Backup Exec™ System Recovery 8.5 Server Edition

クイックスタートガイド

FTサーバ用

(*Express5800/320Fd-LR, 320Fd-MR*)

NEC

第3版　2010-01-04

改版履歴

版数	改訂日	改訂内容
第 1 版	2009/09/18	新規作成
第 2 版	2009/11/13	リカバリ手順の変更
第 3 版	2010/01/04	ディスクシグネチャの異常により、バックアップが失敗する件についての記載を追加

商標について

Microsoft、Windows、Windows Serverは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
また、Backup Exec は、Symantec Corporation または関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Windows 2003 R2 はMicrosoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition、Microsoft Windows Server 2003 R2,Enterprise EditionおよびMicrosoft Windows Server 2003 R2, Datacenter Editionの略称です。Windows 2003 はMicrosoft Windows Server 2003, Standard Edition、Microsoft Windows Server2003, Enterprise EditionおよびMicrosoft Windows Server2003, Datacenter Editionの略称です。Windows 2000 はMicrosoft Windows 2000 Server operating system、Microsoft Windows 2000 Advanced Server operating system、およびMicrosoft Windows 2000 Professional operating systemの略称です。Windows 2008 はMicrosoft Windows Server 2008, Standard Edition、Microsoft Windows Server 2008, Enterprise EditionおよびMicrosoft Windows Server 2008, Datacenter Edition, Microsoft Windows Server 2008, Web Server Editionの略称です。

本書のサンプル画像などで使用している名称は、すべて架空のものです。実在する品名、団体名、個人名とは一切関係ありません。

記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

ご注意

(1)　本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。

(2)　本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。

(3)　NEC の許可なく複製・改変などを行うことはできません。

(4)　本書の内容及び本書を使用した結果について明示的にも黙示的にも一切の保証を行いません。

© NEC Corporation 2010

はじめに

Backup Exec System Recovery はご購入いただいたほとんどのお客様のご要求を満たすように最適化されていますが、より正しく製品をお使いいただくために追加設定が必要になることがあります。ソフトウェアをインストールする前に、下記のリンクから製品の設定に関する重要な情報と重大な警告についてのドキュメントを参照してください。ドキュメントには製品がお客様の環境に合わせて適切に設定されているかどうかを確認する方法に関して詳細な情報が記載されています。なお、ドキュメントはすべて英語のみで記載されています。 http://seer.entsupport.symantec.com/docs/294260.htm

このドキュメントは、Backup Exec System Recovery 8.5 Server Edition を利用されるにあたり、事前に製品概要やインストール、利用方法についての概要を理解していただくことを目的に記述されております。

詳細な機能や設定方法などにつきましては、ユーザーズガイドをご確認ください。ユーザーズガイドは、Backup Exec System Recovery 8.5 Server Edition インストールCD の直下のdocsフォルダ にあります。(ファイル名： USERGUIDE_JA.PDF)

目次

1 動作概要 1
1.1 主な製品コンポーネント 2
2 システム要件 3
3 注意・制限事項 4
3.1 Windows PEからの起動によるディスクシグネチャの異常 5
4 リカバリディスクの検証 7
4.1 検証の準備 7
4.2 検証の実行 8
5 Backup Exec System Recovery のインストール 17
5.1 インストールのための準備 17
5.2 インストールの実行 17
6 バックアップ 24
6.1 コンピュータのスケジュールバックアップ 24
6.2 バックアップに関するアドバイス 32
7 リカバリ 34
7.1 システムドライブを含むディスクのリカバリ 34
7.2 システムドライブを含まないディスクのリカバリ 47
7.3 ディスクの同期 53
8 FAQ 54
9 障害時の問い合わせ方法 55
9.1 SeaSTログ採取方法 56
9.2 リカバリディスク起動時のSeaSTログ採取方法 60

1　動作概要

Backup Exec System Recovery はディスクやドライブを丸ごとイメージ化してバックアップを行う製品です。

Backup Exec System Recovery が、バックアップを行うと、ハードディスクのその時点での仮想ボリュームイメージを作成します。仮想ボリュームイメージは、ハードディスク内の単なるファイルコピーではありません。ハードディスク構造全体 (セクタおよびクラスタ) のイメージであり、そのデータは圧縮されて 1 つのファイルに書き込まれます。この仮想ボリュームイメージは、ボリュームの空き領域とRAMに一時的に格納されます。次に、この仮想ボリュームイメージの情報に基づいて、実際のリカバリポイント(バックアップイメージファイル) を生成します。

このように、Backup Exec System Recovery は、仮想ボリュームイメージからリカバリポイントを作成するため、コンピュータの動作を妨害したり中断したりすることなく、バックアップをすばやく実行します。

バックアップ処理の作動中にも、ユーザ権限の管理、サーバアプリケーションやツールの実行など、コンピュータの機能を継続して実行することができます。

また、リカバリディスクを使用することで、短時間にシステムを復旧することができます。アプリケーションや各種設定もバックアップするため、OSやアプリケーションの再インストール、設定を行うことなく、システムの復旧が可能です。

1.1　主な製品コンポーネント

Backup Exec System Recovery には、プログラム本体とリカバリディスクの 2 つのコンポーネントが含まれます。

主なコンポーネント	説明
Backup Exec System Recovery プログラム (ユーザインタフェース)	Backup Exec 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、実行を行います。バックアップを実行すると、コンピュータのリカバリポイントが作成され、このリカバリポイントを使用して、コンピュータ全体、または個別のドライブ、ファイル、フォルダを修復できます。
リカバリディスク	コンピュータのOSに障害が発生した場合、リカバリディスクで起動後、リカバリポイントを指定することでシステムドライブを修復します。 **リカバリディスク には、コンピュータに対応したネットワークとストレージデバイスのドライバが含まれている必要があります。事前に，第 4 章「リカバリディスクの検証」を参照して、リカバリディスクで起動できることを検証してください。もし、検証テストに失敗した場合は、ユーザーズガイド 第 3 章 「カスタムSymantec Recovery Disk CD の作成」を参照して、カスタムリカバリディスクを作成してください。**

2　システム要件

◆　Backup Exec System Recovery 8.5 Server Edition のシステム要件（FTサーバ）

項目	内容
OS	32bit版 / 64bit版 Windows Server 2003 R2 (SP2)
メモリ	各コンポーネントを実行するためには以下のサイズのメモリが必要です。 • Backup Exec System Recovery Agent： 512MB • Backup Exec System Recovery ユーザインタフェースと Recovery Point Browser： 512MB
ディスク	インストールするコンポーネントごとに以下の空き容量が必要です。 • Backup Exec System Recovery： 250MBから 390 MB（インストールする製品の言語に依存） • Microsoft .NET Framework 2.0： 280MB (x86)、610MB (x64)
リカバリディスク使用時のメモリ	• 日本語版 リカバリディスク：768MB以上（ビデオカードなどが使用するメモリサイズを除く）のメインメモリが必要 • 英語版 リカバリディスク：512MB以上（ビデオカードなどが使用するメモリサイズを除く）のメインメモリが必要

3　注意・制限事項

FTサーバ上でBackup Exec System Recovery をご利用になる場合、以下の注意・制限事項がありますので、運用の前に必ずご確認ください。

◆　注意・制限事項

全体

- **FTサーバのバックアップ/リカバリでは、本書に記載以外の手順は決して実行しないで下さい。**
- **リカバリディスクやEXPRESSBUILDERを使ってシステムを起動する場合は、CPU/IO モジュール 0 スロット 1 のディスクのみ搭載した状態で行うようにしてください。なお、本件の詳細について「3.1　Windows PEからの起動によるディスクシグネチャの異常」に記載しておりますので、ご参照ください。**

バックアップ

- **ディスク構成の変更を行った場合、最初のバックアップは増分バックアップではなくフルバックアップを必ず実施してください。**
- ダイナミックディスクのバックアップはサポートしておりません。
- リカバリディスクからのバックアップ(コールドバックアップ)はサポートしておりません。
- バックアップジョブの作成にて、[SmartSectorコピーの無効化] は設定しないで下さい。
- バックアップ中に、コンピュータの電源管理機能が Backup Exec System Recovery と競合することがあります。この場合、バックアップに問題が発生する可能性がありますので、スケジュールされたバックアップ中には、電源管理機能を無効にしてください。
- 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。リカバリポイントの作成に要する時間が大幅に増加し、システムリソースの問題が発生することがあります。

リカバリ

- **FTサーバでのリカバリは、リカバリ対象のディスクをローレベルフォーマットしてから実行する必要がありますので、バックアップ・リカバリはディスク単位で行ってください。**
- リカバリは、新品のディスク、もしくは、ローレベルフォーマットを実施したディスクに行ってください。
- リカバリ時に必要となりますので、バックアップ時の物理ディスクとドライブの構成を記録しておいてください。
- 英語版のリカバリディスクを使用すると、キーボード配列が英語キーボードの配列になります

のでご注意ください。

- リカバリディスクより起動して、「ドライバのロード」にてロードするドライバを選択する際、ファイルを開く画面でファイルの種類のドロップダウンリストが文字化けする場合がありますが、プログラムの動作には問題ありません。

3.1 Windows PEからの起動によるディスクシグネチャの異常

FTサーバでは、二重化しているディスクに対して、同じ値のディスクシグネチャを割り当てていますが、リカバリディスクやEXPRESSBUIDERなどで使用されているWindows PE では、ディスクの二重化を認識できません。そのため、CPU/IO モジュール ＃0 とCPU/IO モジュール ＃1 の両方にディスクを接続した状態で、リカバリディスクやEXPRESSBUIDERからWindowsPEを起動すると、一方のディスクのディスクシグネチャが変更されてしまい、その結果、バックアップ時に以下のエラーが発生するようになります。

エラーEC8F17B7: リカバリポイントを作成できません: サーバのバックアップ. エラーEBAB0013: プログラムの状態を安全に保護するテストで予期しないエラーが発生しました。PRECONDITION failed, SnapVolume::GetEnabledStatus:.¥SnapVolume.cpp(181): volume. エラーEBAB0013: プログラムの状態を安全に保護するテストで予期しないエラーが発生しました。エラーEC8F17B7: リカバリポイントを作成できません: サーバのバックアップ. エラーEBAB0013: プログラムの状態を安全に保護するテストで予期しないエラーが発生しました。PRECONDITIONfailed, SnapVolume::GetEnabledStatus: .¥SnapVolume.cpp(181): volume. エラーEBAB0013: プログラムの状態を安全に保護するテストで予期しないエラーが発生しました。

エラーEC8F17B7: リカバリポイントを作成できません: サーバのバックアップ. エラーEC8F03EA: Cannot create a virtual volume image of the selecteddrive. エラーE0BC0002: オブジェクト SME~Computer~BgMF7AACAE8Region-0~VMF7AACAE8Region-0-1 が見つかりません。

このようなエラーが発生した場合は、以下の方法でディスクの再同期を実行して、ディスクシグネチャの異常を解消してください。

◆　ディスクの再同期方法

前提：

本手順はFTサーバがCPU/IOモジュール#0 側で起動していることを前提に記載されています。CPU/IOモジュール#1 側で起動している場合は、CPU/IOモジュール#0 側に切替えた後に実施していただきますようお願いいたします。

1. FTサーバ前面のPOWERランプがモジュール#0 側(上部)で点灯していることを確認してください。

2. [すべてのプログラム]-[RDR]-[RDR Utility]からRDR Utilityを起動してください。

3. RDR Utilityの左ペーンで[PCI Module1]-[SCSI Enclosure]-[SLOT1]の下のディスク(下記の★対象ディスク★)に対し"Resynchronize This Physical Disk From RDR Virtual Disk"を実行してください。

＋ PCI Module 0
　＋ SCSI Enclosure
　　＋ Slot 1 - Disk (Harddisk0-LUN1-PLEX0)
　　＋ Slot 2
　　＋ Slot 3
＋ PCI Module 0
　＋ SCSI Enclosure
　　＋ Slot 1 - Disk (Harddisk0-LUN1-PLEX1)　★対象ディスク★
　　＋ Slot 2
　　＋ Slot 3

4. 一定時間経過した後、同期が正常に完了することを確認してください。

同期の完了については､RDR Utilityの左ペーンで[RDR Virtual Disk1]の"ステータス"が"None"になること、ディスクのアクセスランプがオレンジで点灯していないことをもって確認してください。

4　リカバリディスクの検証

FTサーバ上で、リカバリディスクの検証を行う場合は、必ず、CPU/IO モジュール 0 スロット 1 のディスクのみ搭載した状態でリカバリディスクから起動してください。それ以外のディスクを搭載した状態でリカバリディスクから起動すると、FTサーバ上で二重化されているディスクのディスクシグネチャが不正になるという問題が発生します。

システムを復旧する場合は、リカバリディスクを使用してBackup Exec System Recovery を起動します。リカバリディスクの中には、ディスクやネットワークを認識するためのデバイスドライバが、あらかじめ格納されていますが、お客様の装置のストレージやネットワークに対応したドライバが格納されていない場合もあります。
そのような場合には、リカバリディスクをカスタマイズしていただく必要があります。弊社では、早い段階でリカバリディスクを検証していただくことを強くお奨めしますので、運用に先立って、リカバリディスクの検証を必ず実施してください。

また、検証で問題がない場合でも、実際にリカバリを行うとエラーが発生する場合もありますので、事前にリカバリ確認が可能な環境であれば、リカバリ確認まで実施されることを推奨します。もし、リカバリ中にエラーが発生した場合は、デバイスドライバのベンダーよりWindows Server 2008 対応の最新ドライバを入手してリカバリディスクをカスタマイズしたのち、改めてリカバリ確認を実施してください。既にシステム運用中のお客様などにおいて、事前にリカバリ確認ができない場合は、リカバリ時のエラーに備え、あらかじめデバイスドライバのベンダーより、該当する最新のドライバを入手しておくことを推奨します。なお、リカバリディスクのカスタマイズ方法につきましては、ユーザーズガイド 第 3 章 「カスタムSymantec Recovery Disk CD の作成」を参照してください。

4.1　検証の準備

以下を準備してください。

- リカバリディスク を用意します。
- リカバリポイントを保存するための共有フォルダを用意します。（ネットワーク上にリカバリポイントを保存する場合のみ）

4.2　検証の実行

以下の手順に従って、リカバリディスクの検証を行ってください。もし、検証でディスクやネットワークが認識できなかった場合は、ユーザーズガイド 第 3 章 「カスタムSymantec Recovery Disk CD の作成」を参照して、カスタムリカバリディスクを作成してください。

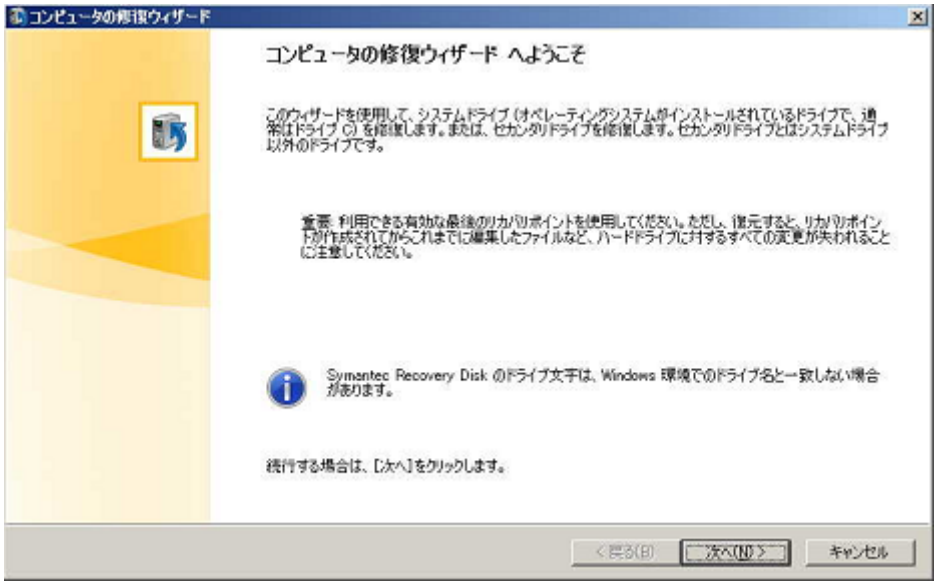
1. リカバリディスク を CD-ROM ドライブにセットし、CD よりシステムを起動します。

2. [エンドユーザー使用許諾契約] 画面が表示されますので、使用許諾規約の条項を一読し、同意する場合は [同意する] ボタンをクリックします。

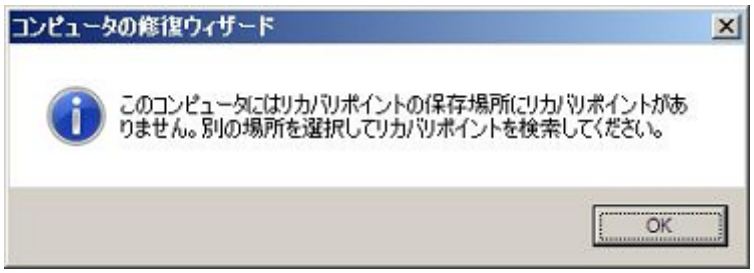
3. ネットワークサービス起動確認画面が表示されますので、 [はい] ボタンをクリックします。10 秒間何も選択しないと [はい] ボタンを選択したとみなし、自動的に次へ進みます。

4. まずは、ストレージデバイスのドライバを確認するため、[修復] → [コンピュータを修復] をクリックします。

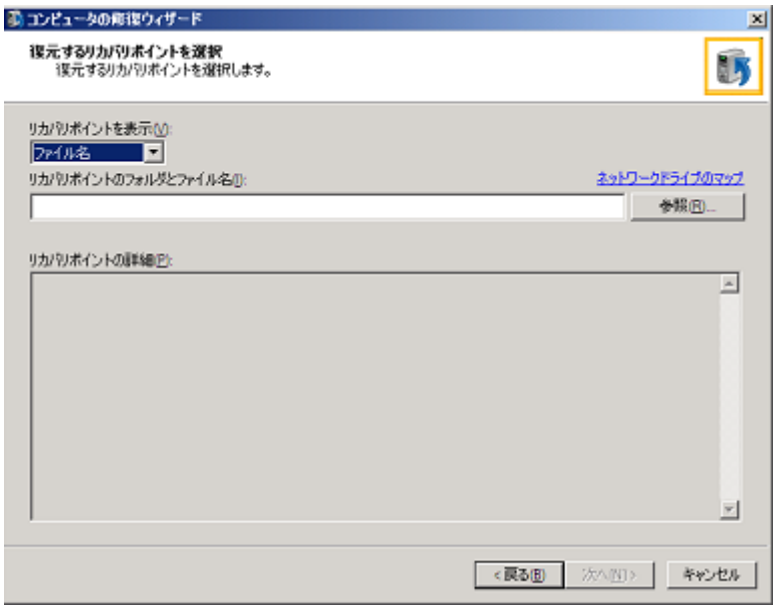
5.　以下の画面が表示されますので、[次へ] ボタンをクリックします。



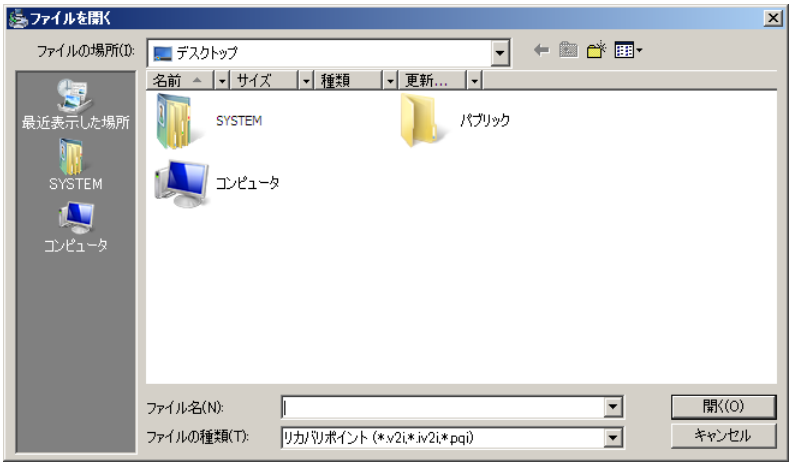
6.　以下の画面が表示される場合がありますが、 [OK] ボタンをクリックします。



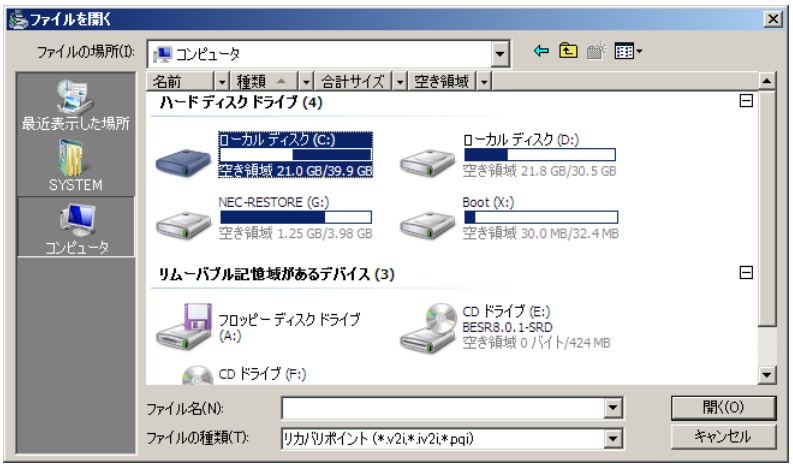
7. 以下の画面が表示されますので、[表示] 項目のプルダウンメニューで [ファイル名] を選択し、[参照] ボタンをクリックします。



8. コンピュータをダブルクリックします。



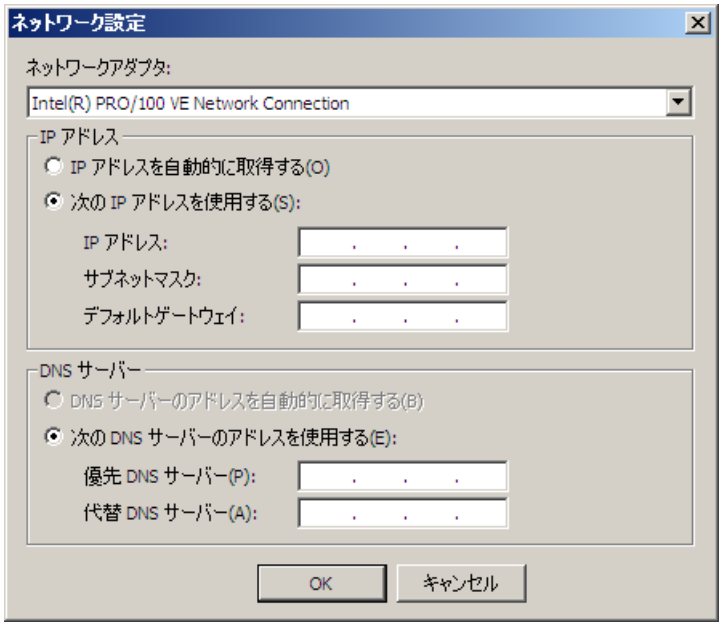
9. 以下の画面で選択できるドライブに検証しているコンピュータのローカルディスクが表示されていることを確認してください。Boot(X:) のみが表示されている場合は、リカバリディスクにストレージデバイスのドライバが含まれておらず、このままでは修復を行うことができませんので、検証終了後に必ずカスタムリカバリディスクを作成してください。



10. [キャンセル] ボタンを 2 回クリックして、修復ウィザードを終了してください。リカバリポイントをローカルディスクに保存する場合は、ここで確認終了となりますので項番 18 に進みます。
ネットワーク上の共有フォルダにリカバリポイントを保存する場合は、続けてネットワークドライバの確認を行います。このとき、DHCP環境でない場合はIPアドレスの設定が必要になりますので、項番 11 に進みます。DHCP環境の場合は設定する必要がありませんので、項番 13 に進みます。

11. [ネットワーク] → [ネットワーク接続を設定] をクリックします。

12. [次の IP アドレスを使用する] のラジオボタンを選択し、適切な値を入力します。入力が終わったら [OK] ボタンをクリックします。

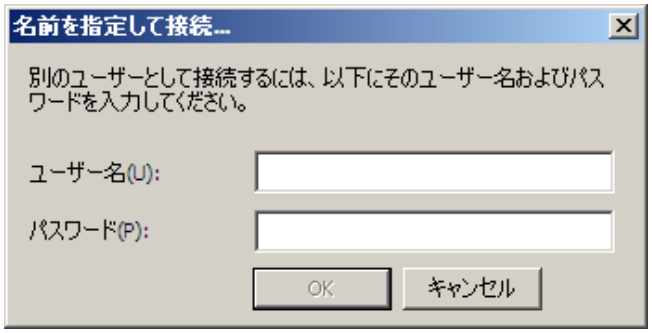


- ネットワークアダプタは 1 枚のみ指定可能です。
- タイミングによって、極稀に静的IPアドレスが正しく反映しない場合がございます。その場合はもう一度リカバリディスクでの起動をやり直してください。

13. [ホーム] → [ネットワーク ドライブの割り当て] をクリックします。

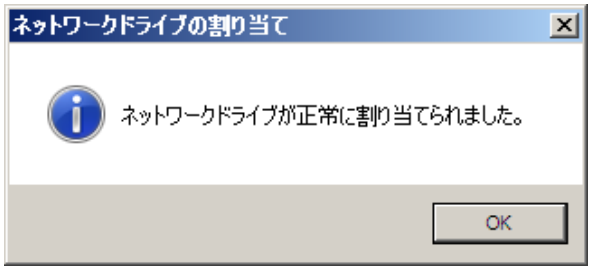
14. 以下の画面が表示されますので、使用するドライブ名を選択し、[フォルダ] のテキストボックスにリカバリポイントが保存されているコンピュータ名および共有フォルダへのパスを入力します。入力が終わったら [異なるユーザー名で接続します] をクリックします。

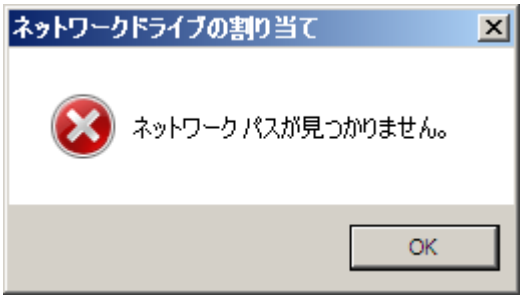
15. 適切なユーザ名とパスワードを入力し、[OK] ボタンをクリックます。



16. [OK] ボタンをクリックします。（共有フォルダ名を指定しても、[OK] ボタンが無効の場合は、共有フォルダ名の後ろにスペースを入力すると、[OK] ボタンが有効になります。有効になった後、入力したスペースを削除してください。）

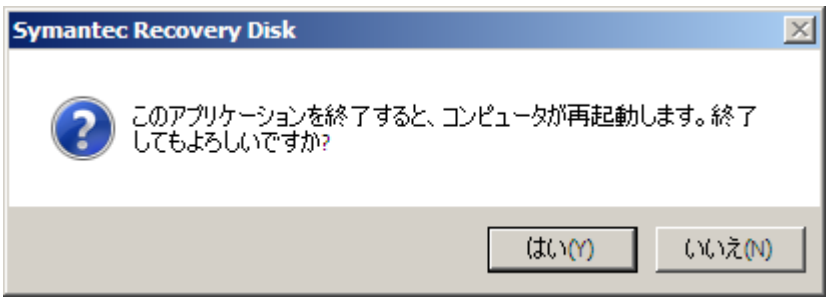
17. 接続が終了し、「ネットワークドライブが正常に割り当てられました。」というメッセージが表示されることを確認してください。ネットワーク自体に障害がないにも関わらず「ネットワークパスが見つかりません」などのメッセージが表示され正常に終了しない場合は、リカバリディスクにネットワークドライバが含まれておらず、このままでは修復を行うことができませんので、検証終了後に必ずカスタムリカバリディスクを作成してください。[OK] ボタンをクリックしてください。





18. メニュー右下の [終了] をクリックします。

19. 以下の画面が表示されますので、[はい] ボタンをクリックします。[はい] ボタンクリック後は、CD を取り出して頂いて構いません。



5　Backup Exec System Recovery のインストール

5.1　インストールのための準備

Backup Exec System Recovery のインストールを行う前に、以下を準備してください。

- Backup Exec System Recovery CD を用意します。

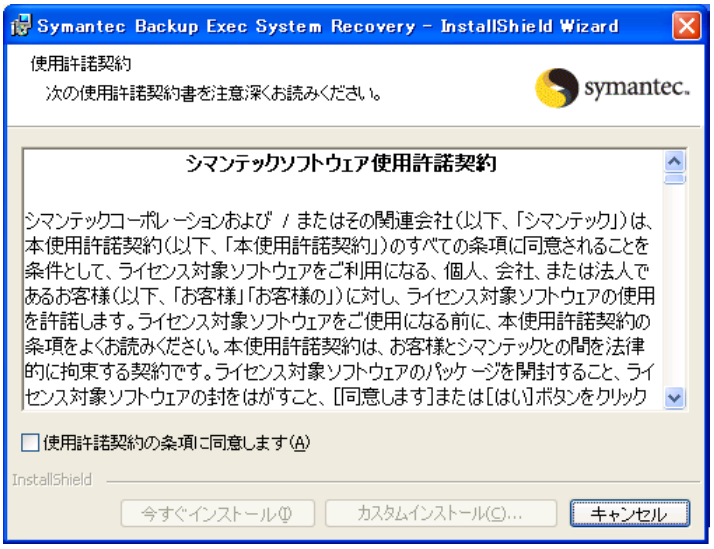
5.2　インストールの実行

以下の手順に従って、Backup Exec System Recovery のインストールを行ってください。
ここでは、すべての機能をデフォルトのパスにインストールします。これ以外の設定を行う場合はユーザーズガイド 第 2 章 「Backup Exec System Recovery のインストール」を参照してください。

◆ インストール方法

1. Backup Exec System Recovery CD を CD-ROM ドライブにセットします。以下の画面が自動起動しますので、[Backup Exec System Recovery のインストール] をクリックします。なお、OS によっては、「Autorun.exe の実行」または「フォルダを開いてファイルを表示」のいずれかを選択する画面が表示される場合がありますので、「Autorun.exe の実行」を選択してください。

2. 使用許諾規約の条項を一読し、同意する場合は、[使用許諾契約の条項に同意します] にチェックを入れ、 [今すぐインストール] ボタンをクリックします。



- [カスタムインストール]では別フォルダへのインストール、もしくは特定の機能のみのインストールを行うことができます。[カスタムインストール] を行う場合は、ユーザーズガイド 第 2 章 「Backup Exec System Recovery のインストール」を参照してください。

3. システム構成によっては、リカバリディスクにドライバファイルが含まれていないことを通知するメッセージが表示される場合があります。また、このメッセージが表示されない場合でも、リカバリディスクにドライバファイルが含まれていない場合があります。Backup Exec System Recovery インストール後は、必ずリカバリディスクで起動できるかどうかの検証を行ってください。検証方法については、本書 第 4 章 「リカバリディスクの検証」を参照してください。また、検証テストが失敗した場合は、ユーザーズガイド 第 3 章 「カスタム Symantec Recovery Disk CD の作成」を参照して、カスタムリカバリディスクを作成してください。
なお、カスタムリカバリディスクを作成するためには、Windows Server 2008 用のドライバファイルが必要です。ドライバの入手に関しては、ご使用のストレージデバイス、ネットワークデバイスの販売元にお問い合わせください。

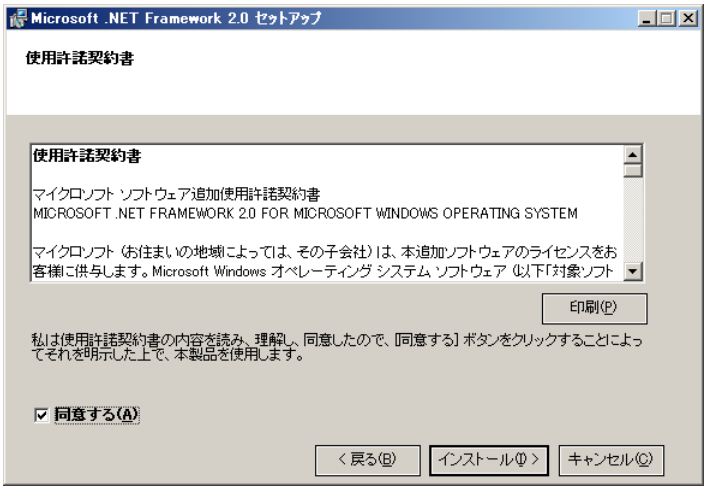
4. 以下の画面が表示されますので、[完了] ボタンをクリックします。

5. 以下の画面が表示されますので、[はい] ボタンをクリックしてシステムの再起動を行います。[はい] ボタンクリック後は、CD を取り出して頂いて構いません。

6. コンピュータ上に Microsoft .NET Framework 2.0 が存在しないか、以前のバージョンがインストールされている場合は、以下の画面が表示されることがあります。この場合は Microsoft .NET Framework 2.0 のインストールを行う必要がありますので、[はい] ボタンをクリックします。既に Microsoft .NET Framework 2.0 がインストール済みの場合、画面は表示されませんので、項番 11 へ進みます。

7. [次へ] ボタンをクリックします。

8. 使用許諾規約書の条項を一読し、同意する場合は使用許諾書に [同意する] にチェックを入れ、[インストール] ボタンをクリックします。

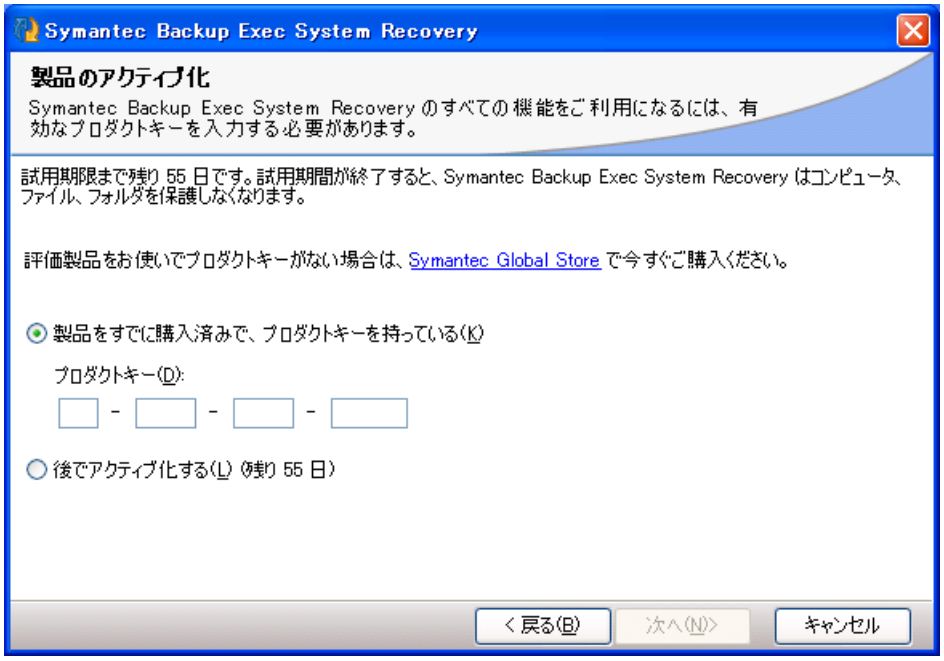


9. Microsoft .Net Framework 2.0 のセットアップが完了すると、以下の画面が表示されますので、[完了] ボタンをクリックします。

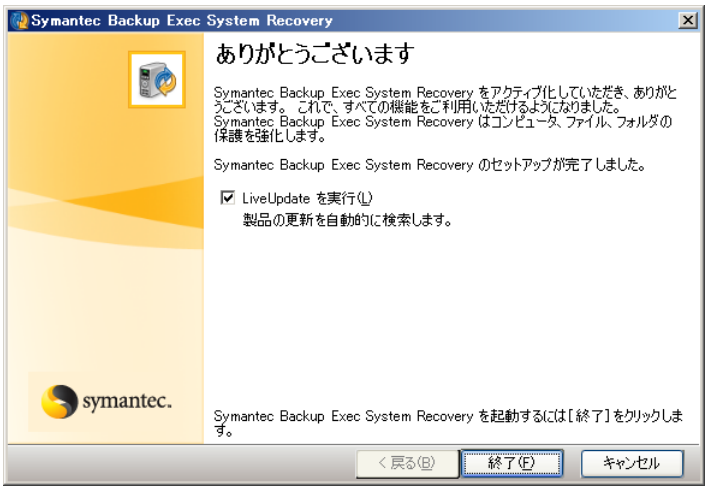
10. 続いて [Microsoft .NET Framework 2.0 日本語 Language Pack セットアップ] が起動しますので、インストールを行います。インストール手順は Microsoft .Net Framework 2.0 と同じとなりますので、詳細な説明は省略します。

11. 以下の画面が表示されますので、[次へ] ボタンをクリックします。

12. 以下の画面が表示されますので、プロダクトキーを入力し、[次へ] ボタンをクリックします。



13. ライセンス認証が完了した画面が表示されましたら、 [LiveUpdate を実行] のチェックをはずして [終了] ボタンをクリックします。なお、LiveUpdate を実行すると最新の状態に更新することができますので、インターネットに接続されている場合はのちほど手動で LiveUpdate を実行することを推奨いたします。詳細はユーザーズガイド 第 2 章 「Backup Exec System Recovery の更新」を参照してください。



6　バックアップ

FTサーバ上でのバックアップにつきましては、以下の注意・制限事項がありますので、ご利用の前に必ずご確認ください。

- ダイナミックディスクのバックアップはサポートしておりません。
- FTサーバおよびディスクが正常に二重化されている状態でバックアップを実施してください。ディスクの二重化の状態は、RDR(Rapid Disk Resync) Utility にて確認できます。RDR Utility の利用法につきましては、FTサーバに添付のユーザーズガイドを参照してください。
- リカバリディスクからのバックアップ(コールドバックアップ) はサポートしておりません。
- [SmartSectorコピーの無効化] は設定しないでください。

6.1　コンピュータのスケジュールバックアップ

バックアップ定義ウィザードで、コンピュータのドライブ単位のバックアップをスケジューリングし、バックアップを自動実行することができます。ドライブ単位のバックアップでは、ドライブ全体のバックアップを、リカバリポイントとして作成します。リカバリポイントには、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などのすべての情報が含まれます。また、リカバリ時はコンピュータ全体だけでなく、ファイルやフォルダ単位でも復元することが可能です。

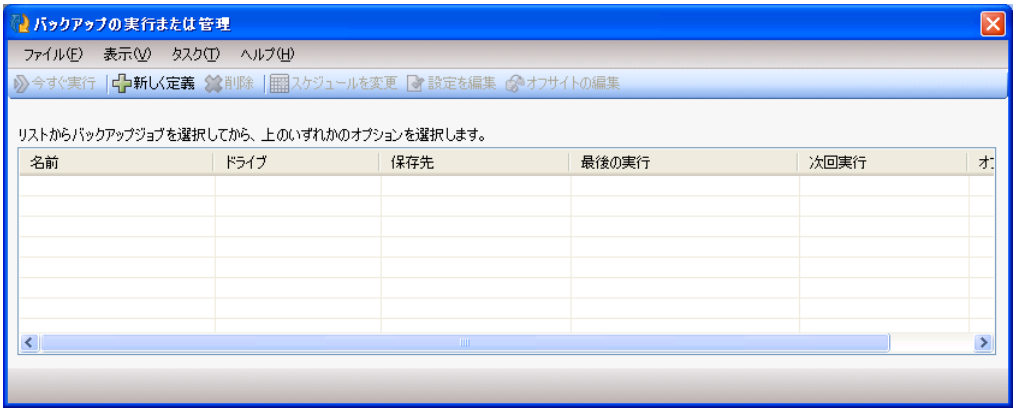
ここでは、オプションがすべてデフォルト設定であるドライブ単位のバックアップスケジュールを作成します。これ以外の設定を行う場合はユーザーズガイド 第6章「ドライブベースのバックアップの定義」を参照してください。
また、Backup Exec System Recovery ではGUIでの設定によるバックアップの他にリカバリディスクからのコールドバックアップを行うこともできますが、この機能は、FTサーバではサポートしておりません。

なお、ドメインコントローラとなっているコンピュータのバックアップを行う場合は、事前に必ずユーザーズガイド　付録C 「Active Directoryについて」を参照してください。特にWindows 2000 Server 上でドメインコントローラが実行されている場合は、Backup Exec System Recovery を使ってすべてのシステムを保護する前に、NTbackup を使って Active Directory データベースのバックアップを作成する必要があります。

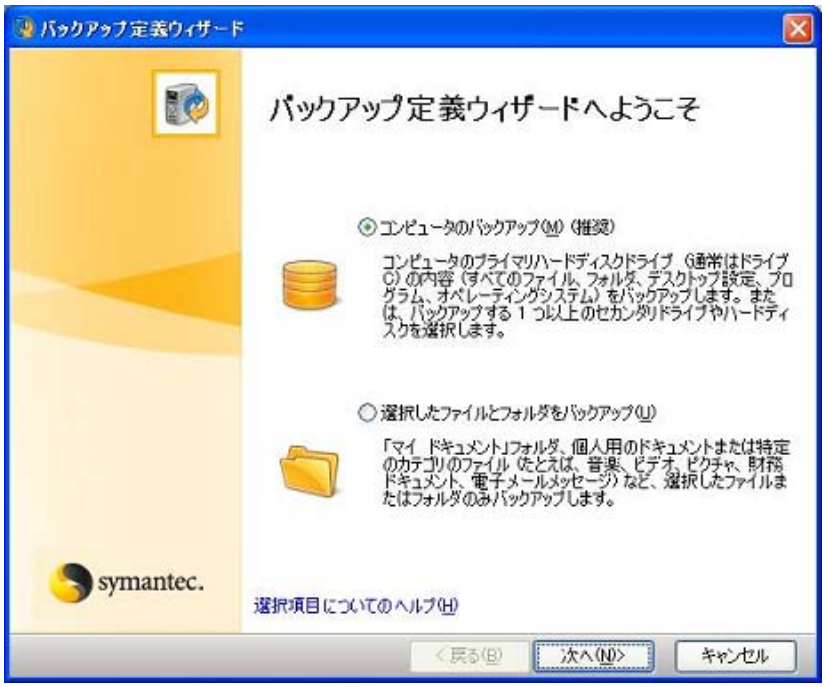
◆　バックアップのスケジュール設定方法

1．[スタート] → [すべてのプログラム] → [Symantec] → [Backup Exec System Recovery] → [Backup Exec System Recovery] を起動し、[ホーム] ページの [バックアップの実行または管理] をクリックします。

２．　以下の画面が表示されたら [新しく定義] をクリックします。

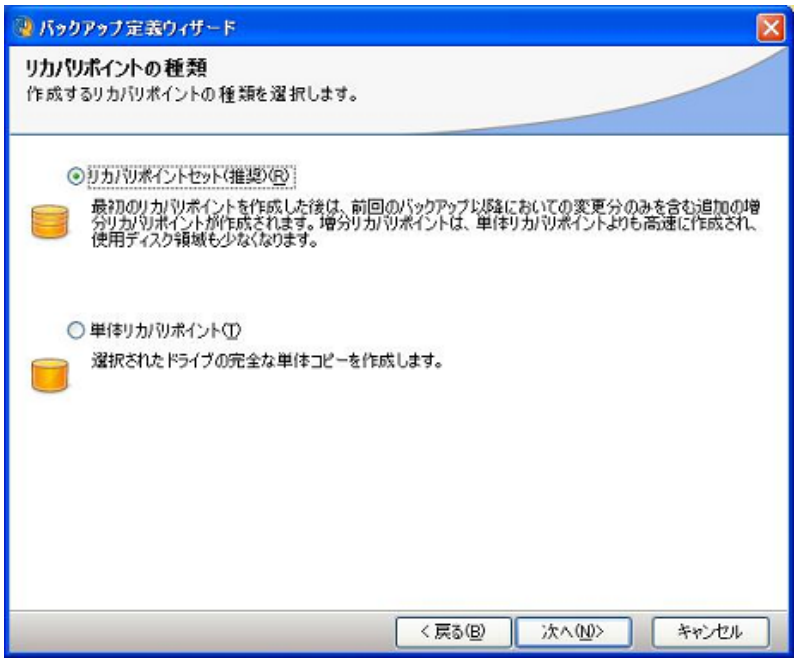


３．　[コンピュータのバックアップ] をチェックし、[次へ] ボタンをクリックします。



４．バックアップ対象のドライブを選択し、[次へ] ボタンをクリックします。

５．バックアップタイプを選択し、[次へ] ボタンをクリックします。



● リカバリポイントセット

最初に完全リカバリポイントを作成した後、次回から増分リカバリポイントを作成します。

増分リカバリポイントは変更のあった増分のみを取得するため高速です。

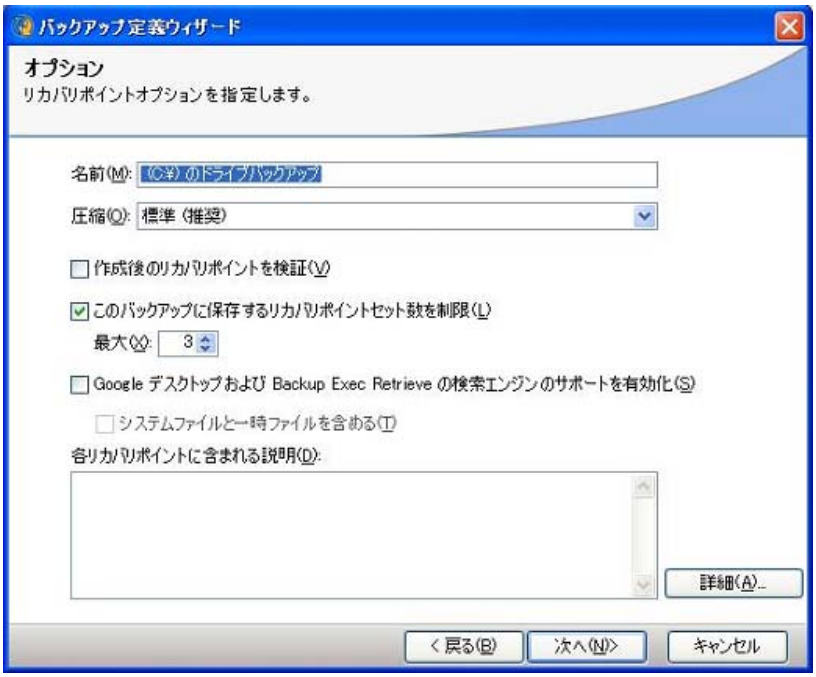
● 単体リカバリポイント

毎回、選択したドライブの完全リカバリポイントを作成します。増分のスケジューリングは行えません。

6．作成するリカバリポイントの保存場所を入力します。保存先をネットワーク上にした場合は、[ネットワーク資格情報] で、適切なユーザ名とパスワードを入力します。設定が終わったら、[次へ] ボタンをクリックします。

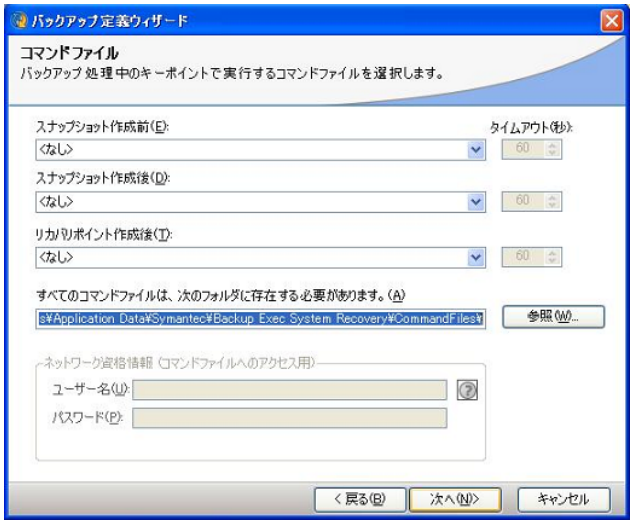
● 必要に応じてリカバリポイントファイル名のカスタマイズ、オフサイトコピーの追加を行うことができます。オフサイトコピーについての詳細は、ユーザーズガイド 第 6 章 「オフサイトコピーについて」を参照してください。

7． [次へ] ボタンをクリックします。



- 必要に応じて名前のテキストボックスでバックアップ名を変更することができます。また、[詳細] ボタンをクリックすることによって、そのほかのバックアップ作成のオプションを設定できますが、[SmartSectorコピーの無効化] はチェックしないでください。オプションについての詳細は、ユーザーズガイド 第 6 章 「ドライブベースのバックアップの高度なオプションの設定について」を参照してください。

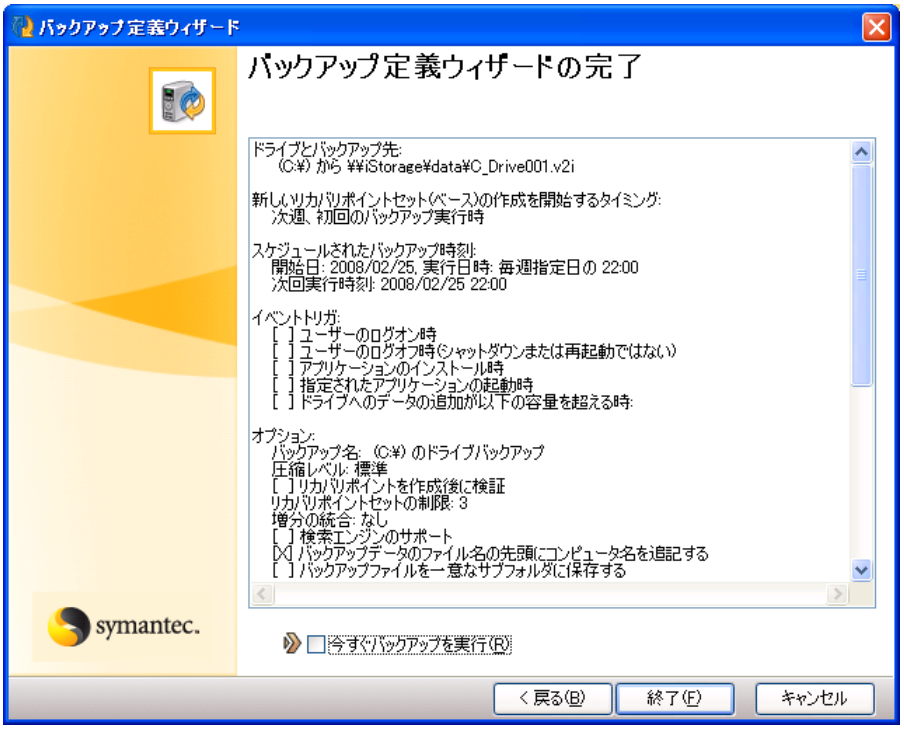
8．[次へ] ボタンをクリックします。



- 必要に応じてコマンドファイルを設定することができます。詳細は、ユーザーズガイド 第 6 章 「バックアップ中のコマンドファイルの実行について」を参照してください。

9．[スケジュール] にチェックを入れ、 [デフォルト] ボタンをクリックします。デフォルトのスケジュールが設定されますので、[次へ] ボタンをクリックします。

１０． 以下の画面が表示されますので、設定した内容を確認し [終了] ボタンをクリックします。



設定終了後は、スケジュールに従ってバックアップが行われます。

6.2　バックアップに関するアドバイス

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。

- コンピュータのハードディスクに問題が発生した場合でも、リカバリポイントをiStorage NSのようなストレージサーバのネットワーク共有に保存しておくと、システムを復元することができます。
- コンピュータで作業中にバックアップが開始された場合、コンピュータの処理速度が低下することがあります。処理速度が低下した場合、バックアップの速度を落とすことでコンピュータのパフォーマンスを向上させることができます。詳細は、ユーザーズガイド 第8章 「バックアップ速度の調整」を参照してください。
- スケジュールされたバックアップを開始するためには、コンピュータの電源をオンにし、システムを起動しておく必要があります。
- 定義したバックアップの設定情報は、後で編集することができます。詳細は、ユーザーズガイド 第8章 「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。リカバリポイントの作成に要する時間が大幅に増加し、システムリソースの問題が発生することがあります。
- データベースサービスなどのプログラムにおいて、データが複数のドライブに配置されている場合は、それらすべてのドライブを同じバックアップジョブに含める必要があります。Backup Exec System Recovery では、複数のドライブをバックアップ定義ウィザードで選択して、同時にバックアップすることができます。
- バックアップ中に、コンピュータの電源管理機能が Backup Exec System Recovery と競合することがあります。この場合、バックアップに問題が発生する可能性がありますので、スケジュールされたバックアップ中には、電源管理機能を無効にしてくだい。
- システムの復元に必要となるリカバリディスク には、コンピュータに対応した各種ドライバが含まれている必要があります。トラブルが発生する前に、リカバリディスク で起動できるかどうか検証しておいてください。検証方法については、本書 第 4 章 「リカバリディスクの検証」を参照してください。また、検証テストが失敗した場合は、ユーザーズガイド 第 3 章 「カスタムSymantec Recovery Disk CD の作成」を参照して、カスタムリカバリディスクを作成してください。なお、カスタムリカバリディスクを作成するためには、Windows Server 2008 用のドライバファイルが必要です。ドライバの入手に関しては、ご使用のストレージデバイス、ネットワークデバイスの販売元にお問い合わせください。

- ドメインコントローラとなっているコンピュータのバックアップを行う場合は、事前に必ずユーザーズガイド　付録C 「Active Directoryについて」を参照してください。特にWindows 2000 Server 上でドメインコントローラが実行されている場合は、Backup Exec System Recovery を使ってすべてのシステムを保護する前に、NTbackup を使って Active Directory データベースのバックアップを作成する必要があります。
- スケジュールバックアップが実行されるためには設定した時間にコンピュータの電源が入っている必要がありますが、オプション設定によってバックアップの動作予定日に電源が入っていない場合でも次回 OS 起動時にバックアップを実行することが可能です。

  設定手順は以下となります。

  1. [タスク] → [オプション] → [トレイアイコン] をクリックします。
  2. [システムトレイアイコンを表示] と [未処理のバックアップを表示] と [システムトレイに関する質問を表示] をチェックします。
  3. [OK] ボタンをクリックします。

  上記設定を行うと、ログオン時に未処理のバックアップの実行を求めるメッセージが表示されますので、[はい] をクリックしてバックアップを実行してください。

7　リカバリ

リカバリを行う場合は、「Adaptec SAS/SCSI Configuration Utility」を使用し、対象となるすべてのディスクにローレベルフォーマットを実施するか、新品のディスクに交換後に実施してください。 (ローレベルフォーマットの手順は、Express5800 320Fd-LR/MR ユーザーズガイドを参照してください。)

システムドライブを含むディスク(スロット 1 に実装したディスク）をリカバリする場合は、リカバリディスクを利用します。

　また、スロット 2 やスロット 3 に実装したディスクをリカバリする場合は、上記でリカバリしたOS上で起動したBackup Exec System Recovery を使用します。このとき、Backup Exec System Recoveryでのリカバリ前に各スロットについて「RDR Utility (Rapid Disk Resync)」にてRDR Virtual Diskの作成を行います。
「RDR Utility」による操作の詳細な手順につきましては、Express5800 320Fd-LR/MR のユーザーズガイド(P. 3-2) 「RDR Utility (Rapid Disk Resync)機能によるディスク操作」を参照してください。

　このように、ディスクごとにリカバリ方法が異なりますので、事前に物理ディスクとドライブの構成を把握しておく必要があります。

7.1　システムドライブを含むディスクのリカバリ

システムドライブを含むディスクのリカバリは以下の流れとなります。

① リカバリディスクからシステムドライブを含むディスクのリカバリを実施する。
② ハードディスクからWindows を起動し、①でリカバリを行ったディスクにRDR Virtual Diskを作成する。
③ モジュール 1 側のディスクを実装し、ディスクの同期を取る。

【手順】

1. 新品もしくはローレベルフォーマットを実施したハードディスクを CPU/IO モジュール 0 スロット 1 のみに実装してください。

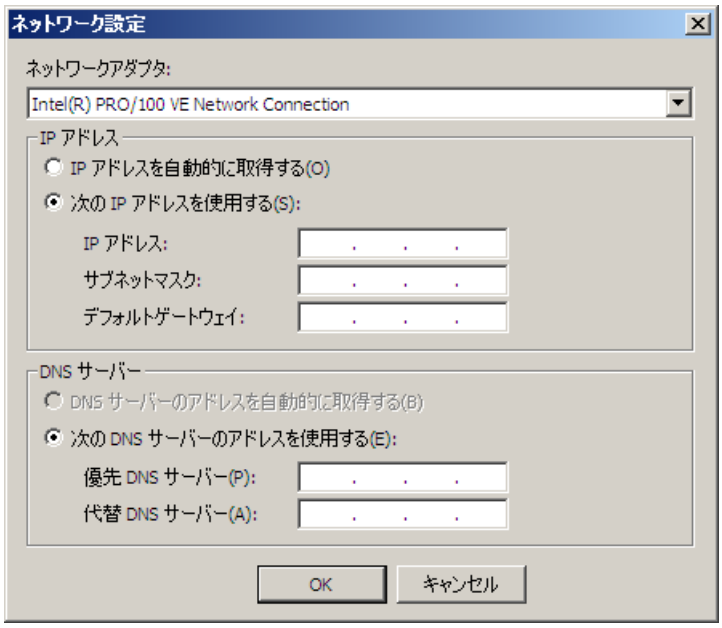
2. リカバリディスク を CD-ROM ドライブにセットし、CD よりシステムを起動します。

3. [エンドユーザー使用許諾契約] 画面が表示されますので、使用許諾規約の条項を一読し、同意する場合は [同意する] ボタンをクリックします。

4. ネットワークサービス起動確認画面が表示されますので、
   ネットワーク上にリカバリポイントを保存している場合は
   [はい] ボタンをクリックします。10 秒間何も選択しないと [はい] ボタンを選択したとみなし、自動的に次へ進みます。以降、DHCP環境でない場合はIPアドレスの設定が必要になりますので、項番 5 に進みます。DHCP環境の場合は設定する必要がありませんので、項番 7 に進みます。
   リカバリポイントをネットワーク上以外に保存している場合は、
   設定の必要はありませんのでネットワークサービス起動確認画面で[いいえ] ボタンをクリックし項番 12 に進みます。（10 秒間何も選択せず[はい] をクリックした状態となっても動作に問題はありません。）

5. [ネットワーク] → [ネットワーク接続を設定] をクリックします。

6. [次の IP アドレスを使用する] のラジオボタンを選択し、適切な値を入力します。入力が終わったら [OK] ボタンをクリックします。

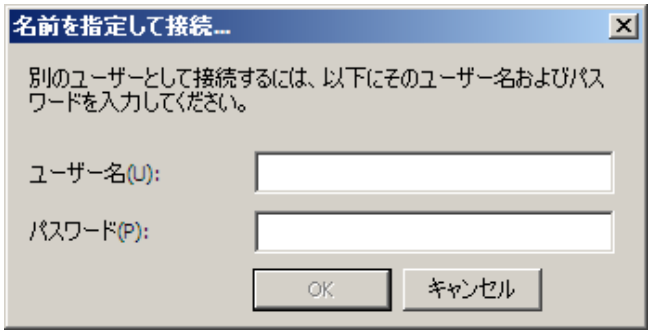


- ネットワークアダプタは 1 枚のみ指定可能です。
- タイミングによって、極稀に静的IPアドレスが正しく反映しない場合がございます。その場合はもう一度リカバリディスクでの起動をやり直してください。

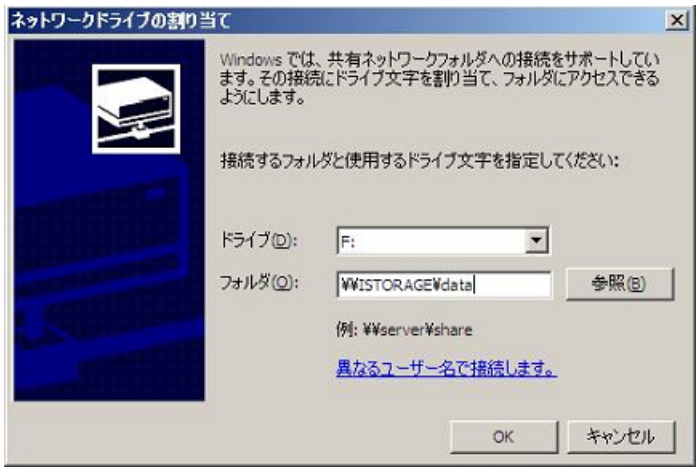
7. [ホーム] → [ネットワーク ドライブの割り当て] をクリックします。

8. 以下の画面が表示されますので、使用するドライブ名を選択し、[フォルダ] のテキストボックスにリカバリポイントが保存されているコンピュータ名および共有フォルダへのパスを入力します。入力が終わったら [異なるユーザー名で接続します] をクリックします。

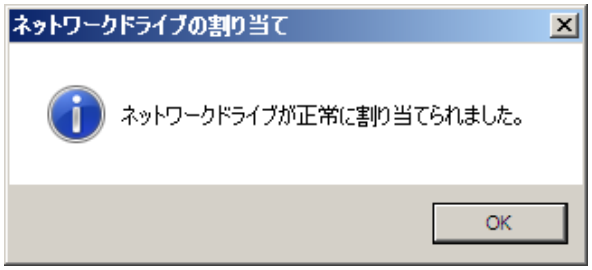
9. 適切なユーザ名とパスワードを入力し、[OK] ボタンをクリックます。



10. [OK] ボタンをクリックします。（共有フォルダ名を指定しても、[OK] ボタンが無効の場合は、共有フォルダ名の後ろにスペースを入力すると、[OK] ボタンが有効になります。有効になった後、入力したスペースを削除してください。）

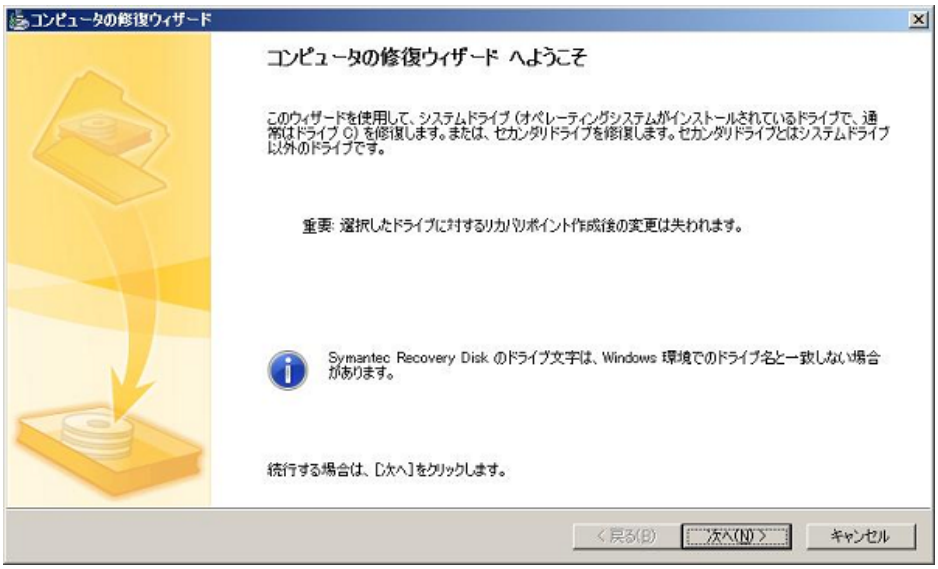


11. 接続が終了すると、以下の画面が表示されますので、[OK] ボタンをクリックします。

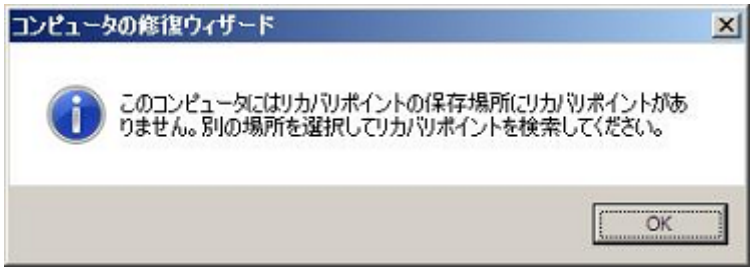


12. 修復ウィザードを起動させるために、[修復] → [コンピュータを修復] をクリックします。

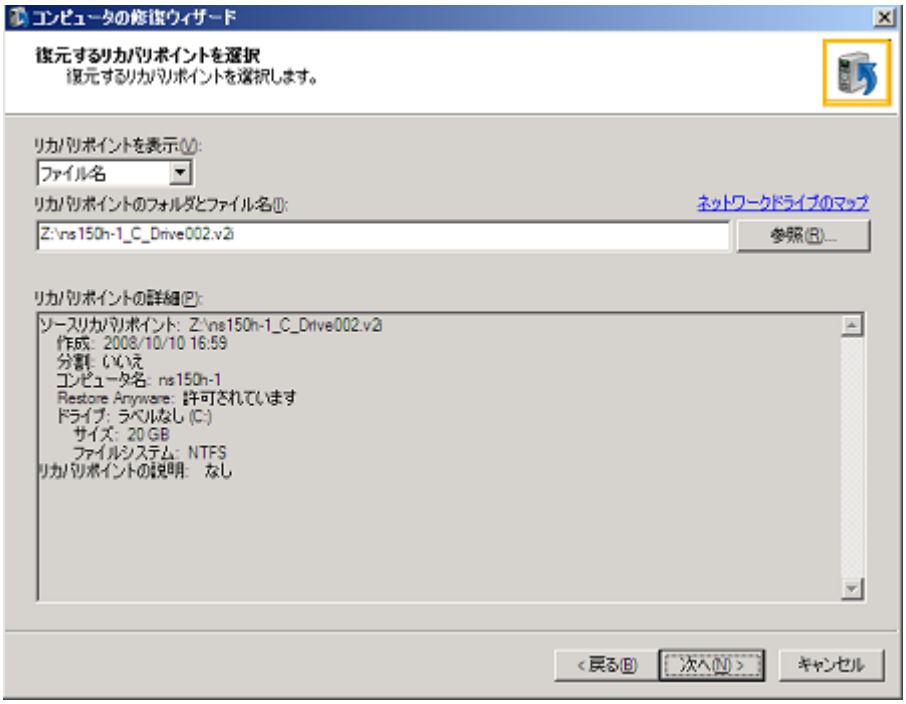
13. 以下の画面が表示されますので、[次へ] ボタンをクリックします。



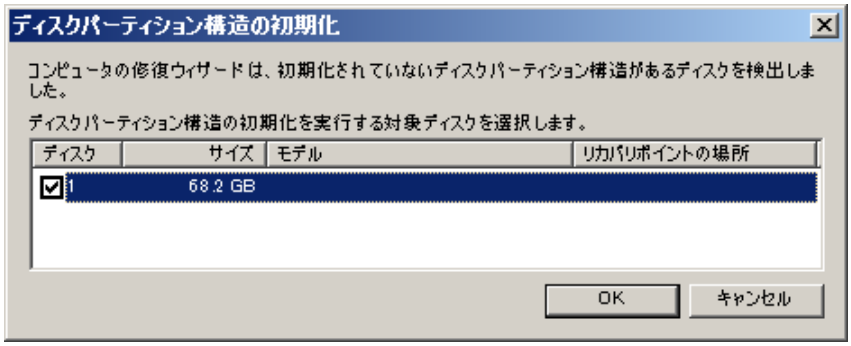
14. 以下の画面が表示される場合がありますが、 [OK] ボタンをクリックします。



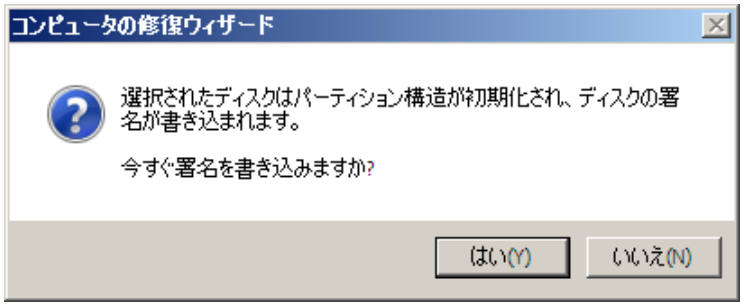
15. 以下の画面が表示されますので、[表示] 項目のプルダウンメニューで [ファイル名] を選択し、[参照] ボタンをクリックして、システムドライブのリカバリポイントを指定し、[次へ] ボタンをクリックします。



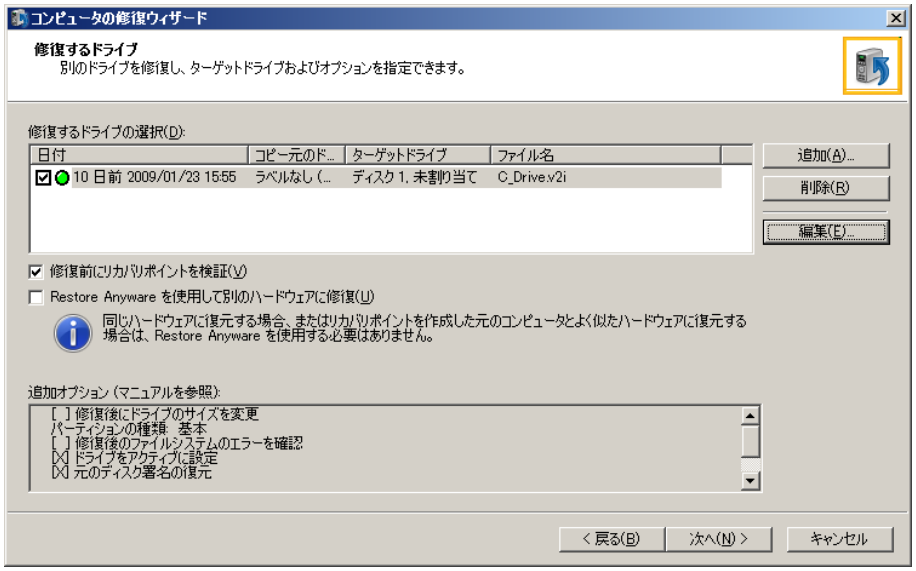
16. ディスクパーティション構造の初期化の確認画面が表示されたら、対象ディスクを選択し、[OK] ボタンをクリックします。



17. ディスクの署名の確認画面が表示されたら、[はい] ボタンをクリックします。

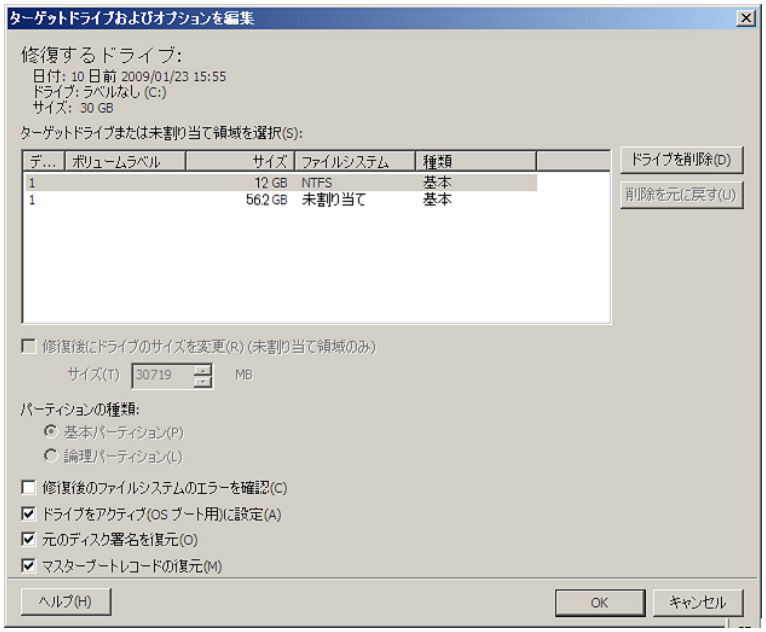


18. 修復するドライブを選択して[編集] ボタンをクリックします。

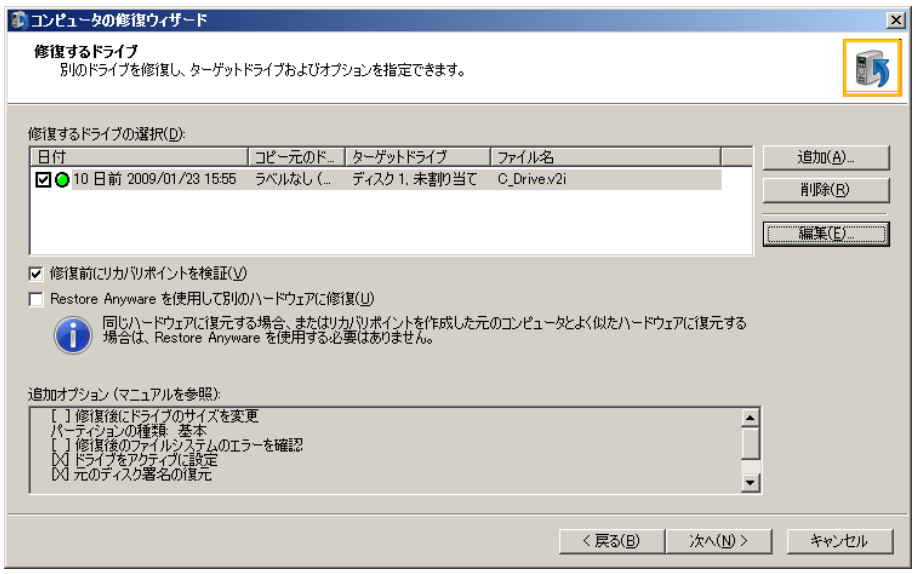


- 必要に応じて「修復前にリカバリポイントを検証」を選択することができます。

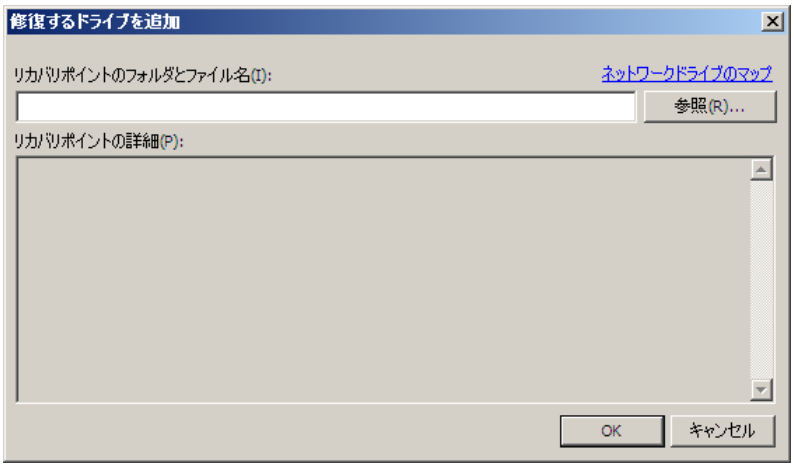
19. 以下の画面が表示されますので、[ドライブをアクティブ(OS ブート用)に設定]、[元のディスク署名を復元]および[マスターブートレコードの復元]をチェックし、[OK] ボタンをクリックします。



20. 元の画面に戻りますので、スロット 1 に実装したディスクにシステムドライブ以外のドライブが存在する場合は[追加]ボタンをクリックし項番 21 に進みます。それ以外の場合は[次へ] ボタンをクリックし、項番 22 に進みます。

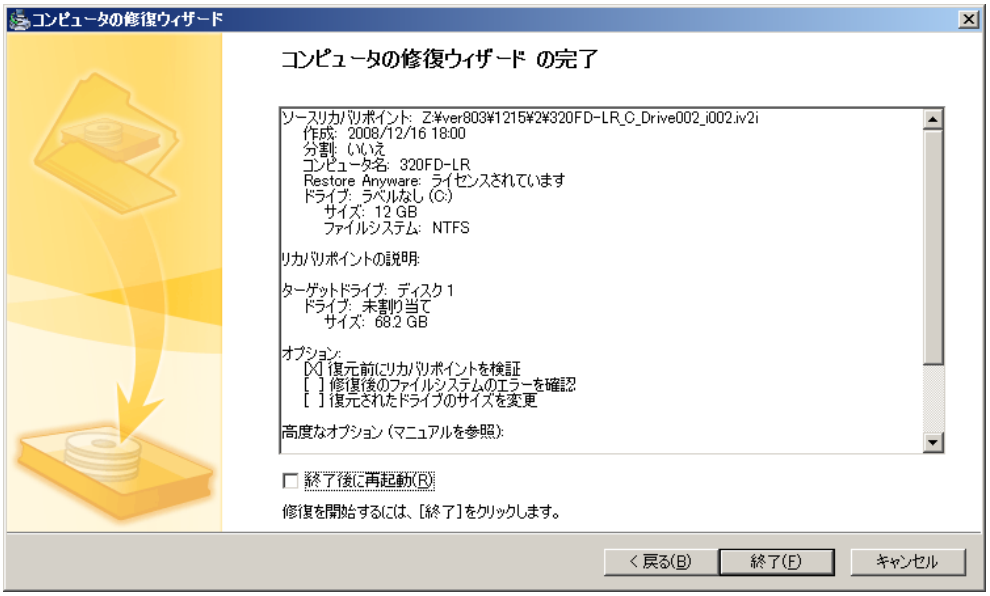


21. [追加] ボタンをクリックすると以下の画面が表示されますので、[参照] ボタンからリカバリを行いたいドライブのリカバリポイントを指定し、[OK] ボタンをクリックします。データドライブが複数存在する場合は、この操作を繰り返します。リカバリを行うドライブをすべて追加したら、[修復するドライブ] の画面で[次へ] ボタンをクリックします。

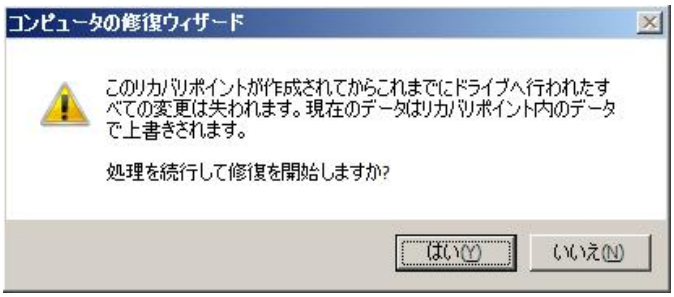


- データドライブをリカバリする場合は、項番 19 の画面で設定した [ドライブをアクティブ(OSブート用)に設定] および[マスターブートレコードの復元] のチェックを行う必要はありません。

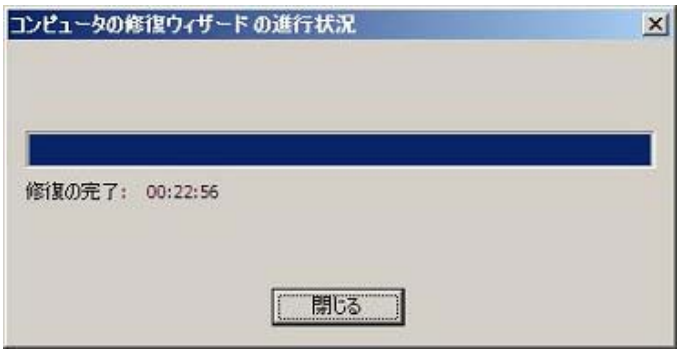
22. 以下の画面が表示されますので内容を確認して、[終了] ボタンをクリックします。



23. 以下の警告画面が表示されますので [はい] ボタンをクリックします。



24. リカバリが完了しましたら、[閉じる] ボタンをクリックします。[閉じる] ボタンクリック後は、CD を取り出して下さい。



25. [終了] をクリックすると、終了確認画面が表示されますので [はい] をクリックしてください。これによりシステムの再起動が行われ、リカバリしたハードディスクから Windows が起動されます。

26. 起動した Windows にログオンして「RDR Utility (Rapid Disk Resync)」を起動し、CPU/IO モジュール 0 スロット 1 のディスクに対して、「Create RDR Virtual Disk」を実行してください。

27. 再起動の確認画面が表示され、自動的に OS が再起動されます。自動的に再起動されない場合は、手動で再起動を行ってください。

システムドライブを含まないディスクへのリカバリを行う場合は「7.2 システムドライブを含まないディスクのリカバリ」へ進んでください。それ以外の場合は「7.3 ディスクの同期」へ進んでください。

7.2　システムドライブを含まないディスクのリカバリ

システムドライブを含まないディスクのリカバリは以下の流れとなります。

① システムドライブを含まないディスクを実装し、RDR Virtual Diskを作成する。
② ①で実装したディスクに存在していたドライブをリカバリする。
(システムドライブにインストールされたBESRから実行)
③ ドライブが複数存在する場合は②を繰り返す。
④ システムドライブを含まないディスクが複数存在する場合は①～③を繰り返す。
⑤ モジュール 1 側のディスクを実装し、ディスクの同期を取る。

ここでは、スロット 2 に実装したディスクに存在しているデータドライブをリカバリする、もしくはスロット 2 に実装したデータドライブのみをリカバリする方法を記載しております。スロット 3 に実装したディスクが存在する場合についてもリカバリ方法は同様です。

【手順】

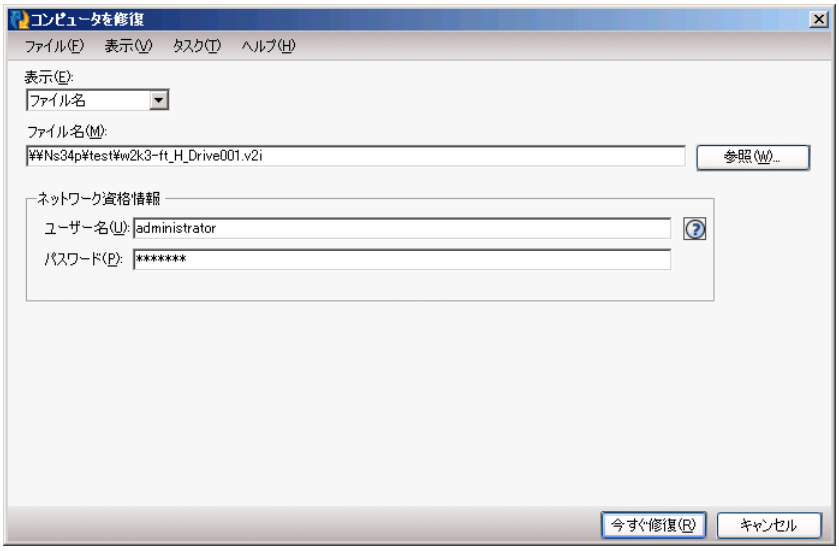
1. ハードディスクから Windows が起動した状態で、新品もしくはローレベルフォーマットを実施したハードディスクを CPU/IO モジュール 0 スロット 2 に実装してください。

2. 項番 1 にて実装したディスクについて「RDR Utility (Rapid Disk Resync)」より「Create RDR Virtual Disk」を実行してください。

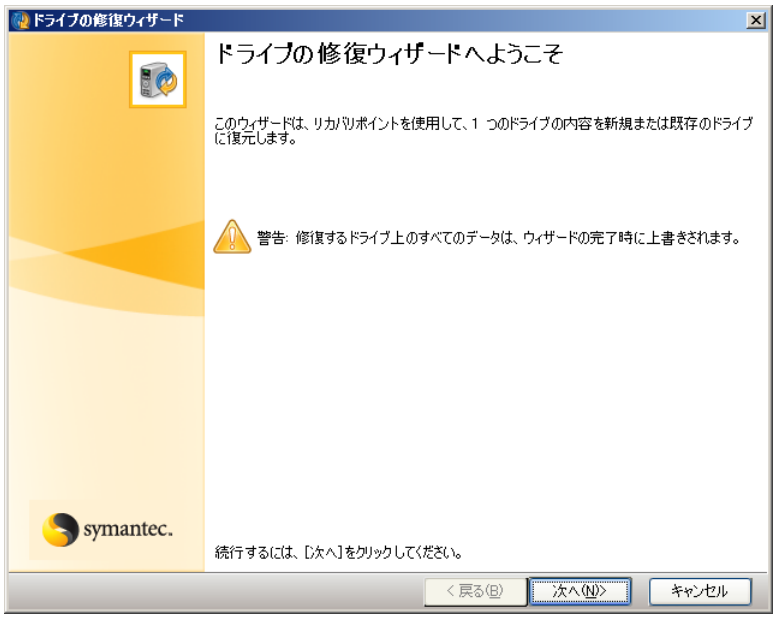
3. [スタート] → [すべてのプログラム] → [Symantec] → [Backup Exec System Recovery] → [Backup Exec System Recovery] を起動します。

4. [ホーム] ページの [コンピュータを修復] をクリックします。

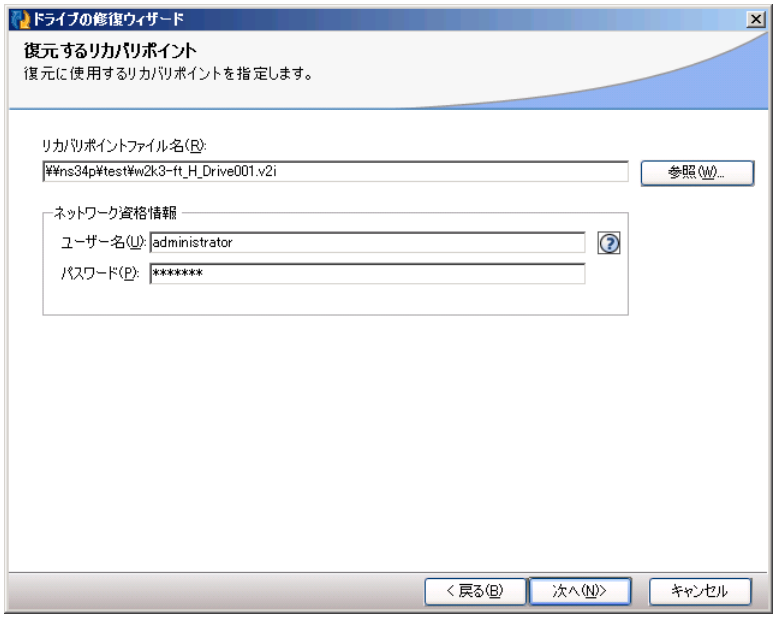
5. 以下の画面が表示されますので、[表示] 項目のプルダウンメニューで [ファイル名] を選択し、[参照] ボタンをクリックして、リカバリを行いたいドライブのリカバリポイントを指定し、[今すぐ修復] ボタンをクリックします。



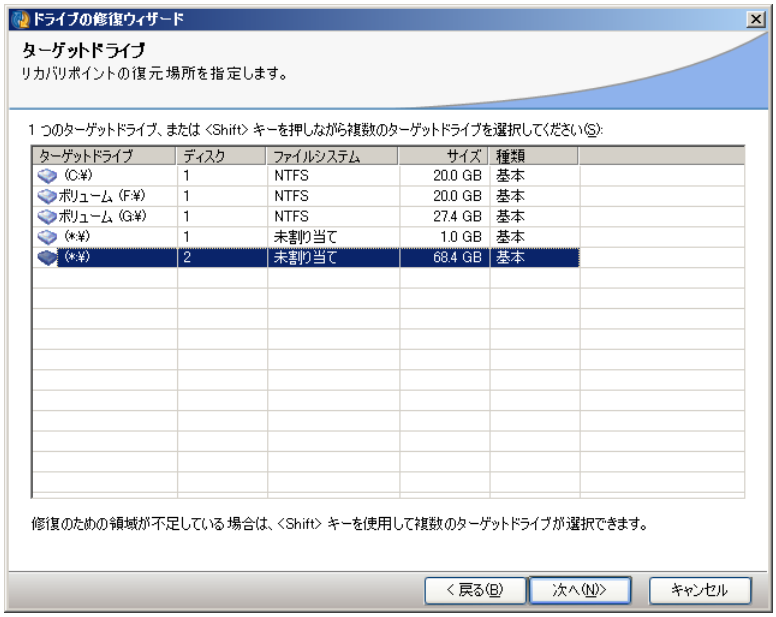
6. 以下の画面が表示されますので、[次へ] ボタンをクリックします。



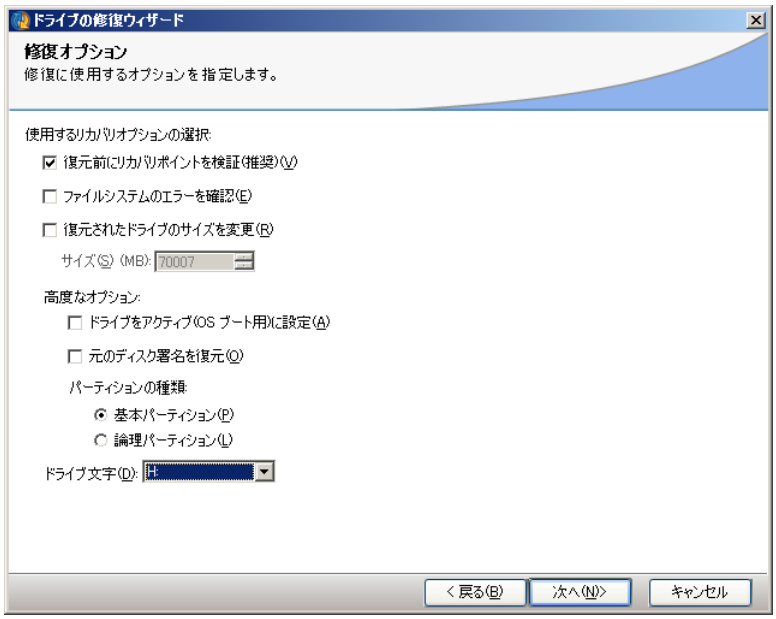
7. 以下の画面が表示されますので、 [参照] ボタンをクリックして、リカバリを行いたいドライブのリカバリポイントを指定し、[次へ] ボタンをクリックします。



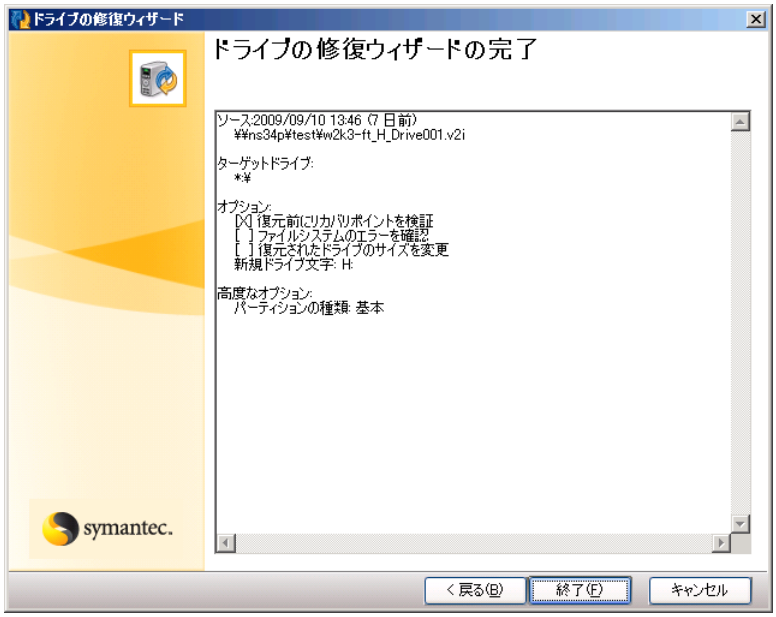
8. 以下の画面が表示されますので、スロット 2 に実装したディスクの未割り当て領域を選択し、[次へ] ボタンをクリックします。



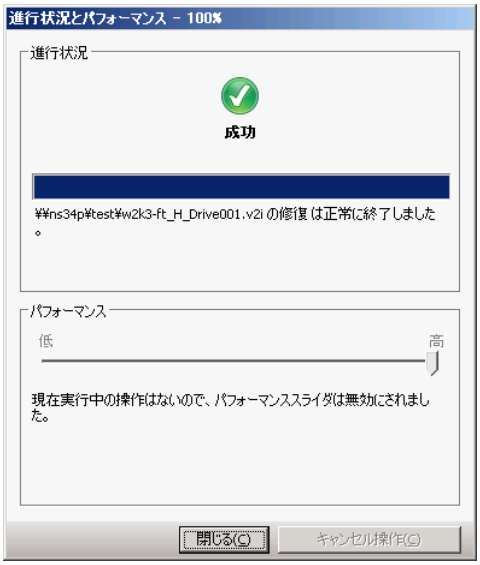
9. 以下の画面が表示されますので、[ドライブ文字] が正しく設定されているかを確認し、戻したいドライブのドライブレターと異なる設定となっている場合は正しい値を設定します。[次へ] ボタンをクリックします。



10. 以下の画面が表示されますので内容を確認して、[終了] ボタンをクリックします。



11. リカバリが完了しましたら、[閉じる] ボタンをクリックします。



12. CPU/IO モジュール 0 スロット 2 に複数のドライブが存在する場合は、項番 4.から項番 11.までを繰り返してください。

13. [ディスクの管理] 画面にてリカバリしたドライブのドライブレターが正しく設定されていることを確認します。ドライブレターが設定されていない状態になっている場合はサーバの再起動を行います。

リカバリがすべて完了したら、「7.3 ディスクの同期」へ進んでください。

7.3　ディスクの同期

リカバリ完了後、リカバリしたすべてのディスクに対して、以下の手順で必ず同期を行ってください。

1. CPU/IO モジュール 1 スロット 1 に、新品もしくはローレベルフォーマットを実施したハードディスクを挿入し、このディスクに対して「RDR Utility」にて「Add Physical Disk To RDR Virtual Disk」を実行します。
2. ミラーリングが開始されます。ミラーリングの状態については、「RDR Utility」にて確認できます。
3. CPU/IO モジュール 0 のスロット 2、スロット 3 にもディスクが実装されている場合は、すべて 1. 2. と同様の手順でミラーリングを実施します。

なお、「RDR Utility」による操作の詳細な手順につきましては、Express5800 320Fd-LR/MR のユーザーズガイド(P. 3-2) 「RDR Utility (Rapid Disk Resync)機能によるディスク操作」を参照してください。

8 FAQ

◆ **複数の世代のバックアップを取る場合、バックアップ中に保存先のハードディスクの空き容量が足りなくなった場合、どう処理されますか？**

指定したリカバリポイントセット数に達する前にハードディスクの空き容量が不足すると、定期的リカバリポイント処理が正常に実行できなくなり、現在のリカバリポイントが作成されません。バックアップ開始前に、ハードディスクの空き容量を確認しておく必要があります。

◆ **複数の世代のバックアップを取る場合、指定した数に達した場合はどうなりますか？**

指定した制限数に達した場合は、まず最新のリカバリポイントが作成されて保存された後に、以前に作成した最も古いリカバリポイントが削除されます。完全リカバリポイントの場合、関連する増分リカバリポイントも全て削除されます。

指定した数よりも 1 つ多いリカバリポイントを保存できるだけのハードディスクの空き容量が必要です。

◆ **リカバリポイントの作成中に、ファイルが更新された場合のプロセスはどうなりますか？**

Backup Exec System Recovery 8.5 のバックアップは、次のようなプロセスで実行されます。そのため、バックアップが開始された後にデータが更新されても、バックアップの信頼性が失われることはありません。

① バックアップ開始

② スナップショットを作成しメモリに格納します

③ スナップショットからイメージファイルに書き込みます。

◆ **リカバリを実施したところ、ドライブレターが消える問題が発生しました。どのように対処したらよいでしょうか？**

リカバリ方法によっては、ドライブレターが消える問題が発生することがございます。本書に記載のリカバリ手順を確認のうえ、再度リカバリを実施してください。

9　障害時の問い合わせ方法

障害についてお問い合わせいただく際は、障害の内容に関係なく、以下の情報を添えて、PP・サポートサービスへ問い合わせてください。

- 障害発生日時
- 障害内容
- システム構成　（バックアップ格納先が別の装置の場合は、その装置の構成も含む）
- 再現手順と再現頻度
- SeaSTログ

SeaSTログは「9.1 SeaSTログ採取方法」に従って採取してください。ただし、リカバリディスクから起動して操作中に障害が発生した場合は「9.2 リカバリディスク起動時のSeaSTログ採取方法」に従ってください。

なお、SeaSTログはシステム内に存在する現時点までのログを収集しますので、事前の準備は不要です。

9.1　SeaSTログ採取方法

障害が発生した場合、SeaST.ログは以下の手順で採取します。

◆　SeaST.ログの採取方法

1. エクスプローラを起動します。

2. 以下のフォルダを開きます。フォルダが存在しない場合は 項番 4. へ進みます。
   C:¥Documents and Settings¥All Users¥Application Data¥Symantec¥Backup Exec System Recovery

3. フォルダ内に Support フォルダが存在していた場合は Support フォルダを削除します。

4. 以下のフォルダを開きます。なお、手順内のフォルダのパスは、Backup Exec System Recovery をデフォルトでインストールした場合のものとなります。インストールフォルダを変更されている場合は、その配下をご確認下さい。

C:¥Program Files¥Symantec¥Backup Exec System Recovery

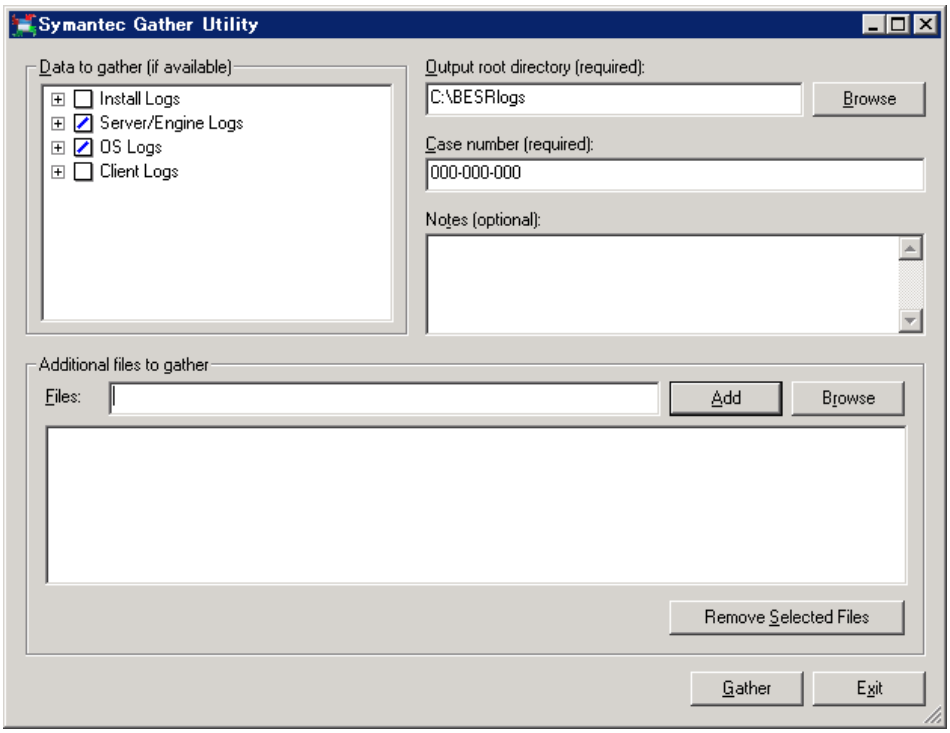
5. フォルダ内に Support フォルダが存在していた場合は Support フォルダを削除します。

6. Utility フォルダを開きます。

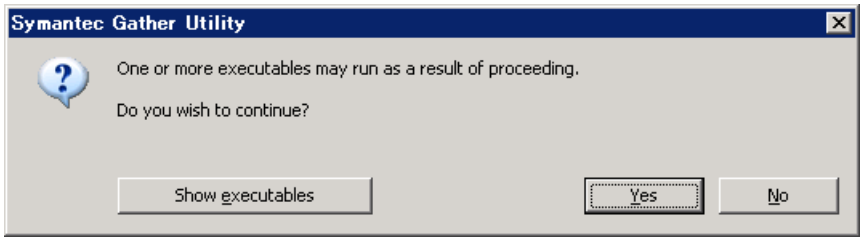
7. フォルダ内の SeaST.exe をダブルクリックで実行します。

8. [テクニカルサポート情報の収集] をクリックします。

9. [Symantec Gather Utility] の画面が起動しますので、 [Output root directory] にログの出力先となるパスを、[Case number] に ”000-000-000” を入力し、[Gather] ボタンをクリックします。

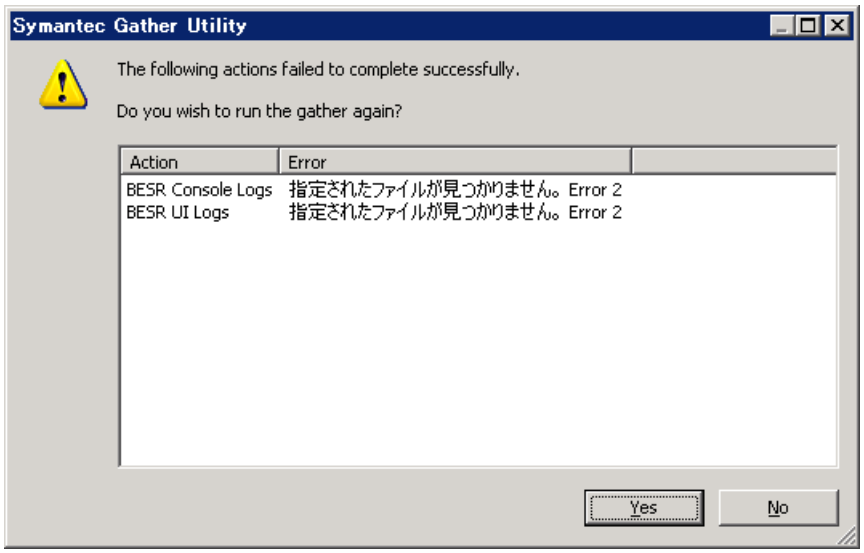


10. 以下の画面が表示された場合は[Yes] ボタンをクリックします。

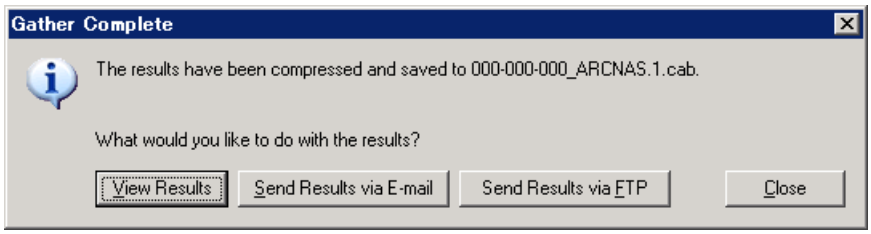


11. 情報収集が完了するまで数分間待ちます。

12. 以下のような画面が表示された場合は、[No] ボタンをクリックします。



13. 完了のメッセージが表示されますので、[Close] ボタンをクリックします。



14. 項番 9.で指定した場所に「000-000-000_<コンピュータ名>」フォルダが作成されますので、このフォルダごと採取します。

- system.nfo ファイルの生成に時間がかかる場合があります。サポートツールの実行後、system.nfo ファイルが 0 バイトでないことを確認してからログデータを取得してください。

9.2　リカバリディスク起動時のSeaSTログ採取方法

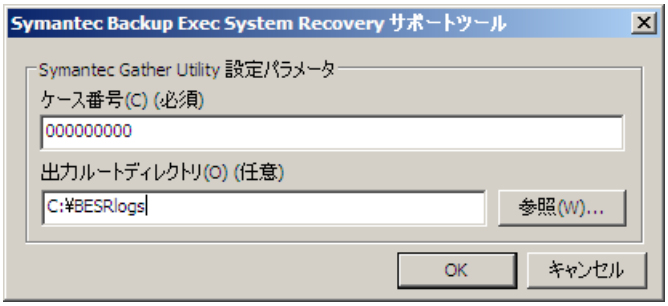
障害がリカバリディスクでの起動時に発生した場合、SeaSTログは以下の手順で採取します。このログは障害発生後、再起動の前に採取してください。

◆　リカバリディスク起動時のSeaSTログの採取方法

1. リカバリディスクのメニュー画面にて、[ユーティリティ] → [サポートツールの実行] を選択します。

2. [テクニカルサポート情報の収集] をクリックします。

3. [ケース番号] に "000000000" を、[出力ルートディレクトリ] にログの出力先となるパスを入力し、[OK] ボタンをクリックします。



- デフォルトではログの保存先にXドライブが表示されていますが、Xドライブのデータは再起動により消えてしまいますので、保存先に他のドライブを選択するか、もしくは採取したデータを再起動前にネットワーク共有フォルダなどに移動させてください。

4. 情報収集が完了すると、3.で指定した場所に「000000000_<ランダム文字列>」フォルダが作成されますので、このフォルダごと採取します。