。 システムインデックスファイルを使うと、複数 のリカバリポイントを変換するために必要な 時間を短縮できます。リカバリポイントが作 成されるときに、システムインデックスファイ ルが一緒に保存されます。システムインデッ クスファイルには、各リカバリポイントの元の ドライブの場所を含む、最新のリカバリポイ ントのリストが含まれています。 日付 ドロップダウンカレンダーを使用して、シス テムインデックスファイルの代替の日付を選 択できます。リカバリポイントがテーブルで 検出および表示されない場合は、カレン ダーを使用します。 「このコンピュータの最後のリカバリポイント コンピュータのリカバリポイントの保存場所 を使用して変換を実行 にある最新のリカバリポイントを変換します。 ドライブ、ソースファイル(.v2iと.iv2iファイ ル)、日付のリストは最新のシステムインデッ クスファイル(.sv2i)に基づいています。 [別のコンピュータのリカバリポイントを使用 別のコンピュータに存在するリカバリポイン して変換を実行] トを変換します。

[目的のシステムの .sv2i ファイルを参照し て選択]	ネットワーク上など、別の場所に存在するシ ステムインデックスファイル(. <b>sv2i</b> )へのパス を指定します。
	リカバリポイントが隠しドライブに配置されて いる場合は、次の形式で隠しドライブの場 所を指定する必要があります。
	DiskNo-PartitionNo¥Filename.sv2i
	たとえば、隠しドライブの場所がディスク2 およびパーティション3の場合、 2-3¥file.sv2iと入力する必要があります。こ こで、2はディスク番号で3はパーティショ ン番号です。
	ネットワーク上に保存されているシステムイ ンデックスファイルを選択した場合は、ネッ トワーク資格情報の入力を求められます。
	p.134の「ネットワーク資格情報のルール」 を参照してください。
参照	システムインデックスファイルを格納するパ スを参照できます。
	たとえば、外部(USB)ドライブ、ネットワーク の場所、またはリムーバブルメディアを参照 して、システムインデックスファイルを選択で きます。
ドライブ	選択したシステムインデックスファイルに基 づいて、変換するリカバリポイントを含んだ ドライブを選択できます。
セクタサイズ	<b>4K</b> または <b>512</b> のいずれかで表示されるセ クタサイズを確認できます。

4 [次へ]をクリックします。

5 選択した仮想ディスクの形式とバージョン(適用可能な場合)に基づき仮想ディスク の変換先オプションを設定し、[次へ]をクリックします。

VMware 仮想ディスクまたは Microsoft 仮想ディスクに変換するための[仮想ディス クの保存先]のオプション

仮想ディスクのフォルダ	仮想ディスクファイルの保存先フォルダへの パスを入力できます。 メモ: 仮想ディスクファイルの配置先へのフォ ルダを選択するときは、ソースと配置先の[セ クタサイズ]が同じである必要があります。	
参照	仮想ディスクファイルを保存するフォルダを参 照して検索できます。	
[ユーザー名]	ネットワーク上の仮想ディスクのフォルダの場 所を指定したら、ユーザー名を入力できます。	
	p.134の「ネットワーク資格情報のルール」を 参照してください。	
[パスワード]	ネットワークパスにパスワードを指定します。	
各ボリュームに 1 つの仮想ディスクを作成	ボリュームごとに1 つの仮想ディスクファイル を作成できます。	
	このオプションを選択しない場合、各ドライブ は変換中にそれぞれのハードディスクドライブ 文字の割り当てに対応付けされます。したがっ て、結果として1つの仮想ディスクファイル内 に複数のドライブが存在することになります。	
	<b>メモ:</b> ボリュームが別のディスクに存在する場合、このオプションは利用できません。	
名前の変更	表示された仮想ディスクファイルの名前を編 集できます。	
VMware ESXi Server に変換するための[仮想ディスクの保存先]のオプション		

ESXi Server 名または IP アドレス	サーバー名またはサーバーの IP アドレスを 示します。
[ユーザー名]	ESXi Server への十分な権限を持つ有効な 管理者のユーザー名を示します。
[パスワード]	ESXi Server への有効なパスワードを示しま す。

[仮想ディスクの保存先]	仮想ディスクファイルの保存先フォルダへの パスを示します。
参照	仮想ディスクの保存場所を参照できます。
名前の変更	表示された仮想ディスクファイルの名前を編 集できます。
[次へ]	VMware ESXi Server の仮想ディスクの一時 的な場所のオプションを指定します。
[変換用の一時的な場所]	ファイルの一時的な場所として使うことのでき るサーバーの名前または IP アドレスを入力 できます。
[一時的な場所の資格情報]	十分な権限を持つ有効な管理者のユーザー 名とパスワードを入力できます。

6 一般的な変換オプションを設定し、[次へ]をクリックします。

 [仮想ディスクを2 仮想ディスクを2GBの複数の.vmdkファイルに分割します。
 GBの複数の .vmdkファイルに 分割]
 たとえば、このオプションは、仮想ディスクがFAT32ドライブに保存されている場合に使います。または、ファイルシステムで2GBより大きいファイルをサポートしない場合に使います。または、仮想ディスクファイルを DVDにコピーしたいが、そのファイルサイズがDVDの容量よりも大きい場合に使います。
 メモ:このオプションは VMware 専用です。[Microsoft 仮想ディスク]

メモ: このオブションは VMware 専用です。 [Microsoft 仮想ディスク] を変換形式として選択した場合は利用できません。

7 選択内容の概略を確認します。

変更する必要がある場合は、[戻る]をクリックします。

- 8 [完了]をクリックします。
- p.254 の「仮想変換ジョブのプロパティの表示」を参照してください。
- p.255の「仮想変換ジョブの進行状況の表示」を参照してください。
- p.255 の「仮想変換ジョブの編集」を参照してください。
- p.254 の「既存の仮想変換ジョブをすぐに実行する場合」を参照してください。
- p.256 の「仮想変換ジョブの削除」を参照してください。

# クラウドストレージの管理

この章では以下の項目について説明しています。

- クラウドへ直接
- OpenStorage ファイルをダウンロード
- クラウドストレージでのオフサイトコピーの仕組み
- Veritas System Recovery バックアップからの Amazon での Amazon マシンイメージ (AMI)の作成について
- S3 互換のクラウドストレージについて
- Veritas System Recovery による Veritas Access のサポートについて
- Cloud Instance Creator Utility について

# クラウドへ直接

バックアップを定義し、復元を実行する際、基本の保存先としてクラウドストレージを使用 できるようになりました。

大量のデータをオンプレミスで維持する必要がなくなりました。クラウドストレージにより、 大量のデータを維持する際の柔軟性を得られます。いつでも、どこからでもデータにアク セスできます。

すべてのデータはクラウドで保管されているため、災害の発生時にもデータ損失が起こら ず、いつでもデータを回復することができます。

バックアップを行う場合は、ドライブに基づくバックアップやワンタイムバックアップを定義 するときと Veritas System Recovery Disk を使用してバックアップを行うときに OpenStorage の保存先を指定できます。

復元を行う場合は、ファイルやフォルダ、ドライブの復元を行うときと Veritas System Recovery Disk を使用して復元を行うときに OpenStorage の保存先を指定できます。

メモ: クラウドストレージが OpenStorage の一部であるとしても、 Veritas System Recovery 18 はクラウドストレージを OpenStorage として参照します。

**OpenStorage** を基本の保存先として入力できます。**OpenStorage** の論理ストレージの パスは、次のように指定する必要があります。

- Microsoft Azure のストレージパス: Azure:azure:azure.com/コンテナ名
- Amazon S3 のストレージパス: S3:amazon:amazon.com/バケット名
- Generic S3 ストレージのパス: S3:compatible-with-s3:インスタンス名Iバケット名
- Veritas Access ストレージのパス: S3:vtas-access:インスタンス名Iバケット名

メモ: Veritas System Recovery では、バケットとコンテナは論理ストレージユニットとして参照されます。

「クラウドへ直接」機能は、64ビットのオペレーティングシステムでのみサポートされます。

Granular Restore Option を使用して、クラウドストレージからリカバリポイントを復元する ことはできません。

クラウドで直接 .vhd または .vhdx ファイルを作成したり、物理から仮想への変換のソースとして .v2i ファイルを使用することはできません。

p.278 の「S3 互換のクラウドストレージについて」を参照してください。

**p.278**の「Veritas System Recovery での S3 互換のクラウドストレージの使用」を参照 してください。

**p.280**の「Veritas System Recovery による Veritas Access のサポートについて」を参照してください。

**p.280**の「Veritas System Recovery での Veritas Access ストレージの使用」を参照してください。

p.119 の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。

**p.141**の「Veritas System Recovery からのワンタイムバックアップの実行」を参照してください。

**p.150**の「Veritas System Recovery Disk からのバックアップの実行」を参照してください。

p.169の「既存のバックアップジョブを今すぐ実行」を参照してください。

**p.224**の「Recovery Point Browser でのファイルの表示および復元」を参照してください。

p.235 の「リカバリポイントのコピー」を参照してください。

p.288 の「ファイルとフォルダの修復」を参照してください。

p.293 の「セカンダリドライブの修復」を参照してください。

p.298 の「ドライブの修復」を参照してください。

**p.302**の「Veritas System Recovery Disk を使用したファイルとフォルダの修復」を参照してください。

p.311 の「コンピュータのリカバリ」を参照してください。

p.324 の「異なるハードウェアを搭載するコンピュータの修復」を参照してください。

## OpenStorage の保存先パスの入力

OpenStorage のクラウドストレージにおける保存先のパスを定義するには、次の手順を 実行する必要があります。

Amazon S3 向け

**OpenStorage**の保存先を指定するには、S3:amazon:amazon.com/<バケット名>と入力します。

このコマンドの意味は次のとおりです。

<バケット名>は、Amazon S3 ストレージ上の場所です。

Microsoft Azure の場合

**OpenStorage** の保存先を指定するには、**Azure:azure:azure.com/**<*コンテナ名*>と入力します。

このコマンドの意味は次のとおりです。

<コンテナ名>は、Microsoft Azure ストレージ上の場所です。

Generic S3 の場合

Generic S3 の保存先を指定するには、S3:compatible-with-s3:<インスタンス名>/<バ ケット名>と入力します。

このコマンドの意味は次のとおりです。

「compatible-with-s3:インスタンス名」は指定するサーバー名であり、「インスタンス名」は Cloud Instance Creator Utility を使用して作成されます。

Veritas Access の場合

**OpenStorage**の保存先を指定するには、「S3:vtas-access:<インスタンス名>/<バケット 名>」と入力します。

このコマンドの意味は次のとおりです。

「*vtas-access:インスタンス名*」は指定するサーバー名であり、「インスタンス名」は Cloud Instance Creator Utility を使用して作成されます。

p.119の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。

p.278 の「S3 互換のクラウドストレージについて」を参照してください。

**p.278**の「Veritas System Recovery での S3 互換のクラウドストレージの使用」を参照 してください。

**p.280**の「Veritas System Recovery による Veritas Access のサポートについて」を参照してください。

**p.280**の「Veritas System Recovery での Veritas Access ストレージの使用」を参照してください。

# バックアップの OpenStorage の保存先オプション

次の表は [OpenStorage の保存先] ダイアログボックスのオプションを記述したものです。

表 15-1

バックアップの OpenStorage の保存先オプション

<b>OpenStorage</b> の保存先	オプションと説 明	オプションと説明	オプションと説 明	オプションと説 明	オプションと説明
	サーバーの種類	サーバー名	ログオン:ユー ザー名	ログオン: パス ワード	論理ストレージュ ニット
Amazon S3	S3	amazon:amazon.com	Amazon アカウ ントのアクセス キーです。	Amazon アカウン トのシークレット キーです。	ストレージユニット はバケットと呼ばれ ます。
Microsoft Azure	Azure	azure:azure.com	Microsoft Azure ストレージのユー ザー名です。	Microsoft Azure ストレージアカウ ントのアクセス キーです。基本ア クセスキーまたは セカンダリアクセ スキーを入力でき ます。	ストレージユニット は、コンテナ/Blob と呼ばれます。
Generic S3	S3	compatible-with-S3:インス タンス名	プロバイダアカウ ントのアクセス キーです。	プロバイダアカウ ントのシークレット キーです。	ストレージユニット はバケットと呼ばれ ます。
Veritas Access	S3	vtas-access:インスタンス名	プロバイダアカウ ントのアクセス キーです。	プロバイダアカウ ントのシークレット キーです。	ストレージユニット はバケットと呼ばれ ます。

**メモ:** Generic S3 と Veritas Access の場合、Cloud Instance Creator Utility を使用し てクラウドインスタンスを作成して、バックアップを定義するときに、OpenStorage の保存 先としてクラウドインスタンスを使用できます。

p.278 の「S3 互換のクラウドストレージについて」を参照してください。

**p.278**の「Veritas System Recovery での S3 互換のクラウドストレージの使用」を参照 してください。

**p.280**の「Veritas System Recovery による Veritas Access のサポートについて」を参照してください。

**p.280**の「Veritas System Recovery での Veritas Access ストレージの使用」を参照してください。

p.282 の「Cloud Instance Creator Utility について」を参照してください。

p.119 の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。

p.271 の「Amazon S3 ストレージをオフサイトコピー先として使う」を参照してください。

p.272 の「Microsoft Azure をオフサイトコピー先として使用する」を参照してください。

p.269の「OpenStorage ファイルをダウンロード」を参照してください。

**p.141**の「Veritas System Recovery からのワンタイムバックアップの実行」を参照してください。

**p.150**の「Veritas System Recovery Disk からのバックアップの実行」を参照してください。

p.169の「既存のバックアップジョブを今すぐ実行」を参照してください。

## リカバリの OpenStorage の保存先オプション

次の表は [OpenStorage の保存先]ダイアログボックスのオプションを記述したものです。

表 15-2 リカバリの OpenStorage の保存先オプション

<b>OpenStorage</b> の保存先	オプションと 説明	オプションと説明	オプションと説明	オプションと説 明	オプションと説 明
	サーバーの種 類	サーバー名	ログオン:ユーザー 名	ログオン:パスワー ド	論理ストレージュ ニット
Amazon S3	S3	amazon:amazon.com	Amazon アカウント のアクセスキーで す。	Amazon アカウン トのシークレット キーです。	ストレージユニット はバケットと呼ば れます。

<b>OpenStorage</b> の保存先	オプションと 説明	オプションと説明	オプションと説明	オプションと説 明	オプションと説 明
Microsoft Azure	Azure	azure:azure.com	Microsoft Azure ス トレージのユーザー 名です。	Microsoft Azure ストレージアカウン トのアクセスキー です。基本アクセ スキーまたはセカ ンダリアクセスキー を入力できます。	ストレージユニット は、コンテナ/Blob と呼ばれます。
Generic S3	S3	compatible-with-S3:インス タンス名	プロバイダアカウン トのアクセスキーで す。	プロバイダアカウ ントのシークレット キーです。	ストレージユニット はバケットと呼ば れます。
Veritas Access	S3	vtas-access:インスタンス名	プロバイダアカウン トのアクセスキーで す。	プロバイダアカウ ントのシークレット キーです。	ストレージユニット はバケットと呼ば れます。

[OK]をクリックします。

[OpenStorage ファイルの選択]ダイアログボックスが表示されます。

選択した論理ストレージユニットに基づき、使用可能なすべてのリカバリポイントが一覧表示されます。復元するリカバリポイント (\*.v2i) を選択する一覧で、リカバリポイントを選択します。

コンピュータの修復、ファイルとフォルダの修復、Recovery Point Browser を実行する 場合は、[ファイル名]オプションに対しては1つのv2iまたは.iv2iファイルを選択でき、 [システム]に対しては1つの.sv2iファイルのみを選択できます。

メモ: Generic S3 と Veritas Access の場合、Cloud Instance Creator Utility を使用し てクラウドインスタンスを作成し、クラウドインスタンスを使用して OpenStorage から復元 できます。

p.282 の「Cloud Instance Creator Utility について」を参照してください。

p.278 の「S3 互換のクラウドストレージについて」を参照してください。

**p.278**の「Veritas System Recovery での S3 互換のクラウドストレージの使用」を参照 してください。

**p.280**の「Veritas System Recovery による Veritas Access のサポートについて」を参照してください。

**p.280**の「Veritas System Recovery での Veritas Access ストレージの使用」を参照してください。

p.288 の「ファイルとフォルダの修復」を参照してください。

p.293 の「セカンダリドライブの修復」を参照してください。

p.298 の「ドライブの修復」を参照してください。

**p.302**の「Veritas System Recovery Disk を使用したファイルとフォルダの修復」を参照してください。

p.311の「コンピュータのリカバリ」を参照してください。

p.324の「異なるハードウェアを搭載するコンピュータの修復」を参照してください。

**p.224**の「Recovery Point Browser でのファイルの表示および復元」を参照してください。

p.235 の「リカバリポイントのコピー」を参照してください。

# **OpenStorage** ファイルをダウンロード

[オフサイトコピー]オプションを使用してリカバリポイントを Amazon S3 または Microsoft Azure ストレージにバックアップする場合、これらのファイル (リカバリポイント) は OST (OpenStorage Technology) 形式で利用可能です。これらのファイルを使用してコン ピュータを復元するには、コンピュータまたはネットワークの保存先にこれらをダウンロー ドする必要があります。 Veritas System Recovery 18 では、OpenStorage の場所 (Amazon S3 または Microsoft Azure ストレージ)を選択して、ダウンロードするファイル を選択し、これをダウンロードできるユーティリティが作成されました。

#### OpenStorage ファイルをダウンロードするには

- 1 [表示]メニューで、[ツール]をクリックします。
- 2 [OpenStorageファイルをダウンロード]をクリックして、適切なオプションを選択します。

OpenStorage の場所	リカバリポイントのダウンロード元となる OpenStorage の場所を選択できます。
	論理ストレージュニット名とログオン資格情報 を変更するには、[OpenStorageの保存先を 参照]アイコンをクリックしてください。「ドライ ブベースのバックアップを定義する」手順の手 順 9 を参照してください。
	p.119の「ドライブベースのバックアップの定 義」を参照してください。
ダウンロード先	リカバリポイントをダウンロードする保存先を選 択できます。[参照]をクリックして、コンピュー タまたはネットワークの場所にリカバリポイント を保存できます。
ダウンロード先の詳細	選択したダウンロード先の詳細を表示できま す。
	ネットワーク上の場所を選択した場合は、[編 集]をクリックしてネットワーク資格情報を更新 します。
OpenStorage の場所で利用可能なファイル	ダウンロードするファイル (リカバリポイント)を 選択できます。
<b>OpenStorage</b> の場所で利用可能なファイル の種類を選択	ダウンロード可能なファイルの種類を表示しま す。
	リカバリポイント (*.v2i、*.iv2i、*.sv2i)

3 [OK]をクリックします。

p.271 の「Amazon S3 ストレージをオフサイトコピー先として使う」を参照してください。 p.272 の「Microsoft Azure をオフサイトコピー先として使用する」を参照してください。 p.273 の「S3 互換のストレージまたは Veritas Access ストレージをオフサイトコピー先と して使う」を参照してください。

# クラウドストレージでのオフサイトコピーの仕組み

## Amazon S3 ストレージをオフサイトコピー先として使う

バックアップジョブを作成または編集する時、Amazon S3 ストレージをオフサイトコピー 先として提供することができます。バックアップが完了したら、リカバリポイントがオフサイト コピー先にコピーされます(Amazon S3 クラウドストレージ)。

Amazon S3 ストレージの使用のための必要条件

- Veritas System Recovery 18 がインストールされている。
- Amazon S3 アカウント
  - Amazon アクセスキー
  - Amazon シークレットキー

#### ■ Amazon S3 バケット

Veritas System Recovery にオフサイトコピー先を構成する前に、バケットを作成す る必要があります。バケット名はバケットの命名規則に準拠していない場合、バケット は Veritas System Recovery で使用できません。 バケットの命名規則を確認するには、次の TechNote を参照してください: http://www.veritas.com/docs/000107885

 インターネットに接続され、HTTP (ポート 80) および HTTPS (ポート 443) にアクセ スできることを確認してください。

バックアップ中に作成されたリカバリポイントは、OST (OpenStorage Technology) ファ イルとしてクラウドストレージに保存されます。Amazon S3 ストレージで利用できる OST ファイルを使って、直接コンピュータを復元することはできません。コンピュータまたはネッ トワークの保存先に、[OpenStorage ファイルをダウンロード]ユーティリティを使用して、 これらのリカバリポイントをまずダウンロードし、それから復元プロセスを開始する必要があ ります。

p.269 の「OpenStorage ファイルをダウンロード」を参照してください。



## Microsoft Azure をオフサイトコピー先として使用する

バックアップジョブを作成または編集するとき、Microsoft Azure ストレージをオフサイトコ ピー先として提供することができます。バックアップが完了したら、リカバリポイントがオフ サイトコピー先にコピーされます (Microsoft Azure ストレージ)。

Microsoft Azure ストレージの使用のための必要条件

- Veritas System Recovery 18.0 がインストールされている。
- Microsoft Azure ポータルアカウント。また、「ストレージアカウント」とその「ストレージ アカウント」に関連する「コンテナ」も必要になります。

**メモ:** Azure ポータルで「ストレージアカウント」を構成する方法について詳しくは、次のリンクを参照してください。

https://azure.microsoft.com/en-in/documentation/articles/storage-create-storage-account/

- Microsoft Azure ストレージアカウントと少なくとも1つのストレージアクセスキー(基本アクセスキーまたはセカンダリアクセスキー)
- Blob サービスコンテナが作成済みであること。コンテナは、クラウドベースのストレージデバイスのストレージの論理ユニットを表します

**メモ:** ベストプラクティスとして、Veritas System Recovery のみで使用する特定のコンテナを作成する必要があります。

- コンテナ名が Veritas System Recovery の次の必要条件を満たしていることを確認 します。
  - コンテナ名には、小文字、数字、ハイフンを含めることができます

コンテナ名をハイフンで始めることはできません

メモ:コンテナ名がコンテナの命名規則に準拠していない場合、そのコンテナはVeritas System Recovery では利用できません。

バックアップ中に作成されたリカバリポイントは、OST (OpenStorage Technology) ファ イルとしてクラウドストレージに保存されます。Microsoft Azure ストレージで利用可能な OST ファイルを使用して、直接コンピュータを復元することはできません。コンピュータま たはネットワークの保存先に、[OpenStorage ファイルをダウンロード]ユーティリティを使 用して、これらのリカバリポイントをまずダウンロードし、それから復元プロセスを開始する 必要があります。

p.269の「OpenStorage ファイルをダウンロード」を参照してください。

### S3 互換のストレージまたは Veritas Access ストレージをオフサ イトコピー先として使う

バックアップジョブを作成または編集するとき、Generic S3 ストレージまたは Veritas Access ストレージをオフサイトコピー先として提供することができます。バックアップが完 了したら、リカバリポイントがオフサイトコピー先にコピーされます (Generic S3 ストレージ または Veritas Access ストレージ)。

Generic S3 ストレージまたは Veritas Access ストレージの使用のための必要条件

- Veritas System Recovery 18.0.1 以降がインストールされている。
- 設定した Generic S3 ストレージまたは Veritas Access ストレージに応じた必要条件。

バックアップ中に作成されたリカバリポイントは、OST (OpenStorage Technology) ファ イルとしてクラウドストレージに保存されます。Generic S3 ストレージまたは Veritas Access ストレージで利用できる OST ファイルを使って、直接コンピュータを復元することはでき ません。コンピュータまたはネットワークの保存先に、[OpenStorage ファイルをダウンロー ド]ユーティリティを使用して、これらのリカバリポイントをまずダウンロードし、それから復 元プロセスを開始する必要があります。

p.269の「OpenStorage ファイルをダウンロード」を参照してください。

p.278 の「S3 互換のクラウドストレージについて」を参照してください。

**p.280**の「Veritas System Recovery による Veritas Access のサポートについて」を参照してください。

# Veritas System Recovery バックアップからの Amazon での Amazon マシンイメージ (AMI) の作成 について

Veritas System Recovery リカバリポイントを使用して Amazon クラウドに Amazon マ シンイメージ (AMI) を作成し、既存の AMI の状態を表示できるようになりました。Veritas System Recovery では、Amazon クラウドで AMI を作成して、既存の AMI の状態を表 示するのに使用できる 2 つの PowerShell スクリプトを提供しています。AMI を使用する と、クラウドで EC2 インスタンスを起動できます。

- CREATE AMI IN AWS: AMI 作成用のスクリプト
- QUERY AMI CREATION STATUS: AMI の状態表示用のスクリプト

ディザスタリカバリの間、マシンを利用可能なリカバリポイントに基づいてリストアできます。 この機能を使用すると、Amazon Web Services で作成された AMI を使用して仮想マシ ンを起動できます。

Amazon で AMI を作成するための前提条件は次のとおりです。

- Veritas System Recovery 18.0.1 以降がインストールされたマシンがあり、バックアッ プジョブが正常に実行され、.sv2iファイルが作成されている必要があります。リカバリ ポイントは、ローカルフォルダまたはネットワーク上の場所にある必要があります。
- 使用する AWS Identity and Access Management (IAM) ユーザークレデンシャル に管理者の役割が割り当てられている必要があります。
- AMI スクリプトを実行しているマシンに AWS SDK と AWSCLI がインストールされている必要があります。

Veritas System Recovery 18 以前がコンピュータにインストールされている場合、 PowerShell では、パスワード保護されていないバックアップから .vhdx ファイルまたは .vhd ファイルへの変換がサポートされます。既存の .vhdx ファイルまたは .vhd ファイル から AMI を作成できます。

この機能を Veritas System Recovery ユーザーインターフェースから使用することはできません。 PowerShell スクリプトからのみ使用できます。

AMI を作成するにはシステム予約情報が必要です。データドライブのバックアップと共に、システム予約パーティションを使用して必ずシステムドライブのバックアップを作成します。

Amazon S3 バケットまたは他のクラウドストレージに.sv2iファイルを保存している場合、 まずファイルをローカル、ネットワーク上の保存先、またはスクリプトが実行されているマシ ンにダウンロードする必要があります。.sv2iファイルの選択にクラウドの保存先は指定で きません。 リカバリポイントは、.vhdx 形式または .vhd 形式で使用する必要があります。.sv2iファイ ルの場合、まずファイルを .vhdx 形式または .vhd 形式に変換する必要があります。これ は 2 つの方法で実行できます。

- Veritas System Recovery 仮想変換ジョブを使用してリカバリポイントを.vhdx 形式 または.vhd 形式に変換する
- PowerShell コマンドを使用して、リカバリポイントを.vhdx 形式または.vhd 形式に変換する

リカバリポイントを.vhdx形式または.vhd形式に変換する場合、Veritas System Recovery は 2 TB 未満のリカバリポイントの変換をサポートします。

CREATE\_AMI\_IN\_AWS スクリプトは、.vhdx 形式または .vhd 形式のみサポートし、.vmdk 形式をサポートしません。 Veritas System Recovery からリカバリポイントを変換する場 合、ファイル形式が AMI 作成でサポートされる .vhdx 形式または .vhd 形式であることを 確認してください。

p.275 の「Amazon マシンイメージ (AMI) を作成する方法」を参照してください。

p.278 の「変換タスクと AMI の状態を表示する方法」を参照してください。

## Amazon マシンイメージ (AMI) を作成する方法

AMI を作成するには、まずリカバリポイントを.vhdx 形式または.vhd 形式に変換する必要があります。非表示ドライブを含め、すべてのドライブのバックアップが作成されていることを確認してください。Veritas System Recovery または PowerShell スクリプトを使用して.sv2i ファイルを.vhdx ファイルまたは.vhd ファイルに変換した後、AMI を作成できます。

CREATE\_AMI\_IN\_AWS スクリプトを実行するには

**1** 管理者モードで PowerShell コマンドラインから CREATE\_AMI\_IN\_AWS スクリプトを 実行します。

.vhdx ファイルまたは .vhd ファイルを使用して AMI を作成するかどうかを確認する メッセージが表示されます。

**2** Yを押して.vhdx 形式を使用するか、Nまたはその他のキーを押して.vhd 形式を 使用します。

メモ: AMI の作成手順は、Yを押して.vhdxファイルを使用する場合でも、Nを押して.vhdファイルを使用する場合でも同じです。

3 次のいずれかを実行します。

Yを押す(既存 次に示す順序で操作を実行します。

の.vhdx/.vhd

- 1 を押して.vhdx または.vhd を Amazon S3 バケットにアップロードしてから AMI を作成します。.vhdx ファイルまたは.vhd ファイルを Amazon S3 バケットですでに使用できる場合は、2 を押します。
  - 2 1を押した場合は、.vhdx ファイルまたは .vhd ファイルのパスを入力 します。

**メモ:**.vhdx ファイルまたは .vhd ファイルがネットワーク上の場所に 存在する場合、ネットワークパスのクレデンシャルを入力します。

各コンピュータの仮想ハードディスクに対して個別のフォルダを保持 する必要があります。AMI を作成すると、1 台のコンピュータのすべ ての.vhdx ファイルまたは.vhd ファイルが使用されます。ファイルが 個別に保持されていない場合に AMI を作成すると、別のコンピュー タに属する.vhdx ファイルまたは.vhd ファイルが一緒に使用される 可能性があります。

2を押した場合は、手順3から続行します。

- **3** Amazon アカウントの詳細を入力します。
  - アクセスキーを入力します。
  - シークレットキーを入力します。
- 4 1を押して新しいバケットを作成するか、2を押して既存のバケットを 指定します。
- 5 1を押した場合は、新しいバケットの名前、リージョン名、.vhdxファイルまたは.vhdファイルをアップロードするために作成するフォルダの名前を入力します。

AWSリージョンについて詳しくは、次のリンクを参照してください。

https://docs.aws.amazon.com/general/latest/gr/rande.html

2を押した場合は、既存のバケットの名前、バケットのリージョン、.vhdx ファイルまたは .vhd ファイルをアップロードするフォルダの名前を入 力します。

すべての情報を入力すると、.vhdx ファイルまたは .vhd ファイルが アップロードされて、AMI が作成され、AWS アカウントで作成した AMI を表示できます。 Nを押す 次に示す順序で操作を実行します。

- (.vhdx/.vhdファ
  - (.vhdx.vhd ア f 1 .vhdx 形式または .vhd 形式に変換する .sv2i ファイルのパスを入力 します。

メモ: .sv2iファイルがネットワーク上の場所に存在する場合、ネット ワークパスのクレデンシャルを入力します。

2 変換した .vhdx ファイルまたは .vhd ファイルを配置するパスを入力 します。

✓モ: .vhdx ファイルまたは .vhd ファイルをネットワーク上の場所に 作成する場合、ネットワークパスのクレデンシャルを入力します。

各コンピュータの仮想ハードディスクに対して個別のフォルダを保持 する必要があります。AMI を作成すると、1 台のコンピュータのすべ ての.vhdxファイルまたは.vhdファイルが使用されます。ファイルが 個別に保持されていない場合にAMI を作成すると、別のコンピュー タに属する.vhdxファイルまたは.vhdファイルが一緒に使用される 可能性があります。

- **3** Amazon アカウントの詳細を入力します。
  - アクセスキーを入力します。
  - シークレットキーを入力します。
- 4 1を押して新しい Amazon S3 バケットを作成するか、2 を押して既存のバケットを指定します。
- 5 1を押した場合は、新しいバケットの名前、リージョン名、.vhdxファイ ルまたは.vhdファイルをアップロードするために作成するフォルダの 名前を入力します。

AWSリージョンについて詳しくは、次のリンクを参照してください。

https://docs.aws.amazon.com/general/latest/gr/rande.html

2を押した場合は、既存のバケットの名前、バケットのリージョン、.vhdx ファイルまたは .vhd ファイルをアップロードするフォルダの名前を入 力します。

すべての情報を入力すると、.sv2iファイルが.vhdxファイルまたは .vhdファイルに変換され、.vhdxファイルまたは.vhdファイルがアッ プロードされます。AMIが作成され、AWSアカウントで作成したAMI を表示できます。

スクリプトが AMI を作成すると、ImportTaskld が生成されます。 AMI が AMI ID を使用 して作成され、 Amazon アカウントに一覧表示されます。 AMI を右クリックして EC2 イン スタンスを起動できます。

p.274の「Veritas System Recovery バックアップからの Amazon での Amazon マシン イメージ (AMI)の作成について」を参照してください。

## 変換タスクと AMI の状態を表示する方法

作成した AMI については、リージョンのすべての変換タスクのリストを表示できます。 ImportTaskId を使用すると、作成した任意の AMI の状態も表示できます。

#### 変換タスクとAMIの状態を表示するには

- 管理者モードで PowerShell コマンドラインから QUERY\_AMI\_CREATION\_STATUS ス クリプトを実行します。
- 2 1を押して、リージョンのすべての変換タスクの状態を表示するか、2を押して作成 された AMI の状態を ImportTaskId で表示します。

2 を押す場合、次の形式で ImportTaskId を入力します。

import-ami-ID (ID は ImportTaskId の数値で置き換えます)

**p.274**の「Veritas System Recovery バックアップからの Amazon での Amazon マシン イメージ (AMI)の作成について」を参照してください。

p.275 の「Amazon マシンイメージ (AMI)を作成する方法」を参照してください。

# S3 互換のクラウドストレージについて

Veritas System Recovery では、S3 互換のクラウドストレージ機能を利用できます。 Cloud Instance Creator Utility を使用して、S3 互換のプロバイダのインスタンスを作成 できます。

Veritas System Recovery は、S3 互換のクラウドストレージに対してシグネチャバージョン2のみをサポートします。

作成されたクラウドインスタンスは S3 互換のクラウド環境にアクセスできます。S3 互換の 通信はすべてのクラウド環境ではテストされていないため、環境によっては機能しない場 合もあります。

メモ: S3 互換のクラウドストレージを Veritas System Recovery Disk/LightsOut Restore 環境から使用する場合は、汎用のクラウドインスタンスを追加した後で Veritas System Recovery Disk/LightsOut Restore を作成してください。

**p.278**の「Veritas System Recovery での S3 互換のクラウドストレージの使用」を参照 してください。

p.282 の「Cloud Instance Creator Utility について」を参照してください。

## Veritas System Recovery での S3 互換のクラウドストレージの使用

Veritas System Recovery がアクセスできる S3 互換のクラウドストレージを使用できます。

#### Veritas System Recovery で S3 互換のクラウドストレージを使用するには

管理者モードでコマンドプロンプトを使用して Cloud Instance Creator Utility を開きます。

Cloud Instance Creator Utility は次のパスから実行できます。

<VSR インストールフォルダ>/Agent フォルダ

2 Cloud Instance Creator Utility を使用してクラウドインスタンスを作成します。

クラウドインスタンスを作成するには、クラウド環境のユーザーアカウントとバケットを 事前に設定する必要があります。

S3 のコマンド例を次に示します。

CloudInstance.exe -addinstance

CloudInstance Name: CloudInstance0001

CloudInstance Provider: compatible-with-s3

CloudInstance ServiceHost: s3.yourendpoint.com

SSL Supported <0/1/2>: 2

```
HTTP Port: 80
```

HTTPS Port: 443

ServiceHost はクラウドサービスのホストのエンドポイントアドレスに置き換えられます。

Veritas System Recovery は SSL プロトコルをサポートします。 クラウドインスタン スの作成時に SSL プロトコルの使用を指定できます。 SSL を 2 (完全) に設定する ことをお勧めします。 SSL を 0 (無効) および 1 (認証のみ) に設定することもできま す。

80 を HTTP ポート、443 を HTTPS ポートとして使用します。これらはデフォルトの ポートです。サーバーの設定に従ってポートを変更できます。

S3 互換のクラウドベースのストレージサーバーに認証局 (CA) 署名証明書があることを確認します。Veritas System Recovery は、SSL モードでS3 互換のクラウドストレージと通信する際、CA 署証明書のみをサポートします。CA 署名証明書がない場合は、Veritas System Recovery とS3 互換のクラウドプロバイダ間の SSL モードでのデータ転送が失敗する可能性があります。

3 Veritas System Recovery で新しいバックアップジョブを作成して[OpenStorage の保存先]ダイアログボックスでサーバーの種類として[S3]を選択し、S3 互換のク ラウドへのアクセスに使用できる、作成したクラウドインスタンスの詳細を入力します。

たとえば、[サーバーの種類]で[S3]を選択し、[サーバー名]に compatible-with-s3:CloudInstance0001 (クラウドインスタンスプロバイダ:クラウドイ ンスタンス名)と入力します。 p.278 の「S3 互換のクラウドストレージについて」を参照してください。

p.282 の「Cloud Instance Creator Utility について」を参照してください。

# Veritas System Recovery による Veritas Access のサポートについて

Veritas™ Access は、ソフトウェア定義のスケールアウトネットワークアタッチストレージ (NAS) ソリューションです。Veritas System Recovery は Veritas Access をサポートし ています。データのバックアップをローカルの Veritas Access ストレージに作成したり、 クラウドプロバイダとして使用して、ローカルアクセスストレージからクラウドにデータを移 行したりできます。

Cloud Instance Creator Utility から、クラウドインスタンスを作成して、Veritas Access をクラウドプロバイダとして指定できます。OpenStorage からのバックアップと復元を定義 するときに、クラウドインスタンスを OpenStorage の保存先として使用します。

メモ: S3 互換のクラウドストレージを Veritas System Recovery Disk/LightsOut Restore 環境から使用する場合は、汎用のクラウドインスタンスを追加した後で Veritas System Recovery Disk/LightsOut Restore を作成してください。

**p.280**の「Veritas System Recovery での Veritas Access ストレージの使用」を参照してください。

## Veritas System Recovery での Veritas Access ストレージの使用

Veritas Access クラウドストレージがアクセスできる Veritas System Recovery を使用 できます。

#### Veritas System Recovery で Veritas Access クラウドストレージを使用するには

管理者モードでコマンドプロンプトを使用して Cloud Instance Creator Utility を開きます。

Cloud Instance Creator Utility は次のパスから実行できます。

<VSR インストールフォルダ>/Agent フォルダ

**2** Cloud Instance Creator Utility を使用して Veritas Access クラウドインスタンスを 作成します。

CloudInstance.exe -addinstance

CloudInstance Name: CloudInstance0001

CloudInstance Provider: vtas-access

CloudInstance ServiceHost: s3.yourservicehost.com

SSL Supported <0/1/2>: 2

HTTP Port: 8143

HTTPS Port: 443

ServiceHost はクラウドサービスのホストのエンドポイントアドレスに置き換えられま す。

Veritas System Recovery は SSL プロトコルをサポートします。 クラウドインスタン スの作成時に SSL プロトコルの使用を指定できます。 SSL を 2 (完全) に設定する ことをお勧めします。 SSL を 0 (無効) および 1 (認証のみ) に設定することもできま す。

8143 を HTTP ポート、443 を HTTPS ポートとして使用します。これらはデフォルトのポートです。サーバーの設定に従ってポートを変更できます。

3 Veritas System Recovery で新しいバックアップジョブを作成して[OpenStorage の保存先]ダイアログボックスでサーバーの種類として[S3]を選択し、Veritas Access ストレージへのアクセスに使用できる、作成した Veritas Access クラウドインスタンス の詳細を入力します。

たとえば、[サーバーの種類]で[S3]を選択し、[サーバー名]に vtas-access:CloudInstance0001 (クラウドインスタンスプロバイダ:クラウドインスタ ンス名)と入力します。

p.282 の「Cloud Instance Creator Utility について」を参照してください。

**p.280**の「Veritas System Recovery による Veritas Access のサポートについて」を参照してください。

# **Cloud Instance Creator Utility** について

Cloud Instance Creator Utility は、S3 互換および Veritas Access のクラウドストレー ジ環境のクラウドインスタンスを作成するために使用できるツールです。S3 プロトコルを 使用するすべてのクラウドプロバイダでクラウドインスタンスを作成できます。

Veritas System Recovery を使用してバックアップを作成するときに、このクラウドインス タンスを使用できます。[OpenStorage の保存先]ダイアログボックスでサーバーの種類 として[S3]を選択して、作成された S3 互換および Veritas Access のクラウドストレージ にアクセスするために使用できるクラウドインスタンスの詳細を入力します。

このユーティリティを使用して実行できる機能は3つあります。

- クラウドインスタンスの作成
- クラウドインスタンスの表示
- クラウドインスタンスの削除

#### 構文

CloudInstance [-addinstance] [-getinstance] [-deleteinstance] [-help]

Cloud Instance Creator Utility は次のパスから実行できます。

<VSR インストールフォルダ>/Agent フォルダ

## クラウドインスタンスの作成

#### 概要

新しいクラウドインスタンスを作成します。 CloudInstance.exe -addinstance CloudInstance Name: CloudInstance0001 CloudInstance Provider: compatible-with-s3 CloudInstance ServiceHost: s3.yourendpoint.com SSL Supported <0/1/2>: 2 HTTP Port: 80 HTTPS Port: 443 Instance CloudInstance0001 added successfully このコマンドの意味は次のとおりです。 CloudInstance Name 新しいクラウドインスタンスの名前を指定します。クラウドインスタンス名には、文字、数字、 ダッシュ (ハイフン) を含めることができます。 クラウドインスタンス名をダッシュ (ハイフン) で始めることはできません。

CloudInstance Provider

クラウドインスタンスのプロバイダを指定します。

CloudInstance ServiceHost

クラウドサーバーのエンドポイントアドレスを指定します。

SSL Supported <0/1/2>

クラウドインスタンスとの通信に使用する SSL モードを指定します。

- 0: 無効
- 1:認証のみ
- 2: 完全

HTTP Port

クラウドインスタンスの HTTP ポートを指定します。

HTTPS Port

クラウドインスタンスの HTTPS ポートを指定します。

### クラウドインスタンスの表示

#### 概要

ユーティリティを使用して作成したすべてのインスタンスを取得します。 CloudInstance.exe -getinstance

## クラウドインスタンスの削除

#### 概要

ユーティリティを使用して作成したインスタンスを削除します。

CloudInstance.exe -deleteinstance

Instance Name: CloudInstance0001

Deletion successful for instance: CloudInstance0001

## ヘルプの表示

#### 概要

CloudInstance.exe の使用方法のヘルプを表示します。

```
CloudInstance.exe -help
```

使用方法CloudInstance [-addinstance] [-getinstance] [-deleteinstance] [-help]

-addinstance: カスタムクラウドインスタンスを追加します

-getinstance: カスタムクラウドインスタンスを取得します

-deleteinstance: カスタムクラウドインスタンスを削除します

-help: このヘルプメッセージを表示します

p.278 の「S3 互換のクラウドストレージについて」を参照してください。

**p.278**の「Veritas System Recovery での S3 互換のクラウドストレージの使用」を参照 してください。

**p.280**の「Veritas System Recovery による Veritas Access のサポートについて」を参照してください。

**p.280**の「Veritas System Recovery での Veritas Access ストレージの使用」を参照してください。

# ファイル、フォルダ、ドライブ 全体のリカバリ

この章では以下の項目について説明しています。

- 消失したデータの修復について
- ファイルおよびフォルダのバックアップデータを使用したファイルとフォルダの修復
- ファイルとフォルダの修復
- セカンダリドライブの修復
- ドライブの修復
- Veritas System Recovery Disk によるコンピュータのファイルとフォルダの検索
- Veritas System Recovery Disk を使用したファイルとフォルダの修復

# 消失したデータの修復について

**Veritas System Recovery**は、リカバリポイントまたはファイルおよびフォルダのバックアッ プデータを使用して、消失したファイル、フォルダ、ドライブ全体を復元できます。

消失したファイルおよびフォルダを修復するには、リカバリポイントまたはファイルおよび フォルダのバックアップデータが必要です。ドライブ全体を修復するには、リカバリポイン トが必要です。消失したファイルまたはフォルダに最近行われた変更を修復できます。た だし、消失したファイルまたはフォルダに変更が行われた時期のバックアップデータが必 要になります。

**p.286**の「ファイルおよびフォルダのバックアップデータを使用したファイルとフォルダの修復」を参照してください。

p.288 の「ファイルとフォルダの修復」を参照してください。

# ファイルおよびフォルダのバックアップデータを使用した ファイルとフォルダの修復

ファイルおよびフォルダのバックアップを定義してあれば、ファイルを修復する必要がある 場合に、最近のファイルおよびフォルダのバックアップを使用してファイルを修復できま す。

Veritas System Recovery には、修復するファイルを検索できる検索ツールがあります。 p.285 の「消失したデータの修復について」を参照してください。

ファイルおよびフォルダのバックアップデータを使用してファイルとフォルダを修復する方法

- 1 タスクメニューで、[ファイルを修復]をクリックします。
- 2 [ファイルを修復]ダイアログボックスの左ペインで、検索方法として[ファイルやフォ ルダ]を選択します。
- **3** 次のいずれかを実行します。
  - [修復するファイルを検索]検索ボックスに、復元するファイルまたはフォルダの 名前のすべてまたは一部を入力します。[検索]をクリックします。 たとえば、recipeと入力します。名前に recipe という語を含むファイルまたはフォ ルダ(Chocolate Cheesecake Recipes.doc、Cathy Read Recipes.xls、Recipes for Success.mp3 など)が見つかります。
  - [高度な検索]をクリックするか、検索条件を選択します。次に、[検索]をクリックします。

名前

検索するファイル名を指定します。

次のオプションを使って検索をフィルタリングできます。

- 含む
- 完全一致
- 次で始まる
- 次で終わる

検索する場所 ファイルのローカルドライブまたはフォルダを選択できます。 ドライブまたはフォルダのサブフォルダに検索を広げるには、 [サブフォルダを含める]チェックボックスにチェックマークを付 けます。 第 16 章 ファイル、フォルダ、ドライブ全体のリカバリ | 287 ファイルおよびフォルダのバックアップデータを使用したファイルとフォルダの修復 |

ファイル日時 ドロップダウンカレンダーを使ってファイルの日時を選択でき ます。

次のオプションを使って検索をフィルタリングできます。

- 任意の時間
- 日付指定
- 以前
- ∎ 後
- 次の期間内

ファイルサイズ 検索対象のファイルのサイズをKB、MB または GB 単位で指 定できます。

次のオプションを使って検索をフィルタリングできます。

- 任意のサイズ
- ∎ 未満
- 以上
- 次の期間内

標準の検索テキストボックスに戻るには、[基本検索]をクリックします。

- 4 検索結果のリストボックスで、復元するファイルを選択します。
- 5 [ファイルを修復]をクリックします。
- 6 [ファイルを修復]ダイアログボックスで、次のいずれかを実行します。
  - バックアップ時にファイルが保存されていた元のフォルダにファイルを復元する 場合は、[元のフォルダ]をクリックします。
     フォルダ内のファイルを上書きする場合は、[既存ファイルの上書き]を選択します。このオプションを選択しない場合は、ファイル名に番号が追加されます。既存のファイルは変更されません。

注意: [既存ファイルの上書き]オプションを指定すると、現在のファイルは復元 したファイルに置き換えられます。または、指定した場所に保存されている同じ 名前のファイルが、復元したファイルに置き換えられます。

 Windows デスクトップに作成される[修復されたファイル]フォルダにファイルを 復元する場合は、[デスクトップの[修復されたファイル]フォルダ]をクリックしま す。

このフォルダは、復元中に Veritas System Recovery によって作成されます。

- [代替フォルダ]をクリックし、ファイルを復元する場所へのパスを入力します。
- 7 [修復]をクリックします。

- 8 既存のファイルを置き換えるかどうかを確認するメッセージが表示されたら、[はい] をクリックします。修復するファイルが修復したいファイルであることを確認してください。
- 9 [OK]をクリックします。

p.288 の「ファイルとフォルダの修復」を参照してください。

# ファイルとフォルダの修復

ドライブベースのバックアップを定義して実行している場合、リカバリポイントを使用して ファイルやフォルダを復元できます。

p.285の「消失したデータの修復について」を参照してください。

#### リカバリポイントを使用してファイルとフォルダを修復する方法

- 1 タスクメニューで、[ファイルを修復]をクリックします。
- 2 [ファイルを修復]ダイアログボックスの左ペインで、検索方法として[リカバリポイント] を選択します。
第 16 章 ファイル、フォルダ、ドライブ全体のリカバリ | 289 ファイルとフォルダの修復 |

KULST F STOLL SILLS A 14/6-AS

3 [リカバリポイント]ダイアログボックスで選択されているものとは別のリカバリポイントを 使用する場合は、[変更]をクリックします。使用するリカバリポイントを探して、[OK] をクリックします。

日付ごとにリカバリポイントを表示する場合の[リカバリポイントを選択]のオプション

衣示 - 日何別	検出されにすべてのリカハリホイントを作成された順序で表示します。
日付	ドロップダウンカレンダーを使用して代替の日 付を選択できます。リカバリポイントがテーブ ルで検出および表示されない場合は、カレン ダーを使用します。
すべてのリカバリポイントを表示	利用可能なすべてのリカバリポイントを表示で きます。

ファイル名ごとにリカバリポイントを表示する場合の[リカバリポイントを選択]のオプション

表示 - ファイル名別(表示 - ファイル名)	リカバリポイントをファイル名別に表示できま す。
[ファイル名]	リカバリポイントのパスとファイル名を指定しま

リカバリポイントのパスとファイル名を指定します。

リカバリポイントが隠しドライブに配置されてい る場合は、次の形式で隠しドライブの場所を 指定する必要があります。

DiskNo-PartitionNo¥Filename.v2i または

DiskNo-PartitionNo¥Filename.iv2i

たとえば、隠しドライブの場所がディスク2お よびパーティション3の場合、2-3¥file.v2iと 入力する必要があります。ここで、2はディス ク番号で3はパーティション番号です。

リカバリポイントを含んでいるパスを参照できます。

たとえば、外部(USB)ドライブ上のリカバリポ イント(.v2i)または増分リカバリポイント(.iv2i) ファイルを参照できます。または、ネットワーク 上の場所やリムーバブルメディアを参照する こともできます。

参照

OpenStorage の保存先の参照	リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage ストレージの保存先を参照で きます。
	p.267の「リカバリの OpenStorage の保存先 オプション」を参照してください。
[ユーザー名]	ネットワークパスに存在するリカバリポイントの ファイル名を指定する場合のユーザー名を指 定します。
	p.134の「ネットワーク資格情報のルール」を 参照してください。
[パスワード]	ネットワークパスにパスワードを指定します。

システムごとにリカバリポイントを表示する場合の[リカバリポイントを選択]のオプション

## 第 16 章 ファイル、フォルダ、ドライブ全体のリカバリ | 291 ファイルとフォルダの修復 |

表示 - システム別 (View by - System)	リカバリポイントの保存場所にある現在のシステムイ ンデックスファイルを使います。システムインデックス ファイルには、コンピュータ上のすべてのドライブと、 関連付けられているすべてのリカバリポイントのリスト が表示されます。このリストから、表示するシステムを 選択できます。
	システムインデックスファイルを使うと、複数のリカバリ ポイントを変換するために必要な時間を短縮できま す。リカバリポイントが作成されるときに、システムイン デックスファイルが一緒に保存されます。システムイ ンデックスファイルには、各リカバリポイントの元のドラ イブの場所を含む、最新のリカバリポイントのリストが 含まれています。
日付	ドロップダウンカレンダーを使用して、システムイン デックスファイルの代替の日付を選択できます。リカ バリポイントがテーブルで検出および表示されない場 合は、カレンダーを使用します。
[このコンピュータの最後のリカバリポ イントを使用する]	コンピュータのリカバリポイントの保存場所にある最新 のリカバリポイントを復元します。
	ドライブ、ソースファイル(.v2iと.iv2iファイル)、日付 のリストは最新のシステムインデックスファイル(.sv2i) に基づいています。
[代替システムインデックス <b>(.sv2i)</b> ファ イルを使用する]	別のコンピュータに存在するリカバリポイントを復元します。
[目的のシステムの . <b>sv2i</b> ファイルを参 照して選択]	ネットワーク上など、別の場所に存在するシステムイ ンデックスファイル( <b>.sv2</b> i)へのパスを指定します。
	ネットワーク上に保存されているシステムインデックス ファイルを選択した場合は、ネットワーク資格情報の 入力を求められます。
	p.134の「ネットワーク資格情報のルール」を参照し てください。
	リカバリポイントが隠しドライブに配置されている場合 は、次の形式で隠しドライブの場所を指定する必要 があります。
	DiskNo-PartitionNo¥Filename.sv2i
	たとえば、隠しドライブの場所がディスク2およびパー ティション3の場合、2-3¥file.sv2iと入力する必要が あります。ここで、2はディスク番号で3はパーティ ション番号です。

参照	システムインデックスファイルを格納するパスを参照 できます。
	たとえば、外部(USB)ドライブ、ネットワークの場所、 またはリムーバブルメディアを参照して、システムイン デックスファイルを選択できます。
OpenStorage の保存先の参照	リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage ストレージの保存先を参照できます。
	p.267の「リカバリの OpenStorage の保存先オプション」を参照してください。
ドライブ	選択したシステムインデックスファイルに基づいて、 復元するリカバリポイントを含んだドライブを選択でき ます。

**メモ:** Veritas System Recovery によってリカバリポイントが検出されない場合は、 [リカバリポイントを選択]ダイアログボックスが自動的に表示されます。

4 [修復するファイルを検索]フィールドに、修復するファイルまたはフォルダの名前の すべてまたは一部を入力し、[検索]をクリックします。

たとえば、recipeと入力します。名前に recipe という語を含むファイルまたはフォル ダ (Chocolate Cheesecake Recipes.doc、Cathy Read Recipes.xls、Recipes for Success.mp3 など)が見つかります。

- 5 [名前]の表で、復元するファイルを選択します。
- 6 [ファイルを修復]をクリックします。
- 7 [ファイルを修復]ダイアログボックスで、必要なオプションを選択します。

[元のフォルダ]	バックアップしたときに存在していた元のフォ ルダにファイルを修復します。
[デスクトップの新しいフォルダ (修復された ファイル)]	Windows デスクトップに作成される[修復さ れたファイル]という新しいフォルダにファイル を修復します。
[代替フォルダ]	復元するファイルを保存する別の場所へのパ スを指定します。

8 [修復]をクリックします。

9 既存のファイルを置き換えるかどうかを確認するメッセージが表示されたら、[はい] をクリックします。修復するファイルが修復したいファイルであることを確認してください。

10 [OK]をクリックします。

**p.286**の「ファイルおよびフォルダのバックアップデータを使用したファイルとフォルダの 修復」を参照してください。

# セカンダリドライブの修復

セカンダリドライブ上のデータが失われた場合、そのドライブに対応する既存のリカバリポ イントを使用して、データを復元できます。セカンダリドライブとは、オペレーティングシス テムがインストールされているドライブ以外のドライブです。

たとえば、コンピュータのDドライブにあるデータが失われたとします。データが失われたときよりも前の状態にDドライブを復元できます。

ドライブを修復するには、修復するドライブが含まれるリカバリポイントが必要です。不明 な場合は、[状態]ページで、利用できるリカバリポイントを確認します。

p.201 の「[状態]ページ上のアイコン」を参照してください。

**メモ:** 作業を進める前に、復元するドライブ上で開いているすべてのアプリケーションとファイルを閉じてください。

警告:ドライブを修復すると、ドライブ上のすべてのデータが、リカバリポイント内のデータ に置き換えられます。ドライブ上でデータを変更している場合、ドライブの修復に使用す るリカバリポイントの作成以降に行った変更は、すべて失われます。たとえば、リカバリポ イントの作成後にドライブ上に新しいファイルを作成した場合、そのファイルは修復されま せん。

第 16 章 ファイル、フォルダ、ドライブ全体のリカバリ | 294 セカンダリドライブの修復 |

## セカンダリドライブを修復する方法

1 [タスク]メニューで、[コンピュータを修復]をクリックします。

2 リカバリポイントの選択。

日付ごとにリカバリポイントを表示する場合の[コンピュータを修復]のオプション

表示 - 日付別	検出されたすべてのリカバリポイントを作成された順序で表 示します。
日付	ドロップダウンカレンダーを使用して代替の日付を選択で きます。リカバリポイントがテーブルで検出および表示され ない場合は、カレンダーを使用します。
すべてのリカバリポイントを表え	示 利用可能なすべてのリカバリポイントを表示できます。
ファイル名ごとにリカバリポ ン	イントを表示する場合の[コンピュータを修復]のオプショ
表示 - ファイル名別(表示 - ファイル名)	ファイル名ごとにリカバリポイントを表示します。
[ファイル名]	リカバリポイントのパスとファイル名を指定します。
	リカバリポイントが隠しドライブに配置されている場合は、次の 形式で隠しドライブの場所を指定する必要があります。
	DiskNo-PartitionNo¥Filename.v2i または DiskNo-PartitionNo¥Filename.iv2i
	たとえば、隠しドライブの場所がディスク2およびパーティショ ン3の場合、2-3¥file.v2iと入力する必要があります。ここで、 2 はディスク番号で3 はパーティション番号です。
参照	リカバリポイントを含んでいるパスを参照できます。
	たとえば、外部(USB)ドライブ上のリカバリポイント(.v2i)また は増分リカバリポイント(.iv2i)ファイルを参照できます。また は、ネットワークの場所、リムーバブルメディア、または Microsoft OneDrive for Business の場所を参照できます。
	<b>p.245</b> の「OneDrive for Business のサポートについて」を参照してください。
<b>OpenStorage</b> の保存先の参照	リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage ストレージ の保存先を参照できます。
	p.267 の「リカバリの OpenStorage の保存先オプション」を 参照してください。
[ユーザー名]	ネットワークパスに存在するリカバリポイントのファイル名を指 定する場合のユーザー名を指定します。
	<b>p.134</b> の「ネットワーク資格情報のルール」を参照してください。

[パスワード] ネットワークパスにパスワードを指定します。

システムごとにリカバリポイントを表示する場合の[コンピュータを修復]のオプション

表示 - システム別 (View by - System)	リカバリポイントの保存場所にある現在のシステムインデックスファ イルを使います。システムインデックスファイルには、コンピュータ 上のすべてのドライブと、関連付けられているすべてのリカバリポ イントのリストが表示されます。このリストから、表示するシステムを 選択できます。
	システムインデックスファイルを使うと、複数のリカバリポイントを変 換するために必要な時間を短縮できます。リカバリポイントが作成 されるときに、システムインデックスファイルが一緒に保存されま す。システムインデックスファイルには、各リカバリポイントの元のド ライブの場所を含む、最新のリカバリポイントのリストが含まれてい ます。
日付	ドロップダウンカレンダーを使用して、システムインデックスファイ ルの代替の日付を選択できます。リカバリポイントがテーブルで検 出および表示されない場合は、カレンダーを使用します。
[このコンピュータの最後 のリカバリポイントを使用	コンピュータのリカバリポイントの保存場所にある最新のリカバリポ イントを復元します。
する]	ドライブ、ソースファイル(.v2iと.iv2iファイル)、日付のリストは最 新のシステムインデックスファイル(.sv2i)に基づいています。
[代替システムインデック ス(.sv2i)ファイルを使用 する]	別のコンピュータに存在するリカバリポイントを復元します。
[目的のシステムの . <b>sv2</b> i ファイルを参照して選択]	ネットワーク上など、別の場所に存在するシステムインデックスファ イル(. <b>sv2</b> i)へのパスを指定します。
	ネットワーク上に保存されているシステムインデックスファイルを選 択した場合は、ネットワーク資格情報の入力を求められます。
	p.134 の「ネットワーク資格情報のルール」を参照してください。
	リカバリポイントが隠しドライブに配置されている場合は、次の形式 で隠しドライブの場所を指定する必要があります。
	DiskNo-PartitionNo¥Filename.sv2i
	たとえば、隠しドライブの場所がディスク2およびパーティション3 の場合、2-3¥file.sv2iと入力する必要があります。ここで、2はディ スク番号で3はパーティション番号です。

 参照 システムインデックスファイルを格納するパスを参照できます。
 たとえば、外部(USB)ドライブ、ネットワークの場所、またはリムー パブルメディアを参照して、システムインデックスファイルを選択できます。
 リカバリポイント用に Microsoft OneDrive の場所を参照できます。
 p.245の「OneDrive for Business のサポートについて」を参照してください。
 OpenStorageの保存先 リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage ストレージの保存先を参照できます。
 p.267の「リカバリの OpenStorage の保存先オプション」を参照してください。
 ドライブ 選択したシステムインデックスファイルに基づいて、復元するリカ

バリポイントを含んだドライブを選択できます。

- 3 [今すぐ修復]をクリックします。
- **4** [OK]をクリックします。
- 5 [はい]をクリックします。

p.298 の「ドライブの修復」を参照してください。

## ドライブの修復

ドライブの修復をカスタマイズするための各種のオプションを設定できます。

## ドライブの修復をカスタマイズする方法

- 1 [タスク]メニューで、[コンピュータを修復]をクリックします。
- 2 リカバリポイントを選択し、[タスク] > [カスタムリカバリ]の順にクリックしてドライブの 修復ウィザードを開始します。
- 3 ウィザードの Welcome パネル、Next をクリックします。

4 [復元するリカバリポイント]パネルで、必要なオプションを設定します。

[リカバリポイントファイル名]	ドライブの修復に使うリカバリポイントを指定します。
	このフィールドにすでに追加されているリカバリポイントを 使ったり、別のリカバリポイントを参照したりできます。
	リカバリポイントが隠しドライブに配置されている場合は、 次の形式で隠しドライブの場所を指定する必要がありま す。
	DiskNo-PartitionNo¥Filename.v2i または DiskNo-PartitionNo¥Filename.iv2i
	たとえば、隠しドライブの場所がディスク2およびパーティ ション3の場合、2-3¥file.v2iと入力する必要があります。 ここで、2はディスク番号で3はパーティション番号です。
参照	リカバリポイントを含んでいるパスを参照できます。
	たとえば、外部(USB)ドライブ上のリカバリポイント(.v2i) または増分リカバリポイント(.iv2i)ファイルを参照できま す。または、ネットワークの場所、リムーバブルメディア、ま たは Microsoft OneDrive for Business の場所を参照で きます。
	<b>p.245</b> の「OneDrive for Business のサポートについて」 を参照してください。
OpenStorage の保存先の参照	リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage ストレー ジの保存先を参照できます。
	p.267の「リカバリの OpenStorage の保存先オプション」 を参照してください。
[ユーザー名]	ネットワークパスに存在するリカバリポイントのファイル名 を指定する場合のユーザー名を指定します。
	p.134の「ネットワーク資格情報のルール」を参照してください。
[パスワード]	ネットワークパスにパスワードを指定します。

5 [ターゲットドライブ]パネルで、復元する1つ以上のドライブ選択してから[次へ]を クリックします。

リカバリポイントを復元するのに利用可能な十分な領域がドライブにない場合は、 Shiftキーを押します。同じハードディスク上に存在する複数の連続した復元先を選択します。

**メモ:** [ターゲットドライブ]を選択するときには、バックアップするドライブとバックアップ先ドライブの[セクタサイズ]が同じである必要があります。

- 6 リカバリポイントがパスワード保護されている場合は、[パスワード]ダイアログボックス にパスワードを入力し、[OK]をクリックします。
- 7 [修復オプション]パネルで、必要な修復オプションを選択します。

復元中のリカバリポイント破損の無視 (データ損失の可能性あり)	壊れたデータを自動的に除外してリカバリポイントの 復元を進めます。復元されたデータには、壊れてい た部分のデータは含まれません。
	<b>メモ:</b> 壊れていたデータは復元対象から除外される ため、データの損失が発生する可能性があります。
復元前にリカバリポイントを検証	復元する前に、リカバリポイントが有効か、または破 損しているかを確認します。
	このオプションを選択すると、リカバリが完了するま でに必要な時間が大幅に増えることがあります。
復元前のリカバリポイントの検証を実行 しない	復元する前に、リカバリポイントが有効であるか、ま たは破損しているかの検証を行いません。復元中、 リカバリポイントで壊れたデータが見つかった場合 は、エラーメッセージが表示され、リカバリポイントの 復元は行われません。
ファイルシステムのエラーを確認	リカバリポイントが復元された後、復元されたドライブ でエラーがあるかどうかを確認します。
復元されたドライブのサイズを変更	復元先ドライブの空き領域のサイズに合わせてドラ イブを自動的に拡大します。
ドライブをアクティブ <b>(OS</b> ブート用) に 設定	復元されたドライブをアクティブパーティションにしま す(コンピュータを起動するドライブなど)。
	オペレーティングシステムがインストールされている ドライブを復元する場合は、このオプションが適切で す。

元のディスク署名を復元 ハードドライブの元の物理ディスク署名を復元します。

ディスク署名は、Veritas System Recovery がサ ポートするすべての Windows オペレーティングシ ステムの一部です。ディスク署名はハードドライブを 使用するために必要です。

次のいずれかの状況である場合は、このオプション を選択します。

- コンピュータのドライブ文字が特殊である場合 (C、D、Eなどの文字以外が割り当てられている など)。
- 新しい、空のハードディスクにリカバリポイントを 復元する場合。
- プライマリパーティション ハードディスクは 4 つのプライマリパーティションに 制限されるため、このオプションは、ドライブに 4 つ 以下のパーティションがある場合に有効です。

論理パーティション このオプションは、4 つを超えるパーティションを必 要とする場合に適切です。ハードディスクの最大サ イズまで、最大で3つのプライマリパーティションと、 任意の数の論理パーティションを設定できます。

ドライブ文字パーティションにドライブ文字を割り当てます。

利用可能なオプションは、選択した復元先によって異なります。

- 8 [次へ]をクリックして、選択内容を確認します。
- 9 [終了]をクリックし、[はい]をクリックします。

ウィザードが Windows で修復を行うためにドライブをロックできない場合があります (通常は、プログラムがドライブを使用中であるため)。このような場合、ドライブが使 用されないようにします。たとえば、使用中の可能性があるファイルやアプリケーショ ンを閉じてから[再試行]をクリックします。

[再試行]オプションが失敗した場合、ドライブの強制的なロックが試行されるように、 [無視]をクリックします。[無視]オプションが失敗した場合、メッセージに従って Veritas System Recovery Diskを挿入します。その後、修復を続行するために、手 動で修復環境を起動する必要があります。修復が完了すると、コンピュータは自動 的に再起動します。

p.293 の「セカンダリドライブの修復」を参照してください。

# Veritas System Recovery Disk によるコンピュータの ファイルとフォルダの検索

[コンピュータを検索]機能を使用して、Veritas System Recovery Disk からコンピュー タ上のファイルとフォルダを検索できます。

この機能では、Recovery Point Browser と、Windows エクスプローラに類似した機能 を使用します。コンピュータに接続されたすべてのドライブのファイル構造を、Veritas System Recovery Disk から参照できます。

Veritas System Recovery Disk を使ってコンピュータのファイルとフォルダを検索する方法

**1** Veritas System Recovery Disk を使ってコンピュータを起動します。

**p.308**の「Veritas System Recovery Disk の使用によるコンピュータのブート」を参照してください。

2 [分析]パネルで、[コンピュータを検索]をクリックします。

**p.302**の「Veritas System Recovery Disk を使用したファイルとフォルダの修復」を参照してください。

# Veritas System Recovery Disk を使用したファイルと フォルダの修復

Veritas System Recovery Disk を使用してコンピュータを起動し、リカバリポイント内からファイルとフォルダを復元できます。

## Veritas System Recovery Disk を使ってファイルとフォルダを修復する方法

**1** Veritas System Recovery Disk を使ってコンピュータを起動します。

**p.308**の「Veritas System Recovery Disk の使用によるコンピュータのブート」を参照してください。

- 2 [修復]、[ファイルを修復]の順にクリックします。
- 3 次のいずれかを実行します。
  - Veritas System Recovery Disk でリカバリポイントが見つからない場合は、検 索するように求められます。[リカバリポイントを選択]ダイアログボックスでリカバ リポイントを選択し、[OK]をクリックします。
     日付ごとにリカバリポイントを表示する場合の[リカバリポイントを選択]のオプション

第 16 章 ファイル、フォルダ、ドライブ全体のリカバリ | 303 Veritas System Recovery Disk を使用したファイルとフォルダの修復

表示 - 日付別	検出されたすべてのリカバリポイントを作成された順 序で表示します。
	リカバリポイントが検出されなかった場合、表は空に なります。このような場合、コンピュータのすべての ローカルドライブを検索するか、参照してリカバリポイ ントを見つけます。
[ソースフォルダを選択]	コンピュータのローカルドライブまたは特定のドライブ に存在する可能性のある、使用可能なすべてのリカ バリポイントのリストを参照できます。
[ネットワークドライブのマップ]	共有ネットワークのフォルダパスを指定し、それにド ライブ文字を割り当てます。その後で、必要なリカバ リポイントファイル用のフォルダの場所を参照できま す。
[参照]	ローカルドライブまたはネットワークフォルダのリカバ リポイントを検索できます。
	隠しドライブとその他のドライブの一覧を確認するに は、[隠しドライブを表示]チェックボックスにチェック マークを付けます。リカバリポイントを格納する場所と して隠しドライブを選択できます。隠しドライブは次の 形式で表示されます。
	DiskNo-PartitionNo¥
	たとえば、ある隠しドライブは 2-3¥ と表示されます。 ここで、2 はディスク番号で 3 はパーティション番号 です。
	<b>メモ:</b> デフォルトでは、このチェックボックスにはチェッ クマークが付いていません。
<b>OpenStorage</b> の保存先	リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage ス トレージの保存先を選択できます。
	p.266の「バックアップの OpenStorageの保存先オ プション」を参照してください。
[リカバリポイントの選択]	復元するリカバリポイントを選択できます。
[リカバリポイントの詳細]	復元するリカバリポイントについての追加情報が表示 されます。
ファイルタントにリカバリポイン	トを表示すろ場合の「リカバリポイントを選択うの

ファイル名ごとにリカバリポイントを表示する場合の[リカバリポイントを選択]のオ プション

表示 - ファイル名別(表示 - ファイ リカバリポイントをファイル名別に表示できます。 ル名) リカバリポイントのフォルダとファイ リカバリポイントのパスとファイル名を指定します。 ル名 「ネットワークドライブのマップ】 共有ネットワークのフォルダパスを指定し、それにド ライブ文字を割り当てます。その後で、必要なリカバ リポイントファイル用のフォルダの場所を参照できま す。 [参照] ローカルドライブまたはネットワークフォルダのリカバ リポイントを検索できます。 リカバリポイントが隠しドライブに配置されている場合 は、次の形式で隠しドライブの場所を指定する必要 があります。 DiskNo-PartitionNo¥Filename.v2i また は DiskNo-PartitionNo¥Filename.iv2i たとえば、隠しドライブの場所がディスク2および パーティション3の場合、2-3¥file.v2iと入力する必 要があります。ここで、2はディスク番号で3はパー ティション番号です。 **OpenStorage** の保存先 リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage ス トレージの保存先を選択できます。 p.267 の「リカバリの OpenStorage の保存先オプ ション」を参照してください。 「リカバリポイントの詳細】 復元するリカバリポイントについての追加情報が表 示されます。

 Veritas System Recovery Disk によってリカバリポイントが検出された場合は、 リストからリカバリポイントを選択し、[OK]をクリックします。

メモ: ネットワーク上にリカバリポイントが見つからない場合は、リカバリポイントが保存されているコンピュータ名と共有名を入力します。たとえば、 ¥¥computer name¥share nameのように入力します。

それでも問題が解決しない場合は、コンピュータの IP アドレスを入力してください。

**p.334**の「Veritas System Recovery Disk でのネットワークツールの使用について」 を参照してください。

- **4** Recovery Point Browser のツリーペインで、復元するファイルまたはフォルダが含まれるドライブをダブルクリックします。
- **5** Recovery Point Browser のコンテンツペインで、復元するファイルまたはフォルダ を選択します。
- 6 [ファイルを修復]をクリックします。

[アイテムの修復]ダイアログボックスでは、[このフォルダに復元]フィールドに作成 したときの元のパスがすでに含まれていることがあります。

元の場所にドライブ文字が含まれていない場合は、パスの先頭にドライブ文字を入力する必要があります。

メモ: 修復環境では、ドライブ文字とラベルが Windows のものと一致しないことがあ ります。 ラベル (割り当てられた名前)に基づいて、 適切なドライブを識別する必要が あることがあります。

- 7 元のパスが不明であったり、選択したファイルを別の場所に復元する場合は、[参照]をクリックして復元先を選択します。
- 8 [修復]をクリックして、ファイルの復元を開始します。
- 9 [OK]をクリックして終了します。

p.311 の「コンピュータのリカバリ」を参照してください。

p.319の「仮想ディスクファイルからのコンピュータのリカバリ」を参照してください。

# コンピュータのリカバリ

この章では以下の項目について説明しています。

- Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) ベースのコンピュータのリカバリについて
- Veritas System Recovery Disk の使用によるコンピュータのブート
- ハードディスクのエラーを調べることでコンピュータの修復を準備
- コンピュータのリカバリ
- 仮想ディスクファイルからのコンピュータのリカバリ
- 異なるハードウェアを搭載するコンピュータの修復
- Veritas System Recovery Disk でのネットワークツールの使用について
- Veritas System Recovery Disk でのリカバリポイントのプロパティの表示
- Veritas System Recovery Disk でのリカバリポイント内のドライブのプロパティの表示
- サポートユーティリティについて

# Unified Extensible Firmware Interface(UEFI)ベー スのコンピュータのリカバリについて

Veritas System Recovery Disk により、Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) 標準を使用するコンピュータをリカバリすることができます。ただし、UEFI ベースのコン ピュータをリカバリする場合は、次の点を考慮してください。

 64 ビット版の Veritas System Recovery Disk を使用して UEFI ベースのコンピュー タを開始してください。

- UEFI ベースのコンピュータをブートする場合、システムドライブとブートドライブが GPT ディスクに存在することを確認してください。同様に、BIOS ベースのコンピュー タをブートする場合は、システムドライブとブートドライブが MBR ディスクに存在する 必要があります。
- UEFI ベースのコンピュータのブートパーティションとシステムパーティションのバック アップを BIOS ベースのコンピュータにリストアすることはできません。UEFI ベースの コンピュータのバックアップは、GPT ディスクにリストアする必要があります。同様に、 BIOS ベースのコンピュータのブートパーティションとシステムパーティションのバック アップを UEFI ベースのコンピュータにリストアすることはできません。BIOS ベースの コンピュータのバックアップは、MBR ディスクにリストアする必要があります。

メモ: Veritas System Recovery Disk を使用してコンピュータをリカバリする間、バックアップのファームウェアの種類が表示されます。バックアップのファームウェアの種類に応じて、バックアップをGPT または MBR のいずれか適切なディスクにリストアします。

- コンピュータが UEFIと BIOS の両方のファームウェアをサポートし、バックアップを UEFI モードで実行した場合は、UEFI ファームウェアを使用してコンピュータを開始 する必要があります。
- UEFI ベースのコンピュータをリカバリする場合、[コンピュータを修復]ウィザードの [ターゲットドライブとオプションを編集]パネルの次のオプションは選択しないでくだ さい。
  - [ドライブをアクティブ(OS ブート用)に設定]
  - [マスターブートレコードの復元]
    これらのオプションは MBR 形式のディスクにのみ適用可能です。GPT 形式の ディスクには適用できません。
- UEFIベースのコンピュータをリカバリする場合は、まずEFIシステムパーティションを リストアする必要があります(存在しない場合)。
- UEFI ベースのコンピュータをリカバリする場合は、空の MSR パーティションが作成 されます(存在しない場合)。
- UEFIベースのコンピュータのブートボリュームとシステムボリュームをダイナミックディ スクにリカバリすることはできません。

p.311 の「コンピュータのリカバリ」を参照してください。

# Veritas System Recovery Disk の使用によるコン ピュータのブート

Veritas System Recovery Disk を使用すると、Windows 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ブートできます。Veritas System Recovery を使ってリカバリディスクを作成できます。Veritas System Recovery Disk を使ってコンピュータを ブートすると、簡易バージョンの Windows が起動し、修復環境を実行します。修復環境 で、Veritas System Recovery の修復機能にアクセスできます。

メモ: Veritas System Recovery Disk を実行するには、1 GB 以上のメインメモリが必要 です。コンピュータのビデオカードがメインメモリを共有するように設定されている場合は、 1 GB を超えて搭載することが必要になる場合があります。

## Veritas System Recovery Disk を使ってコンピュータをブートする方法

 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。さもなければ、 Veritas System Recovery Disk はそれを検出しないことがあります。

2 USB デバイス上にある Veritas System Recovery Disk をメディアドライブに接続 します。Veritas System Recovery Disk が DVD 上にある場合は、コンピュータの メディアドライブにそれを挿入します。

コンピュータ製造元が Veritas System Recovery をインストールした場合、修復環 境がコンピュータのハードディスクドライブにすでにインストールされていることがあり ます。コンピュータを再起動した後、コンピュータ画面に指示が表示されるのを待つ か、または製造元の説明書を参照してください。

**3** コンピュータを再起動します。

USB デバイスまたは DVD 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 タートアップ設定の変更が必要となる場合があります。

**p.309**の「USB デバイスまたは DVD からコンピュータを起動する設定」を参照して ください。 **4** [Press any key to boot from DVD or USB device]というメッセージが表示された 直後にいずれかのキーを押すと、Veritas System Recovery Disk が起動します。

**メモ:**このメッセージを見逃さないように注意してください。メッセージは、表示されてから短時間で消えてしまいます。このメッセージを見逃した場合、あらためてコン ピュータを起動する必要があります。

5 ライセンス契約に目を通し、[同意する]をクリックします。

同意しない場合は、Veritas System Recovery Disk を起動することはできません。 コンピュータが再起動します。

p.311の「コンピュータのリカバリ」を参照してください。

## USB デバイスまたは DVD からコンピュータを起動する設定

Veritas System Recovery Disk が USB デバイスまたは DVD に保管されている場合 があります。したがって、Veritas System Recovery Disk を実行するには、USB デバイ スまたは DVD を使ったコンピュータの起動が可能である必要があります。

**p.308**の「Veritas System Recovery Disk の使用によるコンピュータのブート」を参照してください。

## USB デバイスまたは DVD から起動するコンピュータを設定するには

- 1 コンピュータを起動します。
- 2 コンピュータが起動したら、画面の一番下に表示される、BIOS/UEFIセットアップへのアクセス方法を通知するプロンプトを確認します。

通常は、Deleteキーまたはファンクションキーを押して、コンピュータの BIOS/UEFI プログラムを起動する必要があります。

- 3 [BIOS/UEFI セットアップ]ウィンドウで[起動シーケンス]を選択し、Enter キーを押します。
- 4 画面上の指示に従い、USB デバイスまたは DVD を、リストで最初の起動デバイス として設定します。
- 5 USB デバイス上にある Veritas System Recovery Disk をメディアドライブに接続 します。Veritas System Recovery Disk が DVD 上にある場合は、メディアドライブ にそれを挿入します。

- 6 変更を保存し、BIOS/UEFIセットアップを終了して、新しい設定でコンピュータを再 起動します。
- 7 任意のキーを押して、Veritas System Recovery Disk を起動します。

Veritas System Recovery Disk USB デバイスまたはドライブにある DVD からコン ピュータを起動するとき、[Press any key to boot from DVD or USB device]とい うメッセージが画面に表示されます。5 秒以内にキーを押さないと、コンピュータは 次の起動デバイスからの起動を試みます。

**メモ:** コンピュータの起動時には注意して画面を確認します。プロンプトを見逃した 場合は、コンピュータを再起動する必要があります。

p.311 の「コンピュータのリカバリ」を参照してください。

# ハードディスクのエラーを調べることでコンピュータの修 復を準備

ハードディスクが損傷を受けている疑いがある場合は、エラーが発生しているかどうかを 確認できます。

- ハードディスクのエラーを調べることでコンピュータの修復を準備する方法
- **1** Veritas System Recovery Disk を使ってコンピュータを起動します。

**p.308**の「Veritas System Recovery Disk の使用によるコンピュータのブート」を参照してください。

- Veritas System Recovery Disk の[分析]パネルで[ハードディスク上でエラーを確認]をクリックします。
- 3 確認するドライブを選択します。
- 4 次のいずれかのオプションを選択します。
  - ファイルシステムのエラーを自動的に修復 選択したディスクのエラーを修正します。このオプションを選択しなければ、エ ラーは表示されますが、修正されません。
  - 不良セクタの検出および修復
    不良セクタを検索し、読み取り可能な情報を修復します。
- 5 [開始]をクリックします。

p.311 の「コンピュータのリカバリ」を参照してください。

# コンピュータのリカバリ

Windows が起動しない、または正常に動作しない場合でも、コンピュータを修復できま す。Veritas System Recovery Disk と利用可能なリカバリポイントまたはリカバリポイント から作成した仮想ディスクを使用できます。

メモ: Windows を起動でき、復元するドライブがシステムドライブ以外のドライブの場合、 Windows 内からドライブを復元できます。

Veritas System Recovery Disk を使用して修復環境を実行し、一時的に Veritas System Recovery の修復機能にアクセスできます。たとえば、Veritas System Recovery の修 復機能にアクセスしてコンピュータを再起動し、以前の使用可能な状態にすることができます。

メモ: Veritas System Recovery をコンピュータ製造元から購入した場合、修復環境の 一部の機能が利用不能な場合があります。たとえば、製造元によってコンピュータのハー ドディスク上に修復環境がインストールされている場合などです。また、製造元によって、 修復環境を起動するためのキーがキーボード上で割り当てられていることもあります。コ ンピュータを再起動した後、コンピュータ画面に指示が表示されるのを待つか、製造元の 説明書を参照してください。

リカバリする必要があるハードドライブ用のリカバリポイントがあれば、コンピュータを完全 に復元できます。または、リカバリポイントが作成された時点での状態に、別のハードドラ イブをリカバリすることもできます。

メモ:別のハードウェアを使うコンピュータにリカバリポイントを復元した場合は、Restore Anyware 機能が自動的に有効になります。

p.324 の「異なるハードウェアを搭載するコンピュータの修復」を参照してください。

Veritas System Recovery 18 は、ダイナミックディスクまたはストレージプールのレイア ウトを作成しません。ボリュームをリストアするには、手動でダイナミックディスクまたはスト レージプールの設定を作成する必要があります。Veritas System Recovery Disk を使っ てコンピュータをブートし、[分析]パネルでコマンドシェルウィンドウを開くをクリックしま す。

- ダイナミックディスクの設定を作成する場合は、DISKPART ユーティリティを実行します。
  次のTechNote はダイナミックディスクのリストアについての情報を提供します。
  http://www.veritas.com/docs/000037965
- ストレージプールの設定を作成する場合は、PowerShell コマンドレットを使います。

**メモ:** PowerShell コマンドレットの設定では、[詳細]オプションを使ってリカバリディ スクを作成します。

必要な設定を作成したらコンピュータをリカバリする手順を続行できます。

コンピュータをリカバリするには

1 Veritas System Recovery Disk を使ってコンピュータを起動します。

**p.308**の「Veritas System Recovery Disk の使用によるコンピュータのブート」を参照してください。

2 ハードディスクでエラーを確認します。

**p.310**の「ハードディスクのエラーを調べることでコンピュータの修復を準備」を参照 してください。

**3** Veritas System Recovery Disk の[ホーム]パネルで、[コンピュータを修復]をク リックします。

リカバリポイントがメディアに保存されており、メディアドライブが1つだけの場合は、 ここで Veritas System Recovery Disk を取りはずすことができます。リカバリポイン トを含む USB デバイスを接続するか、DVD を挿入します。

4 ウィザードの[ようこそ]ページで、[次へ]をクリックします。

5 [復元するリカバリポイントを選択]パネルで、復元するリカバリポイントを選択し、[次 ~]をクリックします。

リカバリポイントを日付ごとに表示する場合の[復元するリカバリポイントを選択]のオ プション

- 表示 日付別 検出されたすべてのリカバリポイントを作成された順序で表示しま す。 リカバリポイントが検出されなかった場合、表は空になります。このような場合、コンピュータのすべてのローカルドライブを検索するか、 参照してリカバリポイントを見つけます。
- [ソースフォルダを選 コンピュータのローカルドライブまたは特定のドライブに存在する可 択] 能性のある、使用可能なすべてのリカバリポイントのリストを参照でき ます。
- [ネットワークドライブの 共有ネットワークのフォルダパスを指定し、それにドライブ文字を割 マップ] り当てます。その後で、必要なリカバリポイントファイル用のフォルダ の場所を参照できます。
- [参照] ローカルドライブまたはネットワークフォルダ上でリカバリポイントを特定します。

隠しドライブとその他のドライブの一覧を確認するには、[隠しドライ ブを表示]チェックボックスにチェックマークを付けます。リカバリポイ ントを格納する場所として隠しドライブを選択できます。隠しドライブ は次の形式で表示されます。

DiskNo-PartitionNo¥

たとえば、ある隠しドライブは2-3¥と表示されます。ここで、2はディ スク番号で3はパーティション番号です。

**メモ:** デフォルトでは、このチェックボックスにはチェックマークが付いていません。

[リカバリポイントの選 復元するリカバリポイントを選択できます。 択]

[リカバリポイントの詳 復元するリカバリポイントについての追加情報が表示されます。 細]

リカバリポイントをファイル名ごとに表示する場合の[復元するリカバリポイントを選択] のオプション

表示 - ファイル名別(表示 - リカバリポイントをファイル名別に表示できます。 ファイル名)

## 第 17 章 コンピュータのリカバリ | 314 コンピュータのリカバリ |

リカバリポイントのフォルダと ファイル名	リカバリポイントのパスとファイル名を指定します。
	リカバリポイントが隠しドライブに配置されている場合は、次の形式で隠しドライブの場所を指定する必要があります。
	DiskNo-PartitionNo¥Filename.v2i または DiskNo-PartitionNo¥Filename.iv2i
	たとえば、隠しドライブの場所がディスク2およびパーティション3の場合、2-3¥file.v2iと入力する必要があります。ここで、2はディスク番号で3はパーティション番号です。
[ネットワークドライブのマップ]	共有ネットワークのフォルダパスを指定し、それにドライブ文 字を割り当てます。その後で、必要なリカバリポイントファイル 用のフォルダの場所を参照できます。
[参照]	ローカルドライブまたはネットワークフォルダ上でリカバリポイ ントを特定します。
OpenStorage の保存先	リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage ストレージの保存先を選択できます。
	p.267 の「リカバリの OpenStorage の保存先オプション」を 参照してください。
[リカバリポイントの詳細]	復元するリカバリポイントについての追加情報が表示されま す。

リカバリポイントをシステムごとに表示する場合の[復元するリカバリポイントを選択] のオプション

表示 - システム別 (View by - System)	リカバリポイントの格納場所にある、現在のシステムのインデッ クスファイルを使えます。システムインデックスファイルには、コ ンピュータ上のすべてのドライブと、関連付けられているすべ てのリカバリポイントのリストが表示されます。このリストから、表 示するシステムを選択できます。
	システムインデックスファイルを使うと、複数のリカバリポイント を変換するために必要な時間を短縮できます。リカバリポイン トが作成されるときに、システムインデックスファイルが一緒に 保存されます。システムインデックスファイルには、各リカバリ ポイントの元のドライブの場所を含む、最新のリカバリポイント のリストが含まれています。
システムインデックスフォルダ とファイル名	リカバリのために使うシステムインデックスファイルのパスとファ イル名を指定します。
	リカバリポイントが隠しドライブに配置されている場合は、次の 形式で隠しドライブの場所を指定する必要があります。
	DiskNo-PartitionNo¥Filename.sv2i
	たとえば、隠しドライブの場所がディスク2およびパーティショ ン3の場合、2-3¥file.sv2iと入力する必要があります。ここで、 2はディスク番号で3はパーティション番号です。
[ネットワークドライブのマッ プ]	共有ネットワークのフォルダパスを指定し、それにドライブ文字 を割り当てます。その後で、必要なシステムインデックスファイ ル(.sv2i)用のフォルダの場所を参照できます。
[参照]	システムインデックスファイルを格納するパスを参照できます。
	たとえば、外部(USB)ドライブ、ネットワークの場所、またはリ ムーバブルメディアを参照して、システムインデックスファイル を選択できます。
<b>OpenStorage</b> の保存先	リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage ストレージ の保存先を選択できます。
	p.267の「リカバリの OpenStorage の保存先オプション」を参照してください。

レイアウト構造がないディスクが検出された場合は、ディスクレイアウトを初期化する ように求められます。レイアウト構造のないディスクのリストが表示されます。リストに は、デフォルトのディスクレイアウトタイプ(GPT または MBR)が示されます。必要に 応じてディスクのレイアウトタイプを変更してから、[OK]をクリックしてそれらのレイア ウトを初期化します。

メモ: UEFI ベースのコンピュータを修復する場合は、そのシステムパーティションを GPT ディスクに復元する必要があります。 6 [修復するドライブ]パネルで、リカバリする各ドライブを選択し、必要なオプションを 設定してから、[次へ]をクリックします。

[復元するドライブの選択]	リカバリするドライブを選択できます。
[追加]	リカバリする他のドライブを追加します。
	リカバリポイントが隠しドライブに配置されている場合は、 次の形式で隠しドライブの場所を指定する必要がありま す。
	DiskNo-PartitionNo¥Filename.v2i または DiskNo-PartitionNo¥Filename.iv2i
	たとえば、隠しドライブの場所がディスク2およびパーティ ション3の場合、2-3¥file.v2iと入力する必要があります。 ここで、2はディスク番号で3はパーティション番号です。
[削除]	リカバリするドライブのリストから、選択したドライブを削除 します。
[編集]	選択したドライブのリカバリオプションを編集できます。
復元中のリカバリポイント破損の 無視 (データ損失の可能性あり)	壊れたデータを自動的に除外してリカバリポイントの復元 を進めます。復元されたデータには、壊れていた部分の データは含まれません。
	<b>メモ:</b> 壊れていたデータは復元対象から除外されるため、 データの損失が発生する可能性があります。
復元前にリカバリポイントを検証	復元する前に、リカバリポイントが有効か、または破損して いるかを確認します。リカバリポイントが無効な場合、リカ バリは中断されます。
	このオプションを選択すると、リカバリが完了するまでに必要な時間が大幅に増えることがあります。
復元前のリカバリポイントの検証 を実行しない	復元する前に、リカバリポイントが有効であるか、または破 損しているかの検証を行いません。復元中、リカバリポイ ントで壊れたデータが見つかった場合は、エラーメッセー ジが表示され、リカバリポイントの復元は行われません。

Restore Anyware を使用して別 次のいずれかに当てはまる場合は、自動的に選択されまのハードウェアに修復 す。

- オペレーティングシステムドライブ以外のドライブを、 新しいまたは別のコンピュータハードウェアにリカバリ する。または、オペレーティングシステムのドライブと 1 つ以上のデータドライブの両方を、新しいまたは別 のコンピュータハードウェアにリカバリする場合。
- 古いコンピュータから新しいコンピュータハードウェア または別のコンピュータハードウェアにアップグレード する場合。
- コンピュータのマザーボードが損傷した場合。

新しいまたは別のコンピュータハードウェアにデータドライ ブのみをリカバリすると、このオプションは選択されませ ん。

コンピュータをリカバリするときには、Windows がインストールされているドライブを 選択します。ほとんどのコンピュータシステムで、このドライブは C ドライブになりま す。リカバリ環境では、ドライブ文字およびラベルが Windows で表示されるものと一 致しないことがあります。ラベルに基づいて正しいドライブを識別する必要があること があります。または、名前、またはリカバリポイントのファイルおよびフォルダを参照す ることによって、ドライブを識別できます。

7 必要に応じて、リカバリするドライブを選択し、[編集]をクリックします。

リカバリプロセス中に実行するオプションを選択してから、[OK]をクリックして[修復 するドライブ]パネルに戻ります。

ドライブの削除	リスト内の指定したドライブを削除して、リカバリポイントの復元 に領域を使用できるようにします。
	このオプションを使用する場合、ドライブは削除用にマークさ れます。ドライブの実際の削除は、ウィザードの[完了]をクリッ クした後で実行されます。
削除を元に戻す	削除されたドライブをドライブのリストに戻します。
修復後にドライブのサイズを 変更 (未割り当て領域のみ)	リカバリポイントが復元された後、ディスクのサイズを変更しま す。このオプションを選択した後で、新しいサイズを MB 単位 で指定できます。サイズは、リストで選択したディスクの識別さ れたサイズより大きくする必要があります。
プライマリパーティション	ハードディスクは4つのプライマリパーティションに制限される ため、このオプションは、ドライブに4つ以下のパーティション がある場合に有効です。

### 第 17 章 コンピュータのリカバリ | 318 コンピュータのリカバリ |

- 論理パーティション このオプションは、4つを超えるパーティションを必要とする場合に適切です。ハードディスクの最大サイズまで、最大で3つのプライマリパーティションと、任意の数の論理パーティションを設定できます。
- リカバリ後にファイルシステム リカバリポイントが復元された後、復元されたドライブでエラー のエラーを確認 があるかどうかを確認します。

ドライブをアクティブ (OS 復元されたドライブをアクティブパーティションにします(コン ブート用)に設定 ピュータを起動するドライブなど)。

> オペレーティングシステムがインストールされているドライブを 復元する場合は、このオプションを選択してください。

> メモ: UEFI ベースのコンピュータのシステムパーティションまたはブートパーティションをリストアしている場合は、このオプションを選択しないでください。このオプションは MBR 形式のディスクにのみ適用可能です。

## 元のディスク署名を復元 ハードドライブの元の物理ディスク署名を復元します。

ディスク署名は、Veritas System Recovery がサポートする すべての Windows オペレーティングシステムの一部です。 ディスク署名はハードドライブを使用するために必要です。

次のいずれかの状況である場合は、このオプションを選択し ます。

- コンピュータのドライブ文字が特殊である場合(C、D、Eなどの文字以外が割り当てられているなど)。
- 新しい、空のハードディスクにリカバリポイントを復元する 場合。

#### 第 17 章 コンピュータのリカバリ | 319 仮想ディスクファイルからのコンピュータのリカバリ |

マスターブートレコードの復 マスターブートレコードを復元します。マスターブートレコード 元 は、物理ハードディスクの最初のセクタにあります。マスター ブートレコードは、マスターブートプログラムと、ディスクパー ティションを記述するパーティションテーブルで構成されます。 マスターブートプログラムは、どのプライマリパーティションが アクティブであるかを判別するために、最初のハードディスク のパーティションテーブルを分析します。その後で、アクティブ パーティションのブートセクタからブートプログラムを起動しま す。

> このオプションは上級ユーザーにのみ推奨されます。また、リ カバリ環境でドライブ全体を復元する場合にのみ使用できま す。

> 次のいずれかの状況である場合は、このオプションを選択します。

- 新しい、空のハードディスクにリカバリポイントを復元する 場合。
- 元のドライブにリカバリポイントを復元するが、リカバリポイントが作成された後にドライブのパーティションが修正された場合。
- ウイルスまたは他の問題によって、ドライブのマスターブートレコードが破損したことが疑われる場合。

**メモ: UEFI** ベースのコンピュータのシステムパーティションま たはブートパーティションをリストアしている場合は、このオプ ションを選択しないでください。このオプションは MBR 形式 のディスクにのみ適用可能です。

- 8 [次へ]をクリックして、選択したリカバリオプションを確認します。
- 9 リカバリプロセスの完了後にコンピュータを自動的に再起動する場合は、[終了時に 再起動する]を選択します。
- 10 [完了]をクリックします。
- 11 [はい]をクリックしてリカバリプロセスを開始します。
- p.319 の「仮想ディスクファイルからのコンピュータのリカバリ」を参照してください。

**p.302**の「Veritas System Recovery Disk を使用したファイルとフォルダの修復」を参照してください。

# 仮想ディスクファイルからのコンピュータのリカバリ

リカバリ環境を使って、仮想ディスクファイル(.vmdk または .vhd)内からコンピュータをリ カバリできます。リカバリするハードドライブ用の仮想ディスクがある場合は、コンピュータ を完全にリカバリできます。または、元の仮想ディスクが作成された時点での状態に、別のハードドライブをリカバリすることもできます。

メモ: 仮想ディスクファイルから UEFI ベースのコンピュータを修復することはできません。

p.247 の「仮想変換ジョブの定義」を参照してください。

p.256の「仮想ディスクへの物理的なリカバリポイントのワンタイム変換の実行」を参照してください。

メモ:別のハードウェアを使うコンピュータに仮想ディスクを復元した場合は、Restore Anyware 機能が自動的に有効になります。

コンピュータを仮想ディスクファイルからリカバリするには

1 Veritas System Recovery Disk を使ってコンピュータを起動します。

**p.308**の「Veritas System Recovery Disk の使用によるコンピュータのブート」を参照してください。

- Veritas System Recovery Disk の[ホーム]パネルで、[コンピュータを修復]をク リックします。
- 3 ウィザードの[ようこそ]パネルで、[次へ]をクリックします。
- 4 [復元するリカバリポイントを選択]パネルの[リカバリポイントを表示]リストで、[ファイ ル名]を選択します。

レイアウト構造がないディスクが検出された場合は、ディスクレイアウトを初期化する ように求められます。レイアウト構造のないディスクのリストが表示されます。リストに は、デフォルトのディスクレイアウトタイプ(GPT または MBR)が示されます。必要に 応じてディスクのレイアウトタイプを変更してから、[OK]をクリックしてそれらのレイア ウトを初期化します。 5 [復元するリカバリポイントを選択]パネルで[参照]をクリックして、仮想ディスクファイル(.vmdk または .vhd)を見つけ、選択して開きます。

必要に応じて[ネットワークドライブのマップ]をクリックします。共有ネットワークのフォ ルダパスを指定し、それにドライブ文字を割り当てます。これで、仮想ディスクファイ ル用のフォルダの場所を参照できます。

リカバリポイントが隠しドライブに配置されている場合は、次の形式で隠しドライブの 場所を指定する必要があります。

DiskNo-PartitionNo¥Filename.vmdk または

DiskNo-PartitionNo¥Filename.vhd

たとえば、隠しドライブの場所がディスク2およびパーティション3の場合、 2-3¥file.vmdkと入力する必要があります。ここで、2はディスク番号で3はパーティ ション番号です。

- 6 [次へ]をクリックします。
- 7 [ターゲットドライブ]パネルで、仮想ディスクを復元するターゲットドライブを選択しま す。
- 8 必要に応じて、次のいずれかを実行します。
  - [ドライブの削除]をクリックします。
    リスト内の指定したドライブを削除して、仮想ディスクの復元に領域を使用できるようにします。
    [ドライブの削除]をクリックしても、ドライブは削除用にマークされるだけです。ドライブの実際の削除は、ウィザードの「完了]をクリックした後で実行されます。
  - [削除を元に戻す]をクリックします。
    ドライブを削除した後で削除操作を取り消す場合は、[削除を元に戻す]をクリックして、そのドライブをリストに戻します。
- 9 [次へ]をクリックします。

[Restore Anyware を使用して別のハードウェアに修復]は、オペレーティングシス テムのドライブ (Windows がインストールされているドライブで、通常はドライブ C)を リカバリする場合、すでに選択されています。

このオプションは、ターゲットコンピュータ用に必要なドライバがすでに仮想ディスク に含まれている場合は選択されません。または、データドライブが含まれている仮想 ディスクを復元する場合です。 10 必要に応じて、製品のライセンスキーを入力します。

ライセンスキーは、仮想ディスクファイルからシステムをリカバリするときに、Restore Anyware を使用するのに必要です。

[カスタムリカバリディスクを作成]ウィザードを使用して、カスタム Veritas System Recovery Disk にライセンスキーを直接追加することもできます。 仮想ディスクを復 元するときに、 Restore Anyware が Veritas System Recovery Disk で有効になっ ていると、ライセンスキーの入力は求められません。 これはすでに、カスタム Veritas System Recovery Disk の一部になっています。

**p.61**の「既存の Veritas System Recovery Disk のカスタマイズ」を参照してください。

- 11 [次へ]をクリックします。
- 12 [リカバリオプション]パネルで、リカバリプロセス中に実行するオプションを選択します。

リカバリ前にリカバリポイントを確認	復元する前に、リカバリポイントが有効か、ま たは破損しているかを確認します。リカバリポ イントが無効な場合、リカバリは中断されます。
	このオプションを選択すると、リカバリが完了 するまでに必要な時間が大幅に増えることが あります。
リカバリ後にファイルシステムのエラーを確認	リカバリポイントが復元された後、復元された ドライブでエラーがあるかどうかを確認します。
修復後にドライブのサイズを変更(未割り当て 領域のみ)	新しいドライブサイズを MB 単位で指定します。
プライマリパーティション	ハードディスクは4つのプライマリパーティショ ンに制限されるため、このオプションは、ドライ ブに4つ以下のパーティションがある場合に 有効です。
論理パーティション	このオプションは、4 つを超えるパーティショ ンを必要とする場合に適切です。 ハードディ スクの最大サイズまで、最大で3 つのプライ マリパーティションと、任意の数の論理パー ティションを設定できます。

## 第 17 章 コンピュータのリカバリ | 323 仮想ディスクファイルからのコンピュータのリカバリ |

ドライブをアクティブ (OS ブート用) に設定 復元されたドライブをアクティブパーティション にします (コンピュータを起動するドライブな ど)。

> オペレーティングシステムがインストールされ ているドライブを復元する場合は、このオプ ションを選択してください。

元のディスク署名を復元 ハードドライブの元の物理ディスク署名を復元 します。

> ディスク署名は、Veritas System Recovery がサポートするすべての Windows オペレー ティングシステムの一部です。ディスク署名は ハードドライブを使用するために必要です。

> 次のいずれかの状況である場合は、このオプ ションを選択します。

- コンピュータのドライブ文字が特殊である 場合(C、D、Eなどの文字以外が割り当 てられているなど)。
- リカバリポイントを新しい空のハードディス クに復元する。

マスターブートレコードの復元

マスターブートレコードを復元します。マスター ブートレコードは、物理ハードディスクの最初 のセクタにあります。マスターブートレコード は、マスターブートプログラムと、ディスクパー ティションを記述するパーティションテーブル で構成されます。マスターブートプログラムは、 どのプライマリパーティションがアクティブであ るかを判別するために、最初のハードディスク のパーティションテーブルを分析します。その 後で、アクティブパーティションのブートセクタ からブートプログラムを起動します。

このオプションは上級ユーザーにのみ推奨さ れます。また、リカバリ環境でドライブ全体を 復元する場合にのみ使用できます。

次のいずれかの状況である場合は、このオプ ションを選択します。

- 新しい、空のハードディスクにリカバリポイントを復元する場合。
- 元のドライブにリカバリポイントを復元する が、リカバリポイントが作成された後にドラ イブのパーティションが修正された場合。
- ウイルスまたは他の問題によって、ドライ ブのマスターブートレコードが破損したことが疑われる場合。

使用できるオプションは、前に選択したターゲットドライブによって決まります。

- 13 [次へ]をクリックして、選択したリカバリオプションを確認します。
- 14 リカバリプロセスの完了後にコンピュータを自動的に再起動する場合は、[終了時に 再起動する]を選択します。
- 15 [完了]をクリックします。
- 16 [はい]をクリックしてリカバリプロセスを開始します。
- p.311 の「コンピュータのリカバリ」を参照してください。
- p.324 の「異なるハードウェアを搭載するコンピュータの修復」を参照してください。

# 異なるハードウェアを搭載するコンピュータの修復

Veritas System Recovery の Restore Anyware 機能は、管理者が、サポート対象の Windows プラットフォームコンピュータのシステムドライブを復元できるようにします。リカ バリポイントが作成された元のコンピュータで見つかったのとは異なるハードウェアを使用 するシステムでも、復元できます。
Restore Anyware では、システムを起動可能にするのに必要な変更を加えることができます。構成によっては、コンピュータが以前とまったく同じように実行できるようにするため、追加の変更を行う必要がある場合もあります。

Restore Anyware は、新しいハードウェアにリカバリポイントを復元できるようにします。 たとえば、Restore Anyware は、次のシナリオで自動的に使用されます。

- コンピュータのマザーボードが損傷し、新しい、または別のマザーボードに取り替えた場合。
- 古いコンピュータから新しいハードウェアにアップグレードする場合。
- 仮想ディスクファイルを物理コンピュータに戻して復元する場合。

この機能は、ドライブをリカバリするためにのみ使用されます。ファイルやフォルダなど、より詳細なレベルでのリカバリには使用できません。

メモ:ドメインコントローラのサポートについて、詳細情報を得ることができます。

https://www.veritas.com/support/en\_US/search-results.html?keyword=V-269-16\* を参照してください

警告: ハードウェアの製造元からの OEM ライセンス、またはシングルユーザーライセン スを保有している場合は、Windows ソフトウェアの再アクティベーションを求められること があります。Windows のライセンスキーを使って、再アクティベーションを実行できます。 OEM ライセンスやシングルユーザーライセンスの場合、アクティベーションの回数に制限 がある場合があります。Restore Anyware を使うことがオペレーティングシステムやアプ リケーションの使用許諾契約に違反しないことを確認してください。

Restore Anyware を使う場合は、次の点に留意します。

- Restore Anyware を著しく異なるハードウェアに対して実行する場合は、次の操作 が必要になることがあります。
  - 大容量記憶装置のデバイスドライバを追加する。
  - 復元する Windows オペレーティングシステム用の修正プログラムをインストール する。
  - Windows オペレーティングシステムをシステムの再起動時に再アクティベーションする。
  - ライセンスキーをシステムの再起動時に入力する。
  - ローカルユーザー名およびパスワードをシステムの再起動時に入力する。
- Restore Anyware を使ってリカバリポイントを復元するときに、ローカル管理者名およびパスワードの入力を求められることがあります。復元を行う前に、この情報を手元

に用意しておいてください。テクニカルサポートでは、失われたパスワードを復元できません。

- Restore Anyware は、複数のコンピュータに対して単一のリカバリポイントを復元するのには使用されません。この製品では、すべてのコンピュータの一意のSID(セキュリティ識別子)は生成されません。
- 固定 IP アドレスを使用するコンピュータで Restore Anyware を使用するときは、復元の完了後に手動でコンピュータを再構成する必要があります。
- Veritas System Recovery は、1 つのシステム上で1 つの NIC をサポートします。 デュアル NIC のシステムの場合、Restore Anyware で復元を実行するには、手動 での追加の NIC 設定が必要な場合があります。

リカバリポイントが最初に作成されたのと同じ(または非常に似ている)ハードウェアに復元する場合、Restore Anyware 機能は自動的に選択解除されます。

Restore Anyware を使ってコンピュータを復元する前に、リカバリポイントまたは仮想ディ スクファイルをアクセス可能な場所に保存する必要があります。修復時には、ディスクドラ イバ、サービスパック、修正プログラムなどを指定するように指示される場合もあります。使 用できる Windows メディア CD があるはずです。

Restore Anyware ドライバの入手方法について詳しくは、次の URL で Veritas 社のナレッジベースを参照してください。

https://www.veritas.com/support/en\_US/search-results.html?keyword=V-269-15\*

警告: Restore Anyware を使ってコンピュータを復元する前に、リカバリ環境で、リカバリ ポイントまたは仮想ディスクへのアクセスをテストします。 SAN ボリュームへのアクセスが 可能であること、ネットワークに接続できることを確認してください。

#### Restore Anyware を使ってコンピュータをリカバリするには

**1** Veritas System Recovery Disk を使ってコンピュータを起動します。

**p.308**の「Veritas System Recovery Disk の使用によるコンピュータのブート」を参照してください。

2 [ホーム]パネルで、[コンピュータを修復]をクリックします。

リカバリポイントまたは仮想ディスクが、メディアに保存されている場合もあります。こ のような場合に、1 台の USB ドライブさえあれば、Veritas System Recovery Disk を今すぐに取り出すことができます。リカバリポイントまたは仮想ディスクを含む USB デバイスを接続します。

- 3 ウィザードの[ようこそ]パネルで、[次へ]をクリックします。
- 4 次のいずれかを実行します。
  - Veritas System Recovery Disk がリカバリポイントを検出した場合は、手順7 に進みます。

 Veritas System Recovery Disk がリカバリポイントを特定できない場合は、次の 手順に進みます。

- 5 [復元するリカバリポイントを選択]パネルで、復元するリカバリポイントを選択します。 リカバリポイントを日付ごとに表示する場合の[復元するリカバリポイントを選択]のオ プション
  - 表示 日付別 検出されたすべてのリカバリポイントを作成された順序で表 示します。 リカバリポイントが検出されなかった場合、表は空になりま す。このような場合、コンピュータのすべてのローカルドライ ブを検索するか、参照してリカバリポイントを見つけます。 「ソースフォルダを選択】 コンピュータのローカルドライブまたは特定のドライブに存 在する可能性のある、使用可能なすべてのリカバリポイント のリストを参照できます。 「ネットワークドライブのマップ〕 共有ネットワークのフォルダパスを指定し、それにドライブ文 字を割り当てます。その後で、必要なリカバリポイントファイ ル用のフォルダの場所を参照できます。 [参照] ローカルドライブまたはネットワークフォルダ上でリカバリポ イントを特定します。 隠しドライブとその他のドライブの一覧を確認するには、「隠 しドライブを表示]チェックボックスにチェックマークを付けま す。リカバリポイントを格納する場所として隠しドライブを選 択できます。隠しドライブは次の形式で表示されます。 DiskNo-PartitionNo¥ たとえば、ある隠しドライブは2-3¥と表示されます。ここで、 2はディスク番号で3はパーティション番号です。 **メモ:** デフォルトでは、このチェックボックスにはチェックマー クが付いていません。 [リカバリポイントの選択] 復元するリカバリポイントを選択できます。 「リカバリポイントの詳細】 復元するリカバリポイントについての追加情報が表示されま す。 リカバリポイントをファイル名ごとに表示する場合の「復元するリカバリポイントを選択】

表示 - ファイル名別(表示 - リカバリポイントをファイル名別に表示できます。 ファイル名)

のオプション

## 第 17 章 コンピュータのリカバリ | 329 異なるハードウェアを搭載するコンピュータの修復 |

<ul> <li>ファイル名</li> <li>リカバリポイントが隠しドライブに配置されている場合は、次の形式で隠しドライブの場所を指定する必要があります。</li> <li>DiskNo-PartitionNo¥Filename.v2iまたは DiskNo-PartitionNo¥Filename.iv2i たとえば、隠しドライブの場所がディスク2およびパーティション3の場合、2-3¥file.v2iと入力する必要があります。ここで、 2 はディスク番号で3 はパーティション番号です。</li> <li>[ネットワークドライブのマップ] 共有ネットワークのフォルダパスを指定し、それにドライブ文 字を割り当てます。その後で、必要なリカバリポイントファイル 用のフォルダの場所を参照できます。</li> <li>[参照]</li> <li>ローカルドライブまたはネットワークフォルダ上でリカバリポイ ントを特定します。</li> <li>OpenStorage の保存先</li> <li>リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage ストレージの保存先を選択できます。</li> <li>p.267 の「リカバリの OpenStorage の保存先オプション」を</li> </ul>	リカバリポイントのフォルダと ファイル名	リカバリポイントのパスとファイル名を指定します。	
DiskNo-PartitionNo¥Filename.v2i または DiskNo-PartitionNo¥Filename.iv2iたとえば、隠しドライブの場所がディスク2およびパーティション ン3の場合、2-3¥file.v2iと入力する必要があります。ここで、 2はディスク番号で3はパーティション番号です。[ネットワークドライブのマップ]共有ネットワークのフォルダパスを指定し、それにドライブ文 字を割り当てます。その後で、必要なリカバリポイントファイル 用のフォルダの場所を参照できます。[参照]ローカルドライブまたはネットワークフォルダ上でリカバリポイ ントを特定します。OpenStorage の保存先リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage ストレージ の保存先を選択できます。p.267 の「リカバリの OpenStorage の保存先オプション」を ものぼうしょうがり		リカバリポイントが隠しドライブに配置されている場合は、次の形式で隠しドライブの場所を指定する必要があります。	
<ul> <li>たとえば、隠しドライブの場所がディスク2およびパーティション3の場合、2-3¥file.v2iと入力する必要があります。ここで、2はディスク番号で3はパーティション番号です。</li> <li>[ネットワークドライブのマップ] 共有ネットワークのフォルダパスを指定し、それにドライブ文字を割り当てます。その後で、必要なリカバリポイントファイル用のフォルダの場所を参照できます。</li> <li>[参照] ローカルドライブまたはネットワークフォルダ上でリカバリポイントを特定します。</li> <li>OpenStorage の保存先</li> <li>リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage ストレージの保存先を選択できます。</li> <li>p.267の「リカバリの OpenStorage の保存先オプション」を</li> </ul>		DiskNo-PartitionNo¥Filename.v2i または DiskNo-PartitionNo¥Filename.iv2i	
<ul> <li>[ネットワークドライブのマップ] 共有ネットワークのフォルダパスを指定し、それにドライブ文字を割り当てます。その後で、必要なリカバリポイントファイル用のフォルダの場所を参照できます。</li> <li>[参照] ローカルドライブまたはネットワークフォルダ上でリカバリポイントを特定します。</li> <li>OpenStorageの保存先</li> <li>リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage ストレージの保存先を選択できます。</li> <li>p.267の「リカバリの OpenStorage の保存先オプション」を</li> </ul>		たとえば、隠しドライブの場所がディスク2およびパーティション3の場合、2-3¥file.v2iと入力する必要があります。ここで、 2 はディスク番号で3 はパーティション番号です。	
<ul> <li>[参照] ローカルドライブまたはネットワークフォルダ上でリカバリポイントを特定します。</li> <li>OpenStorage の保存先</li> <li>リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage ストレージの保存先を選択できます。</li> <li>p.267の「リカバリの OpenStorage の保存先オプション」を</li> </ul>	[ネットワークドライブのマップ]	共有ネットワークのフォルダパスを指定し、それにドライブ文 字を割り当てます。その後で、必要なリカバリポイントファイル 用のフォルダの場所を参照できます。	
OpenStorage の保存先 リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage ストレージ の保存先を選択できます。 p.267 の「リカバリの OpenStorage の保存先オプション」を	[参照]	ローカルドライブまたはネットワークフォルダ上でリカバリポイ ントを特定します。	
p.267の「リカバリの OpenStorage の保存先オプション」を	OpenStorage の保存先	リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage ストレージ の保存先を選択できます。	
参照してくたざい。		p.267 の「リカバリの OpenStorage の保存先オプション」を 参照してください。	
[リカバリポイントの詳細] 復元するリカバリポイントについての追加情報が表示されます。	[リカバリポイントの詳細]	復元するリカバリポイントについての追加情報が表示されます。	

リカバリポイントをシステムごとに表示する場合の[復元するリカバリポイントを選択] のオプション

表示 - システム別 (View by - System)	リカバリポイントの格納場所にある、現在のシステムのインデッ クスファイルを使えます。システムインデックスファイルには、コ ンピュータ上のすべてのドライブと、関連付けられているすべ てのリカバリポイントのリストが表示されます。このリストから、表 示するシステムを選択できます。	
	システムインデックスファイルを使うと、複数のリカバリポイント を変換するために必要な時間を短縮できます。リカバリポイン トが作成されるときに、システムインデックスファイルが一緒に 保存されます。システムインデックスファイルには、各リカバリ ポイントの元のドライブの場所を含む、最新のリカバリポイント のリストが含まれています。	
システムインデックスフォルダ とファイル名	リカバリのために使うシステムインデックスファイルのパスとファ イル名を指定します。	
	リカバリポイントが隠しドライブに配置されている場合は、次の 形式で隠しドライブの場所を指定する必要があります。	
	DiskNo-PartitionNo¥Filename.sv2i	
	たとえば、隠しドライブの場所がディスク2およびパーティショ ン3の場合、2-3¥file.sv2iと入力する必要があります。ここで、 2はディスク番号で3はパーティション番号です。	
[ネットワークドライブのマッ プ]	共有ネットワークのフォルダパスを指定し、それにドライブ文字 を割り当てます。その後で、必要なシステムインデックスファイ ル(. <b>sv2i</b> )用のフォルダの場所を参照できます。	
[参照]	システムインデックスファイルを格納するパスを参照できます。	
	たとえば、外部(USB)ドライブ、ネットワークの場所、またはリ ムーバブルメディアを参照して、システムインデックスファイル を選択できます。	
OpenStorage の保存先	リカバリポイントの復元に使用する OpenStorage ストレージの 保存先を選択できます。	
	p.267の「リカバリの OpenStorage の保存先オプション」を参照してください。	

レイアウト構造がないディスクが検出された場合は、ディスクレイアウトを初期化する ように求められます。レイアウト構造のないディスクのリストが表示されます。リストに は、デフォルトのディスクレイアウトタイプ(GPT または MBR)が示されます。必要に 応じてディスクのレイアウトタイプを変更してから、[OK]をクリックしてそれらのレイア ウトを初期化します。

メモ: UEFI ベースのコンピュータを修復する場合は、そのシステムパーティションを GPT ディスクに復元する必要があります。

- 6 [次へ]をクリックします。
- 7 [修復するドライブ]パネルで、リカバリする各ドライブを選択し、必要なオプションを 設定してから、[次へ]をクリックします。

[復元するドライブの選 択]	リカバリするドライブを選択できます。	
[追加]	リカバリする他のドライブを追加します。	
[削除]	リカバリするドライブのリストから、選択したドライブを削除します。	
[編集]	選択したドライブのリカバリオプションを編集できます。	
復元中のリカバリポイン ト破損の無視(データ損 失の可能性あり)	壊れたデータを自動的に除外してリカバリポイントの復元を進めま す。復元されたデータには、壊れていた部分のデータは含まれま せん。	
	メモ:壊れていたデータは復元対象から除外されるため、データの 損失が発生する可能性があります。	
復元前にリカバリポイン トを検証	復元する前に、リカバリポイントが有効か、または破損しているかを 確認します。リカバリポイントが無効な場合、リカバリは中断されま す。	
	このオプションを選択すると、リカバリが完了するまでに必要な時間 が大幅に増えることがあります。	
復元前のリカバリポイン トの検証を実行しない	復元する前に、リカバリポイントが有効であるか、または破損してい るかの検証を行いません。復元中、リカバリポイントで壊れたデータ が見つかった場合は、エラーメッセージが表示され、リカバリポイン トの復元は行われません。	
Restore Anyware を使	次のいずれかに当てはまる場合は、自動的に選択されます。	
に修復	<ul> <li>オペレーティングシステムドライブ以外のドライブを、新しいまたは別のコンピュータハードウェアにリカバリする。または、オペレーティングシステムのドライブと1つ以上のデータドライブの両方を、新しいまたは別のコンピュータハードウェアにリカバリする場合。</li> <li>古いコンピュータから新しいコンピュータハードウェアまたは別</li> </ul>	
	のコンピュータハードウェアにアップグレードする場合。 <ul> <li>コンピュータのマザーボードが損傷した場合。</li> </ul>	
	新しいまたは別のコンピュータハードウェアにデータドライブのみを リカバリすると、このオプションは選択されません。	

コンピュータをリカバリするときには、Windows がインストールされているドライブを 選択します。ほとんどのコンピュータシステムで、このドライブは C ドライブになりま す。リカバリ環境では、ドライブ文字およびラベルが Windows で表示されるものと一 致しないことがあります。ラベルに基づいて正しいドライブを識別する必要があること があります。または、割り当てられる名前に基づいてドライブを識別できます。また は、リカバリポイントのファイルおよびフォルダを参照できます。

**p.302**の「Veritas System Recovery Disk を使用したファイルとフォルダの修復」 を参照してください。

8 必要に応じて、リカバリするドライブを選択し、[編集]をクリックします。

リカバリプロセス中に実行するオプションを選択してから、[OK]をクリックして[修復 するドライブ]パネルに戻ります。

ドライブの削除	リスト内の指定したドライブを削除して、リカバリポイントの復元に 領域を使用できるようにします。
	このオプションを使用する場合、ドライブは削除用にマークされ ます。ドライブの実際の削除は、ウィザードの[完了]をクリックし た後で実行されます。
削除を元に戻す	削除されたドライブをドライブのリストに戻します。
修復後にドライブのサイズ を変更 (未割り当て領域の み)	リカバリポイントが復元された後、ディスクのサイズを変更します。 このオプションを選択した後で、新しいサイズを MB 単位で指 定できます。サイズは、リストで選択したディスクの識別されたサ イズより大きくする必要があります。
プライマリパーティション	ハードディスクは4 つのプライマリパーティションに制限される ため、このオプションは、ドライブに4つ以下のパーティションが ある場合に有効です。
論理パーティション	このオプションは、4 つを超えるパーティションを必要とする場合に適切です。 ハードディスクの最大サイズまで、最大で3 つのプライマリパーティションと、任意の数の論理パーティションを設定できます。
リカバリ後にファイルシステ ムのエラーを確認	リカバリポイントが復元された後、復元されたドライブでエラーが あるかどうかを確認します。
ドライブをアクティブ <b>(OS</b> ブート用 <b>)</b> に設定	復元されたドライブをアクティブパーティションにします(コン ピュータを起動するドライブなど)。
	オペレーティングシステムがインストールされているドライブを復 元する場合は、このオプションを選択してください。
	<b>メモ: UEFI</b> ベースのコンピュータのシステムパーティションまた はブートパーティションをリストアしている場合は、このオプショ ンを選択しないでください。このオプションは MBR 形式のディ スクにのみ適用可能です。

第 17 章 コンピュータのリカバリ | 333 異なるハードウェアを搭載するコンピュータの修復 |

元のディスク署名を復元 ハードドライブの元の物理ディスク署名を復元します。

ディスク署名は、Veritas System Recovery がサポートするす べての Windows オペレーティングシステムの一部です。ディス ク署名はハードドライブを使用するために必要です。

次のいずれかの状況である場合は、このオプションを選択します。

- コンピュータのドライブ文字が特殊である場合(C、D、Eなどの文字以外が割り当てられているなど)。
- 新しい、空のハードディスクにリカバリポイントを復元する場合。

マスターブートレコードの復 マスターブートレコードを復元します。マスターブートレコード 元 は、物理ハードディスクの最初のセクタにあります。マスターブー トレコードは、マスターブートプログラムと、ディスクパーティショ ンを記述するパーティションテーブルで構成されます。マスター ブートプログラムは、どのプライマリパーティションがアクティブ であるかを判別するために、最初のハードディスクのパーティ ションテーブルを分析します。その後で、アクティブパーティショ ンのブートセクタからブートプログラムを起動します。

> このオプションは上級ユーザーにのみ推奨されます。また、リカ バリ環境でドライブ全体を復元する場合にのみ使用できます。

> 次のいずれかの状況である場合は、このオプションを選択しま す。

- 新しい、空のハードディスクにリカバリポイントを復元する場合。
- 元のドライブにリカバリポイントを復元するが、リカバリポイントが作成された後にドライブのパーティションが修正された場合。
- ウイルスまたは他の問題によって、ドライブのマスターブートレコードが破損したことが疑われる場合。

メモ: UEFI ベースのコンピュータのシステムパーティションまた はブートパーティションをリストアしている場合は、このオプショ ンを選択しないでください。このオプションは MBR 形式のディ スクにのみ適用可能です。

- 9 [次へ]をクリックして、選択したリカバリオプションを確認します。
- 10 リカバリプロセスの完了後にコンピュータを自動的に再起動する場合は、[終了時に 再起動する]を選択します。
- 11 [完了]をクリックします。
- 12 [はい]をクリックしてリカバリプロセスを開始します。

p.311 の「コンピュータのリカバリ」を参照してください。

p.319 の「仮想ディスクファイルからのコンピュータのリカバリ」を参照してください。

## **Veritas System Recovery Disk** でのネットワークツー ルの使用について

ネットワーク上にリカバリポイントを保存する場合は、ネットワークにアクセスする必要があります。ネットワークにアクセスすると、Veritas System Recovery Disk からコンピュータ またはファイルやフォルダを修復できます。Veritas System Recovery Disk には、修復 に役立つ各種のネットワークツールが用意されています。

**メモ:** ネットワークを通じてコンピュータやファイルを修復する場合は、追加のコンピュータ メモリが必要になることがあります。

p.334 の「ネットワークサービスの起動」を参照してください。

**p.334**の「Veritas System Recovery Disk 内からのネットワークドライブのマッピング」を 参照してください。

p.335の「ネットワーク接続の設定」を参照してください。

## ネットワークサービスの起動

ネットワークサービスを手動で開始できます。

ネットワークサービスを起動する方法

◆ Veritas System Recovery Disk の[ネットワーク]パネルで[ネットワークサービスを 開始]をクリックします。

ネットワークへの接続を確認するため、ネットワークドライブをマッピングできます。

**p.334**の「Veritas System Recovery Disk 内からのネットワークドライブのマッピング」を参照してください。

**p.334**の「Veritas System Recovery Disk でのネットワークツールの使用について」を 参照してください。

# Veritas System Recovery Disk 内からのネットワークドライブのマッピング

修復環境を起動した後にネットワークサービスを開始した場合、ネットワークドライブをマッ ピングすることができます。このマッピングよって、マッピングしたドライブを参照し、復元 するリカバリポイントを選択できるようになります。または、修復環境からバックアップを作 成すれば、ネットワーク上のある場所に存在する保存先を選択できます。 **p.334**の「Veritas System Recovery Disk でのネットワークツールの使用について」を 参照してください。

DHCP サーバーが存在しない場合、または DHCP サーバーが利用不能な場合は、静的 IP アドレスの指定が必要になります。Veritas System Recovery Disk を実行しているコンピュータのサブネットマスクの指定が必要になります。

p.335の「ネットワーク接続の設定」を参照してください。

静的 IP アドレスとサブネットマスクを入力すると、修復環境が使用できるようになります。 ただし、コンピュータ名を解決する方法はありません。[コンピュータの修復]ウィザードま たは Recovery Point Browser 実行している場合は、IP アドレス以外ではネットワーク上 のリカバリポイントを参照できません。ネットワークドライブをマッピングすると、より効率的 にリカバリポイントを検索できます。または、修復環境内から作成するリカバリポイントの保 存先として、マップしたネットワークドライブを使うこともできます。

#### Veritas System Recovery Disk 内からネットワークドライブをマッピングする方法

- **1** Veritas System Recovery Disk の [ネットワーク]パネルで、[ネットワークドライブ のマップ]をクリックします。
- リカバリポイントが保存されているコンピュータの UNC パスを使って、ネットワークド ライブをマップします。

たとえば、**¥¥computer\_name**¥share\_name または **¥¥IP\_address¥share\_name** のように入力します。

Veritas System Recovery Disk のコンピュータの修復ウィザードまたはコンピュー タのバックアップウィザードからネットワークドライブをマッピングすることもできます。

## ネットワーク接続の設定

[ネットワーク設定]ウィンドウにアクセスし、Veritas System Recovery Disk 環境で実行 するときの基本的なネットワーク設定を行うことができます。

#### ネットワーク接続を設定する方法

**1** Veritas System Recovery Disk 環境で、[ネットワーク]、[ネットワーク接続を設定] の順にクリックします。

**IP**アドレス(静的と動的)、サブネットマスク、**DNS**サーバー、デフォルトゲートウェイ などの設定を行うことができます。

ネットワークサービスの起動を求めるメッセージが表示されたら、[はい]をクリックします。

**p.334**の「Veritas System Recovery Disk でのネットワークツールの使用について」を 参照してください。

## 静的 IP アドレスを設定してネットワーク共有またはドライブ上のリ カバリポイントからの修復を有効化する

ネットワークドライブまたはネットワーク共有で見つかったリカバリポイントを復元できます。 ただし、リカバリポイントにアクセスするためにドライブをマッピングしたり、ネットワークドラ イブやネットワーク共有を参照することはできません。利用可能な DHCP サービスが存 在しないために、このようなエラーが発生することがあります。このような場合、修復環境 を実行しているコンピュータに固有の静的 IP アドレスを割り当てることができます。これ により、ネットワークドライブまたは共有にマッピングできるようになります。

p.335の「ネットワーク接続の設定」を参照してください。

**p.334**の「Veritas System Recovery Disk でのネットワークツールの使用について」を 参照してください。

静的 IP アドレスを割り当てる方法

- **1** Veritas System Recovery Disk 環境で、[ネットワーク]、[ネットワーク接続を設定] の順にクリックします。
- 2 [ネットワーク設定]ダイアログボックスで、[次の IP アドレスを使用する]をクリックします。
- 復元するコンピュータに、固有の IP アドレスとサブネットマスクを指定します。
   指定するサブネットマスクがネットワークセグメントのサブネットマスクと一致している ことを確認します。
- 4 [OK]をクリックします。
- 5 [閉じる]をクリックして、修復環境のメインメニューに戻ります。
- 6 [ネットワーク]パネルで[リモートコンピュータに対して ping を実行]をクリックします。
- 7 ネットワークセグメント上の ping 先のコンピュータのアドレスを入力します。
- 8 [OK]をクリックします。

アドレス方法としてコンピュータ名またはコンピュータ名とドメインを指定した場合は、 コンピュータから返された IP アドレスを記録しておきます。

ストレージコンピュータとの接続が確立したら、[ネットワークドライブの割り当て]ユー ティリティを使用して、リカバリポイント保存場所にドライブをマッピングできます。

p.311 の「コンピュータのリカバリ」を参照してください。

## ping 送信に失敗したときの静的 IP アドレスの取得

アドレスに ping 送信し、そのアドレスが応答しない場合は、ipconfig /all コマンドを 使用して正しい IP アドレスを確認できます。

p.335の「ネットワーク接続の設定」を参照してください。

**p.334**の「Veritas System Recovery Disk でのネットワークツールの使用について」を 参照してください。

ping 送信に失敗したときに IP アドレスを取得する方法

**1** 復元するリカバリポイントを含むコンピュータのコマンドプロンプトで、次のコマンドを 入力して Enter キーを押します。

ipconfig /all

2 表示された IP アドレスを書き留めます。

Veritas System Recovery Disk 環境を実行しているコンピュータに戻ります。

3 Veritas System Recovery Disk 環境の[ネットワーク]パネルで、[リモートコンピュー タに対して ping を実行]をクリックし、書き留めた IP アドレスを使用します。

p.311 の「コンピュータのリカバリ」を参照してください。

## Veritas System Recovery Disk でのリカバリポイント のプロパティの表示

Recovery Point Browser を使用して、リカバリポイントのプロパティを表示することができます。

**p.338**の「Veritas System Recovery Disk でのリカバリポイント内のドライブのプロパティの表示」を参照してください。

Veritas System Recovery Disk でリカバリポイントのプロパティを表示する方法

1 Veritas System Recovery Disk を使ってコンピュータを起動します。

**p.308**の「Veritas System Recovery Disk の使用によるコンピュータのブート」を参照してください。

- 2 次のいずれかを実行します。
  - Veritas System Recovery の表示メニューで、[ツール]をクリックします。
     [Recovery Point Browser を実行]をクリックします。
  - Windows の[スタート]メニューで、[プログラム]、[Veritas System Recovery]、 [Recovery Point Browser]の順にクリックします。
- 3 Recovery Point Browser のツリーパネルで、表示するリカバリポイントのファイル名 を選択します。
- 4 次のいずれかを実行します。
  - ファイルメニューで、[プロパティ]を選択します。
  - リカバリポイントのファイル名を右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

第 17 章 コンピュータのリカバリ | 338 Veritas System Recovery Disk でのリカバリポイント内のドライブのプロパティの表示 |

説明	ユーザーが入力したリカバリポイントの説明を表示しま す。
サイズ	リカバリポイントのサイズ(MB)が表示されます。
作成日	リカバリポイントの作成日時が表示されます。
圧縮	リカバリポイントで使用されている圧縮レベルが表示さ れます。
複数のファイルに分割	リカバリポイントが複数のファイルに分割されているかど うかを識別します。
パスワードプロテクト	選択したドライブのパスワード保護の状態が表示されま す。
暗号化	リカバリポイントで使用している暗号化の強さが表示さ れます。
バージョン	リカバリポイントに関連付けられているバージョン番号を 表示します。
コンピュータ名	リカバリポイントを作成したコンピュータの名前が表示さ れます。
Restore Anyware	リカバリポイントに対して Restore Anyware を有効にしているかどうかを識別します。
検索エンジンのサポート	リカバリポイントに対して検索エンジンのサポートを有効 にしているかどうかを識別します。
作成者	リカバリポイントの作成に使用されたアプリケーション (Veritas System Recovery)。

## Veritas System Recovery Disk でのリカバリポイント 内のドライブのプロパティの表示

Veritas System Recovery Disk では、リカバリポイント内のドライブのプロパティを表示できます。

**p.337**の「Veritas System Recovery Disk でのリカバリポイントのプロパティの表示」を参照してください。

Veritas System Recovery Disk でリカバリポイント内のドライブのプロパティを表示する方法

1 Veritas System Recovery Disk を使ってコンピュータを起動します。

**p.308**の「Veritas System Recovery Disk の使用によるコンピュータのブート」を参照してください。

- 2 [修復]、[ファイルを修復]の順にクリックします。
- **3** 次のいずれかを実行します。
  - Veritas System Recovery の表示メニューで、[ツール]をクリックします。
     [Recovery Point Browser を実行]をクリックします。
  - Windows の[スタート]メニューで、[プログラム]、[Veritas System Recovery]、 [Recovery Point Browser]の順にクリックします。
- **4** Recovery Point Browser のツリーパネルで、表示するドライブが含まれているリカ バリポイントのファイル名をダブルクリックします。
- 5 ドライブの名前を選択します。
- 6 次のいずれかを実行します。
  - ファイルメニューで、[プロパティ]を選択します。
  - リカバリポイントのドライブ名を右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

説明	ユーザーが入力したリカバリポイントの説明を 表示します。
元のドライブ文字	ドライブに割り当てられていた元のドライブ文 字を表示します。
クラスタサイズ	FAT、FAT32、NTFSドライブのいずれかで 使用しているクラスタサイズ(バイト)を表示し ます。
ファイルシステム	ドライブで使用しているファイルシステムの種 類を表示します。
基本/論理	選択したドライブのドライブ状態として基本 パーティションまたは論理パーティションのい ずれかを表示します。
サイズ	ドライブの総サイズ( <b>MB</b> )を表示します。
	使用領域と空き領域の両方が含まれます。
使用領域	ドライブ内の使用領域の容量(MB)を表示し ます。

第 17 章 コンピュータのリカバリ | 340 サポートユーティリティについて |

未使用領域

正常に静止しました

ドライブ内の未使用領域の容量(**MB**)を表示 します。

不良セクタが含まれています ドライブ上に不良セクタがあるかどうかを示し ます。

> リカバリポイントが作成されたとき、データベー スアプリケーションが正しく静止したかどうかを 示します。

# サポートユーティリティについて

Veritas System Recovery Disk 環境にサポートユーティリティがいくつかあります。 Veritas 社のテクニカルサポートは、ハードウェア問題のトラブルシューティングの際に、 これらのユーティリティを使用するように指示させていただくことがあります。

Veritas 社のテクニカルサポートに問題解決の支援を求める場合は、これらのユーティリティによって生成された情報を提供する必要があることがあります。

**メモ:** これらのツールは、Veritas 社のテクニカルサポートから指示があった場合にのみ 使用してください。

**p.302**の「Veritas System Recovery Disk を使用したファイルとフォルダの修復」を参照してください。

# ハードディスクドライブのコ ピー

この章では以下の項目について説明しています。

- ハードディスクドライブのコピーの準備
- ハードディスクドライブから別のハードディスクドライブへのコピー

# ハードディスクドライブのコピーの準備

始める前に、コピー先ドライブのすべてのパーティションを削除し、割り当てを解除してく ださい。コピー先ドライブをフォーマットしないでください。Windowsのディスク管理ユー ティリティまたは他のディスクユーティリティを使ってコピー先ドライブのパーティションを削 除できます。ハードドライブをコピーするには、ハードウェアを正しく設定する必要があり ます。ハードウェアを準備するには、次のステップを実行します。

#### ドライブのコピーの準備をするには

- 1 次の手順を実行します。
  - ドライブの取り付けに関する製造元の指示を確認します。
  - コンピュータをシャットダウンし、次に電源コードをはずします。
  - 接地用金属に触れて、放電します。
  - コンピュータのカバーをはずします。
- 2 新しいハードディスクドライブのジャンパーの設定を変更して、新しいハードドライブ をスレーブドライブにし、データケーブルを接続します。ハードディスクドライブのケー ブル選択設定を使う場合は、スレーブとして接続します。

シリアル ATA ドライブ (SATA) を使う場合は、次のステップにスキップします。

3 電源ケーブルのコネクタを新しいハードディスクドライブに差し込みます。

- 4 製造元の指示に従って、ベイエリアにドライブを固定します。
- 5 コンピュータを起動します。
- 6 新しいハードディスクドライブを認識するように BIOS 設定を変更します。

SATAドライブを使う場合は、ブート設定が古いドライブからブートするように設定されていることを確認します。

7 BIOS 設定を保存し、コンピュータを再起動します。

**p.342**の「ハードディスクドライブから別のハードディスクドライブへのコピー」を参照してください。

## ハードディスクドライブから別のハードディスクドライブへ のコピー

[ハードディスクドライブをコピー]機能を使ってオペレーティングシステム、アプリケーション、データを新しいハードディスクにコピーできます。コピーするハードディスクドライブに 複数のパーティションがある場合は、パーティションを一度に1つずつコピーする必要が あります。

[ハードディスクドライブをコピー]機能を使って次の操作を行えます。

- 大容量のハードディスクへのアップグレード。
- 2 台目のハードディスクを追加し、元のハードディスクを保持します。

データのコピー中に電源やハードウェアに障害が発生しても、元のドライブからデータが 消失することはありません。障害が解決された後、処理を再開できます。

**メモ:**別のコンピュータで使うハードディスクドライブのセットアップには、[ハードディスク ドライブをコピー]機能を使うことはできません。

別のハードディスクドライブに1つのハードディスクドライブをコピーするには、次のステップを実行します。

メモ: Windows 7 がインストールされているハードディスクドライブをコピーする場合は、 システム予約済みパーティションを最初にコピーする必要があります。システム予約済み パーティションのコピーが完了したら、コピー先ドライブの空き領域の他のパーティション をコピーします。

ハードディスクドライブから別のハードディスクドライブにコピーする方法

- 1 [表示]メニューで、[ツール]をクリックします。
- 2 [ハードディスクドライブをコピー]をクリックします。

- 3 [ようこそ]パネルで、[次へ]をクリックします。
- 4 [コピー元のドライブ]パネルで、コピーするドライブを選択し、[次へ]をクリックしま す。

コピーするドライブがリストにない場合は、[非表示ドライブを表示します]オプション にチェックマークを付けます。

5 [保存先]パネルでは、コピー先のドライブを選択し、[次へ]をクリックしてください。

**メモ:**保存先を選択するときには、コピーするソースドライブと保存先ドライブの[セク タサイズ]が同じである必要があります。 6 [詳細オプション]パネルで、必要なコピーオプションを設定し、[次へ]をクリックしま す。

コピー元のファイルシ ソースドライブをコピーする前に、そのドライブにエラーがないか確認 ステムのエラーを確認 します。ソースドライブとは、コピー元のドライブです。 コピー先のファイルシ ドライブのコピー後にエラーがないかコピー先のドライブを確認しま ステムのエラーを確認 す。コピー先のドライブとは、新しいドライブです。 未割り当て領域を最 復元先のドライブの空き領域のサイズに合わせてドライブを拡大しま 大限に利用するように す。

大阪に利用するようにす。 ドライブのサイズを変 更

ドライブをアクティブ コピー先のドライブをアクティブパーティション(コンピュータのブート (OSブート用)に設定 ドライブ)に設定します。アクティブにできるドライブは1つだけです。 コンピュータをブートするためには、最初のハードディスクにアクティ ブなドライブがあり、そのドライブにオペレーティングシステムがインス トールされている必要があります。コンピュータはブート時に最初の ハードディスクのパーティションテーブルを読み込み、アクティブなド ライブを探します。見つかったその場所からブートします。コンピュー タをドライブから起動できない場合は、ブートディスクを使用します。 Veritas System Recovery Disk を使うことができます。

> [ドライブをアクティブに設定]オプションは、ベーシックディスク(ダイ ナミックディスクではない)の場合にのみ有効です。

[SmartSector コピー データを含むクラスタとセクタのみをコピーすることで、コピー処理をの無効化] 高速化します。

セキュリティが強化された環境などのように、データの有無に関わら ず、すべてのクラスタとセクタを元のレイアウトのままコピーすることが 望ましい場合もあります。このような場合、このオプションは選択解除 する必要があります。

[コピー時に不良セク ディスク上にエラーがある場合でも、ドライブをコピーします。 タを無視]

MBR をコピー ドライブから別のドライブに、マスターブートレコードをコピーします。 このオプションは、C:ドライブを新しい空のハードディスクドライブにコ ピーする場合に使用します。

> ドライブを、バックアップと同じハードディスクドライブ上の別の領域に コピーする場合は、このオプションを選択しないでください。

> また、コピー先ドライブにパーティションがあり、それらを上書きしたくない場合にも、このオプションを選択しないでください。

プライマリパーティショ コピー先の(新しい)ドライブが基本パーティションになります。 ン 論理パーティション コピー先の(新しい)ドライブが拡張パーティション内の論理パーティ (Logical partition) ションになります。

ドライブ文字パーティションに割り当てるドライブ文字を選択します。

メモ: Windows 7 のシステム予約済みパーティションをコピーするには、「ドライブを アクティブに設定]オプションを選択します。また、「未割り当て領域を最大限に利用 するようにドライブのサイズを変更]オプションのチェックマークをはずし、ドライブ名 を割り当てないでください。Windows 7 がインストールされているハードディスクドラ イブから他のパーティションをコピーする場合は、「ドライブをアクティブに設定]オプ ションを選択しないでください。

- 7 [終了]をクリックして、コピーを開始します。
- 8 ハードディスクドライブの他のパーティションをコピーするには、同じステップを繰り返します。
- **9** ハードディスクドライブをコピーしたら、古いドライブの接続を解除し、次にコピー先 ドライブをブートします。

**メモ:** コピー先ドライブでコンピュータをブートしたら、古いドライブをコンピュータに 再接続できます。

p.341 の「ハードディスクドライブのコピーの準備」を参照してください。

# Veritas System Recovery Granular Restore Option の使用

この章では以下の項目について説明しています。

- Veritas System Recovery Granular Restore Option について
- Granular Restore Option で使用するリカバリポイントを作成する場合のベストプラクティス
- Granular Restore Option の開始
- Granular Restore Option を開始して特定のリカバリポイントを開く
- Microsoft Exchange メールボックスの復元
- Microsoft Exchange 電子メールフォルダの復元
- Microsoft Exchange 電子メールメッセージの復元
- Granular Restore Option 使ったファイルとフォルダの復元

## **Veritas System Recovery Granular Restore Option** について

Granular Restore Option は、Veritas System Recovery とともに動作する管理ツール で、次のアプリケーションに個別復元機能を提供します。

 Microsoft Exchange<sup>™</sup> 2007、2010、2013
 Granular Restore Option を使って電子メールを復元できるようにするには、Microsoft Outlook 2007、2010 または 2013 がインストールされている必要があります。Outlook 2013はOutlook 2007 または2010との組み合わせでインストールできます。Granular Restore Option を使うと、Outlook 2013 で電子メールフォルダまたはメールボックス (.pst file)を表示、転送、復元できなくなります。Outlook 2013 と 2010 がインストー ルされている場合、いずれの Outlook バージョンでも電子メールフォルダまたはメー ルボックスを復元できません。

Outlook 2013 がインストールされている場合(または Outlook 2013 が 2010 または 2007 と並存している場合)、Exhange 2013 の電子メールメッセージのみを復元できます。Outlook メールボックスにメッセージをインポートするには、復元したメッセージ を Outlook にインポートしてからメールボックスに(.pst ファイル)に追加します。

Granular Restore Option のすべての機能を使うには、Outlook 2007 または 2010 をインストールします。

ファイルおよびフォルダのデータ

## Granular Restore Option で実行できる処理

Veritas System Recovery は、ボリュームレベルのリカバリポイントの作成に使用されま す。Granular Restore Option を使用すると、リカバリポイントを開き、Microsoft Exchange のメールボックス、フォルダ、個々のメッセージを復元できます。また、構造化されていな いファイルとフォルダを復元することもできます。

Granular Restore Option を使用して次のタスクを実行できます。

タスク	詳細
<ul> <li>Exchange メールを復元する。</li> <li>特定のリカバリポイントを開く。</li> <li>メールボックスを復元する。</li> </ul>	<ul> <li>p.353の「Microsoft Exchange メールボックスの 復元」を参照してください。</li> <li>p.355の「Microsoft Exchange 電子メールフォ</li> </ul>
<ul> <li>電子メールフォルダを復元する。</li> <li>電子メールメッヤージを復元または転送</li> </ul>	ルダの復元」を参照してください。
する。	p.357の「Microsoft Exchange 電子メールメッ セージの復元」を参照してください。
<ul> <li>構造化されていないファイルおよびフォルダを復元する。</li> <li>1つまたは複数のリカバリポイントを開く。</li> <li>消失したファイルやフォルダを検索または参照する。</li> <li>消失したファイルおよびフォルダを復元する。</li> <li>ファイルの1つのバージョンを復元する。</li> </ul>	p.358の「Granular Restore Option 使ったファ イルとフォルダの復元」を参照してください。

### 表 **19-1** Granular Restore Option タスク

**p.351**の「Granular Restore Option を開始して特定のリカバリポイントを開く」を参照してください。

第 19 章 Veritas System Recovery Granular Restore Option の使用 | 348 Granular Restore Option で使用するリカバリポイントを作成する場合のベストプラクティス |

**p.348**の「Granular Restore Option で使用するリカバリポイントを作成する場合のベスト プラクティス」を参照してください。

p.353 の「Microsoft Exchange メールボックスの復元」を参照してください。

p.355 の「Microsoft Exchange 電子メールフォルダの復元」を参照してください。

p.357 の「Microsoft Exchange 電子メールメッセージの復元」を参照してください。

## Granular Restore Option で使用するリカバリポイント を作成する場合のベストプラクティス

リカバリポイントを作成する場合は、次のガイドラインを参考にしてください。

- 選択したファイルおよびフォルダをバックアップするオプションではなく、コンピュータ をバックアップするオプションを選択します。
   p.119の「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。
- バックアップするドライブを選択する場合は、システムのすべてのドライブを選択していることを確認します。
   p.349の「バックアップの正常終了に向けた Microsoft Exchange サーバーの保護」を参照してください。
- 作成するリカバリポイントの種類を選択する場合は、[単体リカバリポイント]ではなく、 [リカバリポイントセット]を選択してください。この選択によって、後続のリカバリポイントのサイズが非常に小さくなります。

リカバリポイントセット(推奨)

追加のリカバリポイントがあるベースリカバリポ イントをスケジュールします。追加のリカバリポ イントには、前回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 ます。

増分リカバリポイントは、ベースリカバリポイント より高速に作成できます。また、単体リカバリポ イントより使用する保存領域が小さくなります。

メモ:各ドライブに定義できるリカバリポイント セットは1つのみです。選択したドライブを既 存のバックアップに割り当て、リカバリポイント の種類として[リカバリポイントセット]を指定し ている場合、[リカバリポイントセット]オプション は利用できません。また、リカバリポイントセッ トに含めることができないマウントされていない ドライブを選択した場合も、このオプションは利 用できません。 単体リカバリポイント

選択したドライブの完全な非依存型のコピー 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よ り多くの保存領域を必要とします。

バックアップを正常に実行するために、Exchange サーバーの電源を切る必要はありません。ただし、サーバーがビジー状態になりにくい時間帯(たとえば、午前0時以降)にバックアップをスケジュールしてください。

スケジュール	バックアップを実行する日付と開始時刻を選 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、バックアップを1日に複数回実行で きることを示します。
バックアップの間隔	バックアップの最大間隔を指定します。
回数	1日にバックアップを実行する回数を指定します。
自動的に最適化	最適化の頻度を選択して、バックアップ先で使 われるディスク領域を管理できます。
新しいリカバリポイントセットを開始	新しいリカバリポイントセットが開始される頻度 を示します。
カスタム	バックアップを実行する開始時刻、曜日、日付 をカスタマイズできます。
[イベントトリガ] – [全般]	自動的にバックアップを開始するイベントの種 類を選択できます。

マウントポイントを使用している場合は、マウントポイントをバックアップ対象として選択していることを確認します。

**p.346**の「Veritas System Recovery Granular Restore Option について」を参照して ください。

# バックアップの正常終了に向けた Microsoft Exchange サーバーの保護

Exchange サーバーを保護するには、サーバー上のすべてのドライブが含まれるバック アップジョブを1つ作成することをお勧めします。ただし、ストレージグループやメッセー ジストアのレベルでバックアップを実行することもできます。バックアップが正常に実行さ れるように、次の事項を考慮してください。

Exchange のインストール先 のドライブを含める	Granular Restore Option では、Exchange サーバーのリカバリ ポイントを使用して復元操作が実行されます。そのため、Exchange サーバーを定期的にバックアップする必要があります。リカバリポ イントを作成する場合、Exchange のインストール先ディレクトリが 含まれるドライブを選択する必要があります。
	たとえば、Exchange を C:¥Program File¥Exchsrvr ディレクトリ にインストールした場合は、C ドライブ全体がリカバリポイントに含 まれていることを確認してください。
バックアップするメッセージス トアのストレージグループを含 める	ストレージグループはメッセージストアの集まりです。各ストレージ グループには、メッセージストアへのバッファ書き込みに使用され るトランザクションログが含まれます。保護するメッセージストアのス トレージグループのログファイルが含まれるドライブをバックアップ する必要があります。
	たとえば、First Storage Group という名前のストレージグループ があるとします。E:¥Exchsrvr¥mdbdata にストレージグループのト ランザクションログがある場合、リカバリポイントにEドライブ全体を 含める必要があります。複数のストレージグループがある場合は、 すべてのストレージグループを同時にバックアップする必要があり ます。複数のストレージグループを別々のスケジュールでバックアッ プする場合でも、バックアップに Exchange を含める必要がありま す。
保護するメッセージストアを含める	1 つのメッセージストアは、電子メールを保存するデータベースファ イルです。複数のメッセージストアはストレージグループのサブグ ループです。1 つのメッセージストアのリカバリポイントを作成する 場合は、そのメッセージストアのストレージグループも含める必要 があります。
	たとえば、Message Store (myserver) という名前のメッセージスト アが、F:¥Exchsrvr¥mdbdata¥Message Store (myserver).stm に配置されている場合、リカバリポイントにFドライブ全体を含める 必要があります。

**p.348**の「Granular Restore Option で使用するリカバリポイントを作成する場合のベスト プラクティス」を参照してください。

## Granular Restore Option の開始

Granular Restore Option を開始する方法は使用する Windows のバージョンによって 異なります。

### Granular Restore Option を開始する方法

♦ 次のいずれかを実行します。

- Veritas System Recovery の[ツール]ページで[Granular Restore Option を 実行]をクリックします。
- Windows のクラシックタスクバーで、[スタート]、[プログラム]、[Veritas System Recovery]、[Granular Restore Option]の順にクリックします。
- Windows 2008 や Windows 7 のタスクバーで、[スタート]、[すべてのプログラム]、[Veritas System Recovery]、[Granular Restore Option]の順にクリックします。

**p.351**の「Granular Restore Option を開始して特定のリカバリポイントを開く」を参照してください。

# Granular Restore Option を開始して特定のリカバリ ポイントを開く

リカバリポイントを開くと、メールボックス、電子メールフォルダとメッセージ、ファイルとフォ ルダを復元できます。

## 特定のリカバリポイントを開く方法

- 1 次のいずれかを実行します。
  - Veritas System Recovery の[ツール]ページで[Granular Restore Option を 実行]をクリックします。
  - Windows のクラシックタスクバーで、[スタート]、[プログラム]、[Veritas System Recovery]、[Granular Restore Option]の順にクリックします。

- Windows 2008 や Windows 7 のタスクバーで、[スタート]、[すべてのプログラム]、[Veritas System Recovery]、[Granular Restore Option]の順にクリックします。
- [リカバリポイントを開く]ダイアログボックスで必要なオプションを選択し、[OK]をク リックします。

[このコンピュータの最後のリカバリポイントを 使用する]	作業しているコンピュータの最後のリカバリポ イントを使用してリカバリポイントを開きます。
[代替システムインデックス <b>(.sv2i)</b> ファイルを 使用する]	システムインデックスファイルを使用してリカバ リポイントを開きます。
[システムインデックスファイル名]	修復に使うシステムインデックスファイルのパ スとファイル名を指定できます。
[参照]	システムインデックスファイルを格納するパス を参照できます。
	たとえば、外部(USB)ドライブ、ネットワークの 場所、またはリムーバブルメディアを参照し て、システムインデックスファイルを選択できま す。
[別のコンピュータのリカバリポイントを使用する]	別のコンピュータに存在するリカバリポイント を開きます。
[参照]	リカバリポイントを含んでいるパスを参照でき ます。
	たとえば、外付け(USB)ドライブ、ネットワー ク上の場所、リムーバブルメディアを参照し て、リカバリポイントを選択できます。
コンピュータ名	別のコンピュータの指定したパスにあるリカバ リポイントファイルと仮想ディスクファイルの名 前を識別します。

3 右上で別の日付を選択すると、表示するバックアップ日を変更することができます。

これで、Exchange メール、ファイルやフォルダを復元できます。

p.353 の「Microsoft Exchange メールボックスの復元」を参照してください。

p.355 の「Microsoft Exchange 電子メールフォルダの復元」を参照してください。

p.357 の「Microsoft Exchange 電子メールメッセージの復元」を参照してください。

**p.358**の「Granular Restore Option 使ったファイルとフォルダの復元」を参照してください。

# Microsoft Exchange メールボックスの復元

復元されたメールボックスは、リカバリポイントの作成時にユーザーのメールボックスに含まれていたすべての電子メールで構成されます。復元されたメールボックスは、PSTファイルとしてディスク上に保存されます。

Microsoft Outlook を使用すると、ファイルを開いて内容を表示できます。復元されたメー ルボックスを Outlook で開いた後、電子メールやフォルダをドラッグして元の場所に戻す ことができます。

**メモ:** 多くの場合、1 つのメッセージを見つけるよりもユーザーのメールボックス全体を復元する方が簡単です。

### メールボックスを復元する方法

- 1 [表示]メニューで、[ツール]をクリックします。
- **2** [Granular Restore Option を実行]をクリックします。

3 [リカバリポイントを開く]ダイアログボックスで、メールが Exchange サーバー上に存 在した期間内で最新の日時のリカバリポイントを開きます。

「このコンピュータの最後のリカバリポイントを 作業しているコンピュータの最後のリカバリポ 使用する] イントを使用してリカバリポイントを開きます。 「代替システムインデックス (.sv2i) ファイルを システムインデックスファイルを使用してリカバ 使用する] リポイントを開きます。 「システムインデックスファイル名】 修復に使うシステムインデックスファイルのパ スとファイル名を指定できます。 [参照] システムインデックスファイルを格納するパス を参照できます。 たとえば、外部(USB)ドライブ、ネットワークの 場所、またはリムーバブルメディアを参照し て、システムインデックスファイルを選択できま す。 [別のコンピュータのリカバリポイントを使用す 別のコンピュータに存在するリカバリポイント る] を開きます。 [参照] リカバリポイントを含んでいるパスを参照でき ます。 たとえば、外付け(USB)ドライブ、ネットワー ク上の場所、リムーバブルメディアを参照し て、リカバリポイントを選択できます。 コンピュータ名 別のコンピュータの指定したパスにあるリカバ リポイントファイルと仮想ディスクファイルの名 前を識別します。

- **4** [OK]をクリックします。
- 5 [Exchangeメール]タブで、メールボックスのリストから、復元するメールボックスを選択してください。
- 6 メールボックスを右クリックして、[メールボックスの修復]を選択します。
- 7 復元したメールボックスを配置したいフォルダを選択し、次に[保存]をクリックしてく ださい。

**メモ:**メールボックスのサイズが大きい場合、共有フォルダにコピーする必要がある 場合があります。

p.355 の「Microsoft Exchange 電子メールフォルダの復元」を参照してください。

p.357 の「Microsoft Exchange 電子メールメッセージの復元」を参照してください。

# Microsoft Exchange 電子メールフォルダの復元

メールボックス全体を復元する代わりに、フォルダ単位で復元を行うことができます。たと えば、送信したメッセージのコピーが必要な場合は、[送信済みアイテム]フォルダのみを 復元する方が早く済む場合があります。

復元されたフォルダは、PSTファイルとしてディスク上に保存されます。Microsoft Outlook を使用すると、フォルダを開いて内容を表示できます。復元された電子メールフォルダを Outlook で開いた後、電子メールやフォルダをドラッグして元の場所に戻すことができま す。

### 電子メールフォルダを復元する方法

- 1 [表示]メニューで、[ツール]をクリックします。
- **2** [Granular Restore Option を実行]をクリックします。

3 [リカバリポイントを開く]ダイアログボックスで、メールが Exchange サーバー上に存在した期間内で最新の日時のリカバリポイントを開きます。

「このコンピュータの最後のリカバリポイントを 作業しているコンピュータの最後のリカバリポ 使用する] イントを使用してリカバリポイントを開きます。 「代替システムインデックス (.sv2i) ファイルを システムインデックスファイルを使用してリカバ 使用する] リポイントを開きます。 「システムインデックスファイル名】 修復に使うシステムインデックスファイルのパ スとファイル名を指定できます。 [参照] システムインデックスファイルを格納するパス を参照できます。 たとえば、外部(USB)ドライブ、ネットワークの 場所、またはリムーバブルメディアを参照し て、システムインデックスファイルを選択できま す。 「別のコンピュータのリカバリポイントを使用す 別のコンピュータに存在するリカバリポイント る] を開きます。 [参照] リカバリポイントを含んでいるパスを参照でき ます。 たとえば、外付け(USB)ドライブ、ネットワー ク上の場所、リムーバブルメディアを参照し て、リカバリポイントを選択できます。 コンピュータ名 別のコンピュータの指定したパスにあるリカバ リポイントファイルと仮想ディスクファイルの名 前を識別します。

- **4** [OK]をクリックします。
- 5 [Exchange メール]タブで、復元を要求したユーザーのメールボックスを選択します。
- 6 フォルダのリストで復元するフォルダを右クリックして、[フォルダの修復]をクリックします。
- 7 復元したフォルダを配置するフォルダを選択して、[保存]をクリックします。

p.355 の「Microsoft Exchange 電子メールフォルダの復元」を参照してください。

p.357 の「Microsoft Exchange 電子メールメッセージの復元」を参照してください。

# Microsoft Exchange 電子メールメッセージの復元

Granular Restore Option を使って個々の電子メールメッセージを復元することができます。個々のメッセージは、.msgファイル形式でディスク上に保存したり、ユーザーに直接転送したりできます。保存されたメッセージファイルの内容を開いて表示するには、 Microsoft Outlook を使用します。

### 電子メールメッセージを復元する方法

- 1 [表示]メニューで、[ツール]をクリックします。
- **2** [Granular Restore Option を実行]をクリックします。
- 3 [リカバリポイントを開く]ダイアログボックスで、メールが Exchange サーバー上に存在した期間内で最新の日時のリカバリポイントを開きます。

「このコンピュータの最後のリカバリポイントを 作業しているコンピュータの最後のリカバリポ 使用する] イントを使用してリカバリポイントを開きます。 「代替システムインデックス (.sv2i) ファイルを システムインデックスファイルを使用してリカバ 使用する] リポイントを開きます。 「システムインデックスファイル名】 修復に使うシステムインデックスファイルのパ スとファイル名を指定できます。 [参照] システムインデックスファイルを格納するパス を参照できます。 たとえば、外部(USB)ドライブ、ネットワークの 場所、またはリムーバブルメディアを参照し て、システムインデックスファイルを選択できま す。 「別のコンピュータのリカバリポイントを使用す 別のコンピュータに存在するリカバリポイント る] を開きます。 リカバリポイントを含んでいるパスを参照でき [参照] ます。 たとえば、外付け(USB)ドライブ、ネットワー ク上の場所、リムーバブルメディアを参照し て、リカバリポイントを選択できます。 コンピュータ名 別のコンピュータの指定したパスにあるリカバ リポイントファイルと仮想ディスクファイルの名 前を識別します。

4 [OK]をクリックします。

- 5 [Exchangeメール]タブをクリックし、復元を要求したユーザーのメールボックスを選択します。
- 6 復元するメッセージを含むフォルダを選択します。
- 7 復元するメッセージを選択してください。

メモ:列見出しをクリックすると、リストをソートできます。また、メッセージのリストの近くにある検索フィールドに検索する用語を入力すると、メッセージの件名を検索できます。検索ボックスの文字を追加したり削除したりすると、自動的に結果が変更されます。

- 8 ユーザーに電子メールメッセージを返すには、次のいずれかを実行してください:
  - Microsoft Outlook がインストールされている場合は、メッセージをダブルクリック して Outlook で開きます。Outlook を使って所有者にメッセージを送り返すこと ができます。
  - Outlook のメッセージを転送する場合は、メッセージを右クリックし、次に[次へ] をクリックしてください。
     Outlook は新しいメッセージを開きます。転送するメッセージは添付ファイルとし て含まれます。元の所有者にこのメッセージを転送できます。
  - ディスクにメッセージを保存する場合は、メッセージを右クリックし、「メッセージの 修復]をクリックします。ファイル名を入力し、次に[保存]をクリックしてください。 電子メールメッセージがディスクに保存されます。Outlookを使ってメッセージを 開くことができます。
- p.353 の「Microsoft Exchange メールボックスの復元」を参照してください。
- p.355 の「Microsoft Exchange 電子メールフォルダの復元」を参照してください。

# Granular Restore Option 使ったファイルとフォルダの 復元

Granular Restore Option は構造化されていないファイルとフォルダの復元に使うことが できます。この機能は、消失したファイルやフォルダを見つけるために、複数のリカバリポ イント(複数のバックアップ日付)を検索する必要がある場合に特に便利です。

#### ファイルまたはフォルダを復元する方法

- 1 [表示]メニューで、[ツール]をクリックします。
- **2** [Granular Restore Option を実行]をクリックします。

3 [リカバリポイントを開く]ダイアログボックスで、メールが Exchange サーバー上に存在した期間内で最新の日時のリカバリポイントを開きます。

[このコンピュータの最後のリカバリポ イントを使用する]	作業しているコンピュータの最後のリカバリポイントを 使用してリカバリポイントを開きます。
[代替システムインデックス <b>(.sv2i)</b> ファ イルを使用する]	システムインデックスファイルを使用してリカバリポイ ントを開きます。
[システムインデックスファイル名]	修復に使うシステムインデックスファイルのパスとファ イル名を指定できます。
[参照]	システムインデックスファイルを格納するパスを参照 できます。
	たとえば、外部(USB)ドライブ、ネットワークの場所、 またはリムーバブルメディアを参照して、システムイン デックスファイルを選択できます。
[別のコンピュータのリカバリポイントを 使用する]	別のコンピュータに存在するリカバリポイントを開きます。
[参照]	リカバリポイントを含んでいるパスを参照できます。
	たとえば、外付け(USB)ドライブ、ネットワーク上の場 所、リムーバブルメディアを参照して、リカバリポイン トを選択できます。
コンピュータ名	別のコンピュータの指定したパスにあるリカバリポイン トファイルと仮想ディスクファイルの名前を識別しま す。

- **4** [OK]をクリックします。
- 5 [ファイルやフォルダ]タブで、復元するファイルを参照または検索します。
- 6 一度に複数のリカバリポイントを表示できます。複数のリカバリポイントが含まれるファ イルシステムを表示するには、[バージョン]をクリックしてください。リスト内の表示す るバージョンにチェックマークを付けて選択します。

列見出しをクリックすると、リストをソートできます。ドキュメントリストの近くにある検索 フィールドに検索する用語を入力することができます。検索ボックスの文字を追加し たり削除したりすると、自動的に結果が変更されます。

- 7 内容を表示する場合または復元する場合は対象のファイルをクリックし、横にある チェックボックスにチェックマークを付けます。
- 8 [タスク]メニューで、[\*Restore Files\*]をクリックし、復元先を選択します。

**メモ:**複数のリカバリポイントを表示する場合、複数のバージョンのファイルが利用可能であれば、バージョンのリストを展開できます。各ファイルの隣にあるプラス記号を クリックします。復元するファイルを選択した後で、目的のファイルのバージョンを選 択します。

- p.353 の「Microsoft Exchange メールボックスの復元」を参照してください。
- p.355の「Microsoft Exchange 電子メールフォルダの復元」を参照してください。
- p.357 の「Microsoft Exchange 電子メールメッセージの復元」を参照してください。
# A

# Veritas System Recovery を使用したデータベースの バックアップ

この付録では以下の項目について説明しています。

- Veritas System Recovery を使用したデータベースのバックアップについて
- 手動のコールド(オフライン)バックアップの作成
- 自動ウォームバックアップの作成
- Veritas System Recovery を使ったホット(オンライン)バックアップの作成

### Veritas System Recovery を使用したデータベースの バックアップについて

Veritas System Recovery は両方、Microsoft のボリュームシャドーコピーサービス (VSS わかっている) - と非 VSS 対応のデータベースをバックアップすることを可能にします。 VSS 対応データベースのバックアップについて、Veritas System Recovery は VSS と 統合されて、バックアップ処理を自動化します。VSS 非対応データベースのバックアップ については、データベースのコールドリカバリポイントまたはホットリカバリポイントを手動 または自動で作成できます。

#### VSS 対応データベース

Veritas System Recovery は、Microsoftの VSS との統合により、次のような VSS 対応 データベースのバックアップ処理を自動化します。

• Exchange Server 2007 以降

- SQL Server 2005 以降
- Windows Server 2008 ベースのドメインコントローラまたはそれ以降

VSS対応データベースは自動的に有効になり、無効にすることはできません。VSSにより、管理者はサーバー上のボリュームのシャドーコピーバックアップを作成できます。シャドーコピーには、すべてのファイル(開いているファイルを含む)が含まれます。

リカバリポイントを作成するとき、Veritas System Recovery は VSS (Volume Shadow Copy Service) に警告します。VSS は、VSS 対応データベースを一時的に休止 (スリー プ) 状態にします。この休止状態の間、データベースがバックアップされると同時に、トラ ンザクションログに対して書き込みが続行されます。データベースが静止した後、Veritas System Recovery はスナップショットを作成します。スナップショットの作成が完了すると VSS に通知されます。データベースが復帰すると、トランザクションログがデータベース に対してコミットされます。同時に、リカバリポイントが作成されます。データベースはスナッ プショット作成の間だけ休止され、リカバリポイント作成の残りのプロセスの間はアクティブ になります。

Veritas System Recovery は、VSS テクノロジを実装した Exchange Server 2007 以降をサポートします。ただし、データベースの負荷が高い場合には、VSS 要求が無視される可能性があります。リカバリポイントの作成は負荷が最も低い時間帯に実行してください。

指定したデータベースの最新の Service Pack がインストールされていることを確かめて ください。

**メモ: Exchange** データベースのバックアップを Veritas System Recovery とともに実行 する場合には、他のバックアップアプリケーションは不要です。

#### VSS 非対応データベース

Veritas System Recovery を使うと、VSS 非対応データベースの手動コールドバックアップ、自動ウォームバックアップ、ホットバックアップを作成できます。

### 手動のコールド(オフライン)バックアップの作成

コールド(オフライン)バックアップを手動で作成すると、すべてのデータベーストランザク ションをハードディスクに保持できます。その後、Veritas System Recovery または Veritas System Recovery Disk のいずれかを使用してリカバリポイントを作成し、データベース を再起動します。

次の表は Veritas System Recovery または Veritas System Recovery Disk を使って コールドバックアップを手動で作成する手順の概略を示したものです。

手順	処理	説明
手順1	データベースの 停止	バックアップするデータベースを手動で停止します。
手順2	リカバリポイントの 作成	Veritas System Recovery または Veritas System Recovery Disk を使ってリカバリポイントを作成します。
		次のいずれかを実行します。
		<ul> <li>Veritas System Recovery で、「バックアップを実行]または「ワンタイムバックアップ]機能を使ってバックアップをすぐに実行します。</li> </ul>
		<b>p.141</b> の「Veritas System Recovery からのワンタイムバッ クアップの実行」を参照してください。
		<ul> <li>Veritas System Recovery Disk を使用して、ワンタイムの コールドバックアップを作成します。</li> </ul>
		p.150 の「Veritas System Recovery Disk からのバックアッ プの実行」を参照してください。
手順3	データベースの 再起動	コンソールの[監視]ページにリカバリポイントのプログレスバー が表示されたら、手動でデータベースを再起動します。
		データベースが再起動されている間に、実際のリカバリポイント が仮想ボリュームリカバリポイントから即時に作成されます。

表 A-1 コールドバックアップの手動作成

**p.361**の「Veritas System Recovery を使用したデータベースのバックアップについて」 を参照してください。

### 自動ウォームバックアップの作成

バックアップジョブのコマンドファイルを実行することによって、VSS 非対応データベース のウォームバックアップの作成を自動化できます。データ取得前にこのコマンドファイルを 実行してデータベースを一時的に停止(または休止)し、すべてのトランザクションログを ハードディスクに保持します。Veritas System Recovery により、すぐに仮想ボリュームリ カバリポイントが作成されます。

仮想ボリュームリカバリポイントからリカバリポイントが作成される間、バックアップジョブで 2番目のコマンドファイルを実行し、データベースを再起動します。

データベースは一時的にリカバリポイント状態になりますが、仮想ボリュームスナップショットの作成は数秒で済みます。その結果、最小限の数のログファイルが作成されます。

次の表は Veritas System Recovery を使ってウォームバックアップを自動的に作成する 手順の概略を示したものです。

手順	処理	説明
手順 1	バックアップの定義	次に示すリカバリポイントの各段階で使用するコマンドファイル を作成し、そのコマンドファイルを含むバックアップを定義しま す。
		<ul> <li>データ取得前: データベースを停止するコマンドファイル。</li> <li>データ取得後: データベースを再起動するコマンドファイル。</li> </ul>
手順2	バックアップジョブの 実行	Veritas System Recovery を使用して、コマンドファイルを含むバックアップジョブを実行します。

表 A-2 ウォームバックアップの自動作成

p.134 の「バックアップ中のコマンドファイルの実行」を参照してください。

**p.361**の「Veritas System Recovery を使用したデータベースのバックアップについて」 を参照してください。

### Veritas System Recovery を使ったホット(オンライン) バックアップの作成

コールドバックアップまたはウォームバックアップを作成できない場合、VSS 非対応デー タベースのバックアップとしてホット(またはオンライン)バックアップを作成します。

Veritas System Recovery では、クラッシュ整合性リカバリポイントが作成されます。この ようなリカバリポイントは、電源障害時に実行していたシステムの状態に相当します。この 種類のエラーから修復できるデータベースは、クラッシュ整合性リカバリポイントからの修 復が可能です。

#### ホットバックアップを作成する方法

◆ データベースを停止したり再起動したりせずにリカバリポイントを作成するには、 Veritas System Recovery を使います。

Veritas System Recovery により、仮想ボリュームリカバリポイントが即座に作成されます。この仮想ボリュームリカバリポイントからリカバリポイントが作成されます。

**p.361**の「Veritas System Recovery を使用したデータベースのバックアップについて」 を参照してください。

# Active Directory のバック アップ

この付録では以下の項目について説明しています。

■ Active Directory のドメインコントローラの保護に関するヒント

# Active Directory のドメインコントローラの保護に関するヒント

Veritas System Recovery を使ってドメインコントローラを保護する場合は、次の点に注意が必要です。

- ドメインコントローラが Windows Server 2008 なら、Microsoft 社のボリュームシャドー コピーサービス (VSS)をサポートします。Veritas System Recovery は自動的にバッ クアップのために Active Directory のデータベースを準備するために VSS を呼び 出します。
- ドメインに参加するには、各ドメインコンピュータがドメインコントローラとトラストトークン をやり取りする必要があります。このトークンは、デフォルトで 30 日ごとに更新されま す。この期間は変更することができ、保護されているチャネルの信頼と呼ばれます。
   一方、リカバリポイントに含まれるトラストトークンは、ドメインコントローラによって自動 的に更新されません。したがって、古いトークンが含まれるリカバリポイントを使用して 修復されたコンピュータは、ドメインに参加できません。そのようなコンピュータがドメイ ンに参加するためには、適切な資格情報を持つユーザーによってドメインに再度追 加される必要があります。

Veritas System Recovery では、修復プロセスの開始時にコンピュータがドメインに参加する場合、このトラストトークンは自動的に再度確立されます。

ほとんどの場合、ドメインコントローラは権限を使わずに復元する必要があります。ドメインコントローラを非公式に復元することによって、Active Directoryの古いオブジェクトが復元されないようにすることができます。期限切れのオブジェクトは、廃棄

(tombstone)と呼ばれます。Active Directoryは、自身が設定した期限より古いデー タを復元しません。ドメインコントローラの有効なリカバリポイントを復元することは、権 限を使わない復元と同等です。どの種類の復元を実行するかを決めるときには、マイ クロソフト社のマニュアルを参照してください。権限を使わない復元によって、廃棄の 競合を防ぐことができます。

VSS 非対応のドメインコントローラについて詳しくは Web ページにあるホワイトペーパーの「Protecting Active Directory」を参照してください。

http://eval.veritas.com/mktginfo/enterprise/white\_papers/ent-whitepaper\_protecting\_active\_directory.pdf

また、Veritas 社のナレッジベースの次の文書も参照してください。

https://www.veritas.com/support/en\_US/search-results.html?keyword=V-269-16\*

# Microsoft の仮想環境の バックアップ

この付録では以下の項目について説明しています。

- Microsoft 仮想ハードディスクのバックアップについて
- Microsoft Hyper-V 仮想マシンのバックアップと復元について

## Microsoft 仮想ハードディスクのバックアップについて

Microsoft Windows 7 と Windows Server 2008 R2 で仮想ハードディスク(VHD)の使用がサポートされるようになりました。Microsoft 社では、同じバックアップジョブでの物理ディスクおよびその物理ディスク上の VHD のバックアップはサポートされていません。この制限は Veritas System Recovery にも適用されます。Veritas System Recovery を使用して同じバックアップジョブで物理ディスクとそれに対応する VHD をバックアップすることはできません。また、別の VHD でホストされている VHD または別の VHD 内にネストされている VHD をバックアップする機能もサポートされていません。物理ディスクおよびその物理ディスク上の VHD をバックアップする場合は、各ディスクに対して個別のバックアップを作成する必要があります。

VHDをホストする物理ディスクのバックアップは、同じバックアップにそのVHDを別のボ リュームとして含めない限りサポートされます。VHDをホストする物理ディスクがバックアッ プする場合、そのVHDは物理ディスクのバックアップの一部分である別のファイルとして 処理されます。

VHD は物理ディスクのホスト(ボリューム)に接続したり、物理ディスクのホストから切り離したりすることができます。Microsoft 社では、バックアップの前にホストボリュームに保存されている VHD を切り離すことを推奨しています。バックアップの前に VHD を切り離さないと、バックアップ時にホストボリュームで一貫性のない VHD のコピーが作成される可能性があります。ホストボリュームを復元した後、VHD ファイルを再接続できます。

https://www.veritas.com/support/en\_US/search-results.html?keyword=V-306-2\*

VHD のバックアップについて詳しくは Microsoft 社の Web サイトを参照してください。

http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd440865(WS.10).aspx

Microsoft Hyper-V 仮想マシンのバックアップと復元に関する情報の入手先

**p.368**の「Microsoft Hyper-V 仮想マシンのバックアップと復元について」を参照してください。

### Microsoft Hyper-V 仮想マシンのバックアップと復元に ついて

Microsoft Hyper-V 仮想マシンのバックアップを作成するには、仮想マシンがホストされるコンピュータのボリュームをバックアップする必要があります。ホストコンピュータのライブバックアップまたはシステム状態バックアップのいずれかを作成します。特定の仮想マシンをバックアップしたり、復元したりすることはできません。ライブバックアップは仮想マシンが実行している間に作成されます(ホットバックアップ)。

システム状態バックアップは、次のいずれかの場合に作成されます。

- 仮想マシンのゲストオペレーティングシステムが動作していない(コールドバックアップ)。
- Hyper-V VSS の統合コンポーネントが仮想マシンにインストールされていない。

**メモ:** Veritas System Recovery では、クラスタ共有ボリュームをバックアップできません。 そのような構成のボリュームは、クラスタ化された Hyper-V ホストコンピュータのそれぞれ からアクセス可能であるため、特定のボリュームをバックアップのためにロックできません。 ただし、1 つのホストがディスクに排他的にアクセスできるため、クラスタ化されたディスク を Veritas System Recovery でバックアップできます。

実行中の仮想マシンのバックアップを作成するには、次の条件を満たす必要があります。

- ゲストオペレーティングシステムが実行されている必要があります。
- ゲストコンピュータが Windows Server 2008 以降を実行している必要があります。
   ゲストコンピュータで Windows 2000 を実行している場合は、システム状態のバック アップのみを作成できます(コールドバックアップ)。
- Hyper-V VSS の統合コンポーネントが、バックアップされる各仮想マシンにインストー ルされている必要があります。
   Virtual Server 2005 から Hyper-V に仮想マシンを移動した場合は、最初に仮想マ シンから Virtual Server 2005 の統合コンポーネントをアンインストールします。 Virtual Server 2005 の統合コンポーネントの後に、Hyper-V VSS の統合コンポーネントを インストールできます。

- ゲストの仮想マシンは、ダイナミックディスクではなく、ベーシックディスクのみを使用 するように設定する必要があります。
   この設定は、Windowsの仮想マシンをインストールするためのデフォルトです。
- 固定ディスク上のすべてのボリュームで、スナップショットの作成がサポートされている 必要があります。

これらの条件が満たされていない状況でバックアップを行うと、Veritas System Recovery で作成されるシステム状態のリカバリポイントは破損になります。破損なリカバリポイントは、システム障害や停電が発生したかのような状態で仮想マシンをキャプチャします。

Recovery Point Browser を使って、ホストコンピュータのリカバリポイントから特定の仮想 マシンを復元できます。Recovery Point Browser は、仮想マシンを構成するファイルを 抽出するために使います。ホストコンピュータのリカバリポイントには、復元対象の仮想マ シンを保持するボリュームが含まれている必要があります。

仮想マシン上のデータベースをバックアップするときの Hyper-V の制限事項について詳 しくは、次の Veritas 社のナレッジベースを参照してください。

https://www.veritas.com/support/en\_US/search-results.html?keyword=V-306-2\*

Microsoft 仮想ハードディスクのバックアップについては、次の Web サイトを参照してください。

p.367 の「Microsoft 仮想ハードディスクのバックアップについて」を参照してください。

# Veritas System Recovery 18とWindows Server Coreの使用

この付録では以下の項目について説明しています。

- Veritas System Recovery 18 と Windows Server Core について
- コマンドを使用した Windows Server Core へのVeritas System Recovery 18 のイ ンストール

### Veritas System Recovery 18 と Windows Server Core について

Windows Server Core には、他のバージョンの Windows で利用可能な従来のグラフィ カルユーザーインターフェース (GUI) は含まれていません。主にコマンドを使用してコマ ンドラインインターフェースでインストールおよび管理されます。

Veritas System Recovery 18 t Windows Server Core (z/vzh-u) (z = 1) u(z = 1) (v = 1) v = 1) v = 1 (v = 1) v = 1) v = 1 (v = 1) v = 1) v = 1 (v = 1) v = 1) v = 1 (v = 1) v = 1) v = 1 (v = 1) v = 1) v = 1v = 1v = 1v = 1) v = 1v = 1

Windows Server Core コンピュータのバックアップと復元でサポートされている方法は 1対1の管理のみです。つまり、Windows Server Core コンピュータにエージェントをイ ンストールしたら、次のいずれかを実行しているリモートコンピュータからそのエージェント トに接続します。

- Veritas System Recovery 18
- Veritas System Recovery 18 Management Solution

Windows Server Core コンピュータにリモートからエージェントをインストールする前に、 サーバーへのアクセスを許可するようにファイアウォールを設定する必要があります。デ フォルトでは、ファイアウォールはサーバーにアクセスできないように設定されています。

Windows Server Core コンピュータのファイアウォールの設定について詳しくは、Microsoft 社の Web サイトを参照してください。

64 ビット版 Windows 上の Windows (WoW64) は、Windows オペレーティングシステ ムのサブシステムで、64 ビット版の Windows で 32 ビット版アプリケーションを実行する ために必要になります。デフォルトでインストールされ、すべての 64 ビット版の Windows に含まれています。Windows Server Core コンピュータで WoW64 をアンインストール した場合は、Veritas System Recovery 18 をインストールする前に再インストールする 必要があります。

**p.371**の「コマンドを使用した Windows Server Core へのVeritas System Recovery 18 のインストール」を参照してください。

# コマンドを使用した Windows Server Core へのVeritas System Recovery 18 のインストール

Windows Server Core システムに Veritas System Recovery 18 をインストールする場合は次のオプションがあります。それらを次に示します。

- GUI サポート付きのフルインストール
- ログ付きのフルサイレントインストール
- ログ付きのエージェントのみのサイレントインストール

# GUI サポート付きのフルインストールのオプションを使った Veritas System Recovery 18 のインストール

1 Veritas System Recovery 18 DVD で、Browser.exe を参照して実行します。

インストールの残りの手順を実行するグラフィカル環境 (GUI) が起動されます。

2 インストールウィザードの手順に従ってインストールを完了します。

Veritas System Recovery がフルインストールされた場合でも、Windows Server Core ではエージェントのみが必要とされ、使用されます。

ログを使用した完全なサイレントインストールのオプションを使って Veritas System Recovery 18 をインストールするには

- **1** Veritas System Recovery 18 DVD で、インストールディレクトリに移動します。
- 2 次のコマンドを実行します。

```
Setup.exe /S: /FULL:
```

Veritas System Recovery がフルインストールされた場合でも、Windows Server Core ではエージェントのみが必要とされ、使用されます。

# ログを使用したエージェントのみのサイレントインストールのオプションを使って Veritas System Recovery 18 をインストールするには

- **1** Veritas System Recovery 18 DVD で、インストールディレクトリに移動します。
- 2 次のコマンドを実行します。

Setup.exe /S: /SERVICE:

#### 記号

.sv2i、複数ドライブの復元に使用 311 「オプションを指定してバックアップを実行」機能 170 アイディアの共有 16 アップグレード、Veritas System Recovery の評価版 23 アーカイブ、リカバリポイントのコピー 235 インストール Veritas System Recovery Monitor 31 サポートされるファイルシステム 21 サポートされるリムーバブルメディア 21 システムの必要条件 19 後 28 手順 24 エラー 通知の設定 警告:送信する電子メールの設定 101 オフサイトコピー Amazon S3 ストレージ 271 Amazon S3 ストレージオプション 266 Microsoft Azure ストレージ 272 Microsoft Azure ストレージオプション 266 OpenStorage ファイルをダウンロード 269 S3 互換のストレージまたは Veritas Access ストレー ジ 273 リカバリポイントのコピー 155 クラウドへの直接バックアップ OpenStorage の保存先 バックアップ 266 リカバリ 267 OpenStorage の保存先パス 265 クラウドへ直接 263 クラスタ化された共有ボリューム 368 コンピュータ リカバリ 84、311 仮想ディスクファイルからのリカバリ 319 コールドバックアップ 150 システムの必要条件 19 Veritas System Recovery Monitor 31 システムインデックスファイル、複数ドライブのリカバリに使 用 311 システムドライブ、修復84

ダウンロード OpenStorage ファイル 269 ディスクメディア、サポート 21 デバイス、サポートされるストレージ 21 デフォルトオプション 設定 215 トランザクションログ、切り捨て 127、138 トランザクションログの切り捨て 127、138 ドメインコントローラ、Veritas System Recovery を使用し た保護 365 ドライバの検証 84 ドライブ システムインデックスファイルを使って複数を修 復 311 修復 285 ドライブベースのバックアップ 含まれないファイル 119 定義 119 ハードディスク プライマリのリカバリ 311 修復 285 バックアップ Veritas System Recovery Disk からの実行 150 Windows からのワンタイム 141 お使いのコンピュータから他のコンピュータ 181 オプションを使った実行 170 ドライブベースの中に不良セクタを無視 127、138、 155 ドライブベースの定義 119 ドライブベースの高度なオプションの設定 126、146、 240 バックアップ先の選択 116 ファイルとフォルダのバックアップ中のフォルダの除 外 161 ファイルとフォルダの定義 161 保存場所の管理 230 前に実行する内容 111 推奨事項 111 最初に定義 104 バックアップの OpenStorage の保存先オプション 266

セカンダリドライブ、修復 293

バックアップデータ パスワードによる保護 129、147、153、240 ファイルとフォルダの修復での使用 286 バックアップ保存場所、概要 230 ファイル Recovery Point Browser で開く 224 消失または破損したリカバリポイントの修復 285 ファイルとフォルダ Veritas System Recovery Disk を使った修復 302 消失または破損したリカバリポイントの修復 285 ファイルとフォルダのバックアップ バックアップデータを使った修復 286 フォルダの除外 161 定義 161 ファイルとフォルダのバックアップデータ バックアップ先 116 ファイルとフォルダの修復 リカバリポイント 288 ファイルシステム。サポート 21 フィードバック、送信 16 フォルダ 消失または破損したリカバリポイントの修復 285 ホットバックアップ ドライブベースの定義 119 ワンタイムの実行 141 マスターブート、復元 319、324 ライセンス製品 28 リカバリ 元のディスク署名 318、323 リカバリの OpenStorage の保存先オプション 267 リカバリポイント アーカイブ 235 オフサイトコピー 155 オプションの選択 125、145、153、239 セットの削除 233 セット数の制限 126、145 ハードディスク領域の解放 235 パスワードによる保護 129、147、153、240 仮想ディスクへのワンタイム変換 256 仮想ディスク形式への変換のスケジュール設定 247 作成後の検証 137 古い項目のクリーンアップ 232 圧縮レベルの設定 140 整合性を調べる 125、137、145、154 検証 125、145、154 特定の種類の作成 170 リカバリポイントの作成 125、145 リカバリポイントの作成、オプション 153、239 リカバリポイントの圧縮レベル 140

リカバリポイントの検証 137 リカバリポイントファイル、検索 116 リムーバブルメディア サポート 21 リモートコンピュータ インポート 217 バックアップ保護状態の表示 219 削除 218 追加 216 リモートバックアップ 181 ログ、トランザクションの切り捨て 127、138 仮想ディスク コンピュータのリカバリ 319 リカバリポイントのワンタイム変換 256 リカバリポイントの変換のスケジュール設定 247 仮想ディスクにリカバリポイントをワンタイム変換 256 保護状態レポート エクスポート 表示 221 修復 について 285 カスタマイズ 298 ファイルとフォルダ 285 ファイルとフォルダの復元 285 元のディスク署名、リカバリ 318、323 別のハードウェア、復元先 324 変換ジョブ リカバリポイントから仮想ディスク 247 必要条件、システム 19 新しい Veritas System Recovery Disk の作成 Windows アセスメント & デプロイメントキット (ADK) 50 ストレージドライバまたはネットワークドライバの追 加 59 ストレージメディア/保存先 54 作成オプション 43 言語オプション 53 [ようこそ]パネル 42 新しい Veritas System Recovery Disk の作成; カスタマイズサポート表 48 既存の Veritas System Recovery Disk のカスタマイズ ストレージメディア/ストレージ先のオプション 67 [ようこそ]パネル 66 更新、Veritas Update を使用した自動更新 17 概要 Veritas System Recovery Monitor 211 Veritas System Recovery Monitor のアイコン 212 保護状態レポート 221

物理から仮想 スケジュール設定 247、256
簡単セットアップ、最初のバックアップの定義 104
緊急事態 コンピュータのリカバリ 311
製品のアクティブ化 29
評価版、インストールまたはアップグレード 23
評価版の有効期限終了 23
電子メール通知、警告とエラーの送信設定 101

#### Α

Active Directory、役割 365 Amazon S3 ストレージ OpenStorage ファイル 269 Amazon マシンイメージ .vhdx または .vhd への変換 275 AMI の状態 278 作成 275 変換タスク 278 概要 274

#### С

Cloud Instance Creator Utility 282 ヘルプの表示 282 作成 282 削除 282 表示 282

#### E

Exchange 電子メールフォルダの復元 355 電子メールメッセージの復元 357 保護 350 メールボックスの復元 353

#### G

Granular Restore Option 346 開始 350~351

#### Н

hiberfil.sys 119 Hyper-V マシン、サポート 368

#### L

LightsOut Restore の設定 ようこそパネル 80 LightsOut Restore セットアップと使用 75 について 74 LightsOut Restore の設定 LightsOut Restore のセットアップのオプション 83 ストレージドライバとネットワークドライバのオプショ ン 81 ストレージドライバまたはネットワークドライバの追 加 82 設定または再設定 75 ソースの場所のオプション 80 ネットワークオプション 82~83 ライセンス対象機能のオプション 81

#### Μ

Microsoft Azure OpenStorage ファイル 269 Microsoft 仮想ディスク 256 Microsoft 仮想ディスク(.vhd) 247 Microsoft 仮想ハードディスク、サポート 367

#### Ν

NTbackup、バックアップ 365

#### 0

OneDrive for Business 概要 245 OpenStorage オプション 266~267

#### Ρ

P2V 仮想変換ジョブ、今すぐ実行 254 仮想変換ジョブ、削除 256 仮想変換ジョブ、進行状況の表示 255 仮想変換ジョブ、プロパティの表示 254 仮想変換ジョブ、編集 255 スケジュール設定 247 ワンタイム 256 pagefile.sys 119

#### R

RAMドライブ、サポート 22 Recovery Point Browser ファイルを開く 224 リカバリポイント内でファイルを開くために使う 224 Restore Anyware、使用 324

#### S

S3 互換のクラウドストレージ 278 使用 278 SmartSector コピー、概要 127、138、155 SNMP トラップ、送信するための Veritas System Recovery の設定 204

#### U

UEFI ベースのコンピュータ リカバリ、概要 306

#### V

Veritas Access のサポート 概要 280 Veritas Access ストレージ 使用 280 Veritas System Recovery 異なるユーザー権限での実行 196 使用 87、346 詳細ページ 108 状態ページ 105 タスクページ 106 デフォルトオプションの設定 89 による VQA (Veritas Quick Assist) へのアクセス 17 復元 346 ホームページ 104 より多くの情報の取得 16 ツールページ 107 Veritas System Recovery Disk 開始 308 サポートユーティリティ 340 使用中にコンピュータを検索 302 静的 IP アドレスの取得 336 ドライブのプロパティの表示 338 ドライブのマッピング 334 トラブルシューティング 309 について 311 にブート 308 ネットワーク接続の設定 335 ネットワークツール 334 ハードディスクのスキャン 310 リカバリポイントのプロパティの表示 337 コンピュータのリカバリ 311 テスト 84 バックアップの作成 150 ファイルとフォルダの修復 302 仮想ディスクファイルからのコンピュータのリカバ リ**319** 

新しい Veritas System Recovery Disk の作成 33 既存の Veritas System Recovery Disk のカスタマ イズ 61 Veritas System Recovery Disk からコンピュータを検 索 302 Veritas System Recovery Disk からのドライブのマッピ ング 334 Veritas System Recovery Monitor アイコン 212 概要 211 開始 212 Veritas System Recovery を使用するメリット 14 Veritas System Recovery Agent ネットワークに配備 185 Veritas System Recovery エージェント 自動的に開始 189 修復操作の設定 192 デフォルト設定の変更 190 Veritas System Recovery サービス 使用のベストプラクティス 189 Veritas Update、使用 17 VMware ESXi 247 VMware ESXi Server 256 VMware 仮想ディスク 256 VMware 仮想ディスク(.vmdk) 247 VSS データベースのバックアップ 361 サポート 365 完全バックアップの実行 127、138 VSS 非対応データベース、バックアップ 362

#### W

Windows からのワンタイムバックアップ 141 Windowsエクスプローラ ファイルおよびフォルダのバージョン情報の表示 243 リカバリポイントのマウント 223 Windows のサービス、ローカルコンピュータで開く 190

#### あ

アクセス、ユーザーまたはグループを許可または禁止 193 新しい Veritas System Recovery Disk の作成 [LightsOut Restore のセットアップ]のオプション 61 起動オプション 59 ストレージとネットワークのオプション 58 ネットワークオプション 60 標準オプションの可用性 50 ライセンスされた機能のオプション 57 暗号化、リカバリポイント 139

依存関係、エージェントの表示 190、192 イベント起動バックアップ 有効化 174 [イベント]タブ、ログファイル履歴 189 イベントログ トラブルシューティングでの使用 210 について 210 今すぐバックアップを実行、概要 169 インストール 無効な機能 23 ウイルス、リカバリポイントのチェック 222 ウォームバックアップ、自動作成 363 エージェント Microsoft サービス 184 依存関係、表示 190、192 開始、停止、または再起動 190 サービス内のトラブルシューティング 184 修復操作の設定 192 セキュリティの設定 193 エージェント、概要 183 エージェントセキュリティの設定 193 エージェントの開始 190 エージェントの再起動 190 エージェントの停止 190 エージェントの配備 使用 185 エージェントのプッシュインストール 185 エラーメッセージ、表示または非表示の設定 94 オフサイトコピー 併用する外部ドライブへの一意の名前の割り当て 97 オプション、デフォルトの設定 89 オペレーティングシステム、複数を含むコンピュータのバッ クアップ 117

#### か

外部ドライブ、一意の名前を割り当てる 97
仮想ディスク
仮想変換ジョブ、今すぐ実行 254
仮想変換ジョブ、削除 256
仮想変換ジョブ、削除 255
変換ジョブ、進行状況の表示 255
変換ジョブ、プロパティの表示 254
カテゴリ、ファイルの種類の管理 94
管理者、Veritas System Recovery の実行 196
既存の Veritas System Recovery Disk のカスタマイズ
起動オプション 73
ストレージとネットワークのオプション 71
ストレージドライバまたはネットワークドライバの追加 72

ネットワークオプション 73 ライセンス対象機能オプション 71 [リカバリディスクソース]のオプション 66 起動、コンピュータのエージェントサービス 184 許可、他のユーザーにバックアップを許可 179 現在の操作のキャンセル 172 コマンドファイル、バックアップ中に実行 134 コールドバックアップ 手動での作成 362 コンピュータ コンピュータリストへの追加、リモート 182 コンピュータリストへの追加、ローカル 183 コンピュータのエージェント サービス、確認 184 説明 183 コンピュータのエージェントサービスの確認 184 コンピュータのエージェントサービスの停止 184 コンピュータリスト リモートコンピュータの追加 182 ローカルコンピュータの追加 183

#### さ

「作成後のリカバリポイントを検証] 201 サービス エージェントとの使用 184 エージェントの開始、停止、または再起動 190 サポートユーティリティ 340 資格情報、エージェントの変更 196 時間、「イベント」タブの経過時間 189 修復 キャンセル 172 修復操作、エージェントが開始しないときの設定 192 [詳細]ページ 概要 108 表示または非表示 108 状態メッセージ SNMPトラップの使用 204 表示または非表示の設定 94 状態レポート、ドライブごとのカスタマイズ 205 推奨事項 348 スクリプト、バックアップ中に実行 134 スケジュール、バックアップを編集 176 ストレージグループ、識別と保護 350 スロットル、バックアップ中に調整 93 セキュリティ エージェント 179、193 権限を許可または禁止 193 他のユーザーにバックアップ権限を付与 179 他のユーザーにバックアップ権限を付与する 193

#### た

タブ、イベントとログファイル 189 通知領域アイコン エラーメッセージの表示または非表示 94 状態メッセージの表示または非表示 94 デフォルト設定の調整 94 ディスク、再スキャン 199 ディスクの再スキャン 199 データベース VSS 対応のバックアップ 361 VSS 非対応のバックアップ 362 デフォルトオプション、設定 89 デフォルト設定、Veritas System Recovery Agent に対 する変更 190 デュアルブートのコンピュータのバックアップ 117 デュアルブートのコンピュータ、バックアップ 117 電子メール、復元 355、357 ドライブ Veritas System Recovery Disk 内からのプロパティ の表示 338 詳細の表示 207 バックアップのための識別 349 バックアップ保護レベル 199 保護 199 保護レベルの向上 207 リカバリポイント内での表示 228 リカバリポイントのマウント解除 227 ドライブベースバックアップの定義 USB ディスクローテーション 132 ドライブ文字、リカバリポイントに割り当てる 222 トラブルシューティング、エージェント 184

#### な

ネットワークサービス
 Veritas System Recovery Disk での開始 334
 Veritas System Recovery Disk の使用 334
 静的な IP アドレスの取得 336
 接続の設定 335
 ネットワーク資格情報、入力する場合のルール 134
 ネットワークドライブ、マッピング方法 334
 ネットワーク、バックアップ中にスロットルを調整 93

#### は

バックアップ 後で実行する内容 113 イベント起動の有効化 174 今すぐ実行 169 監視 198

キャンセル 172 高速化 172 コマンドファイルの実行 134 コンピュータのパフォーマンス向上のための低速 化 172 削除 178 状態の監視 201 状態の表示 173 進行状況の表示 139 スケジュールの編集 176 正常終了の検証 173、201 設定の編集 174 データベース、VSS 対応 361 データベース、VSS 非対応 362 デュアルブートのコンピュータ 117 ヒント 114 編集のオプション 137 他のユーザーに定義を許可 179 無効化 178 バックアップ先 移動 244 動作の理解 231 バックアップジョブ、編集のオプション 137 バックアップデータ 管理の自動化 243 バックアップ中のパフォーマンス、ネットワーク用に調整 93 バックアップの実行に関するヒント 114 バックアップの状態 173 バックアップの進行状況、表示 139 バックアップの無効化 178 バックアップを停止 172 ハードディスク 再スキャン 199 ハードディスクドライブ、別のドライブへのコピー 342 ファイル バージョンの特定 243 ファイルおよびフォルダのバックアップからの削除、 手動 242 ファイルおよびフォルダのバックアップ からのファイルの削除 242 ファイルとフォルダ 復元 358 ファイルとフォルダのバックアップデータ 管理 241 保存されているデータの量の表示 242 ファイルの種類 管理 94 削除 96 新規作成 95

編集 95 フォルダ バージョンの特定 243 復元 Exchange、電子メールフォルダ 355 Exchange、電子メールメッセージ 357 Exchange、メールボックス 353 ファイルとフォルダ 358 物理から仮想 ジョブ、今すぐ実行 254 ジョブ、削除 256 ジョブ、進行状況の表示 255 ジョブ、プロパティの表示 254 ジョブ、編集 255 ベストプラクティス、サービス 189 別のユーザーとして実行、ログオンの変更 196 変換ジョブ 今すぐ実行 254 削除 256 進行状況の表示 255 プロパティの表示 254 編集 255 保護 ハードディスク 199 保護の状態 173 ホットバックアップ 364

オフラインの作成 362 オンラインの作成 364 仮想変換ジョブ、今すぐ実行 254 仮想変換ジョブ、削除 256 仮想変換ジョブ、進行状況の表示 255 仮想変換ジョブ、プロパティの表示 254 仮想変換ジョブ、編集 255 検索 222 コールドの手動作成 362 特定のリカバリポイントを開く 351 ドライブのプロパティの表示 228 ドライブ文字のマウント解除 227 ドライブ文字の割り当て 222 ホットの作成 364 マウント 222~223 マウント済みのプロパティの表示 228 リカバリポイントドライブのマウント解除 227 リモートコンピュータ ログオンクレデンシャルの修正 218 レポート、ログファイル 189 ログファイル イベントの使用 210 確認 189

#### ま

無効な機能 23
 メッセージストア
 識別 350
 保護 350
 メール、復元 353

#### や

ユーザー、Veritas System Recovery を実行する権 限 193

#### 6

リカバリ
 UEFI ベースのコンピュータ 306
 リカバリポイント
 Veritas System Recovery Disk からのドライブのプロパティの表示 337
 Windows エクスプローラからのマウント 223
 暗号化 139
 ウイルスのチェック 222
 ウォームの自動作成 363