



ActiveImage Protector 3.5 for Express5800/ft サーバ Virtual

Hyper-V システムのバックアップ・復元ガイド

第 1 版－ 2013 年 4 月 5 日

Copyright 2013 NetJapan, Inc. 無断複写・転載を禁止します。

本ソフトウェアと付属ドキュメントは株式会社ネットジャパンに所有権および著作権があります。ActiveImage Protector、ActiveImage Protector Server、ActiveImage Protector Desktop、ActiveImage Protector IT Pro、ActiveImage Protector for Hyper-V with SHR、ActiveImage Protector for Hyper-V Enterprise、ReZoom、ActiveImage Protector Linux、ActiveImage Protector Virtual、ActiveImage Protector Cluster は株式会社ネットジャパンの商標です。

Microsoft および Windows は、Microsoft Corporation の登録商標です。

Windows Preinstallation Environment および Windows PE は、Microsoft Corporation の商標です。

目次

1. Express5800/ft サーバのオンラインバックアップ	3
2. Express5800/ft サーバのコールドバックアップ	3
3. Express5800/ft サーバの復元	5
3-1. データディスクの二重化設定の解除	6
3-2. バックアップイメージファイルからの復元・システムディスクの再二重化	9
3-3. データディスクの再二重化	14

1. Express5800/ft サーバのオンラインバックアップ

Express5800/R320a、R320b、R320c に搭載されているシステムディスクと、データディスクをオンラインバックアップする手順については、オンラインヘルプを参照ください。

■ ActiveImage Protector 3.5 for Express5800/ft サーバのセットアップについて
オンラインヘルプの [インストールと起動]-[インストールとアンインストール]を参照ください。

■ オンラインバックアップの手順について
オンラインヘルプの [バックアップ]を参照ください。

※注意:

・オンラインバックアップの制限事項については、リードミーを参照ください。

2. Express5800/ft サーバのコールドバックアップ

ここでは、Express5800/R320a、R320b、R320c に搭載されているシステムディスクと、データディスクをバックアップする手順を御紹介します。

※注意:

・ActiveImage Protector 3.5 for Express5800/ft サーバの復元環境を起動する前に、必ずコンピューターの電源を OFF にしてください。CPU/IO モジュール 0 のスロットに、バックアップ対象のディスクを全てセットした後、CPU/IO モジュール 1 の電源ケーブルとハードディスクを取り外してください。

・復元環境では、RDRによる二重化が解除されますので、Windowsオペレーティングシステムの起動後に、RDR による二重化を、再度構成する必要があります。Express5800/R320a、R320b では、ユーザズガイド(セットアップ編)の Step C-5 または C-6 [ディスクの二重化を設定する] の手順にしたがって、RDR による二重化を構成してください。R320c では、インストレーションガイド(Windows 編)の [1 章 Windows のインストール] - [3.10 ディスクの二重化を設定] の手順にしたがって、RDR による二重化を構成してください。

・バックアップイメージファイルの作成はディスク単位で実行する必要があります。

< 操作手順 >

1. ft サーバが二重化されている状態で Windows オペレーティングシステムをシャットダウンします。
2. CPU/IO モジュール 1 の電源ケーブルとハードディスクを取り外します。
3. ActiveImage Protector for Express5800/ft サーバ 製品 CD からコンピューターを起動します。起動後は、バックアップ対象のハードディスクのバックアップを実行します。バックアップイメージファイルの作成はディスク単位で実行する必要があります。バックアップの手順は、本製品のオンラインヘルプの[バックアップ]を参照してください。

バックアップ作業の完了後、CD を取り出して、システムを再起動します。再起動後、一度 Windows をシャットダウンしてから、CPU/IO モジュール 1 にディスクと電源ケーブルを再接続します。Express5800/R320a、R320b では、ユーザズガイド(セットアップ編)の Step C-5 または C-6 [ディスクの二重化を設定する] の手順にしたがって、RDR による二重化を構成してください。R320c では、インストレーションガイド(Windows 編)の [1 章 Windows のインストール] - [3.10 ディスクの二重化を設定] の手順にしたがって、RDR による二重化を構成してください。

3. Express5800/ft サーバの復元

ここでは、Express5800/R320a、R320b、R320c に搭載されているシステムディスクとデータディスクを再二重化するまでの手順を御紹介します。

※注意:

・ActiveImage Protector for Express5800/ft サーバは、既存ボリュームへの上書き復元をサポートしていません。イメージファイルの復元先・復元後の二重化の対象のすべてのハードディスクは、復元処理の前に、物理フォーマットによりデータを消去する必要があります。

・二重化の対象となっているハードディスクに以前の RDR Utility の設定情報が残っていると、再二重化が正常に実施できないことがあります。二重化の対象のすべてのハードディスクに対してかならず物理フォーマットを実行して下さい。

・バックアップイメージファイルの復元はディスク単位で実行する必要があります。

物理フォーマット方法については、Express5800/R320a、R320b を御利用の場合は、ユーザーズガイド 4 章 [システムのコンフィグレーション] -「SAS BIOS ～Adaptec SAS/SATA Configuration Utility～」を参照ください。R320c を御利用の場合は、メンテナンスガイド 3 章 [2.SAS コンフィグレーション] - [3.3 ハードディスクドライブの物理フォーマット] を参照ください。

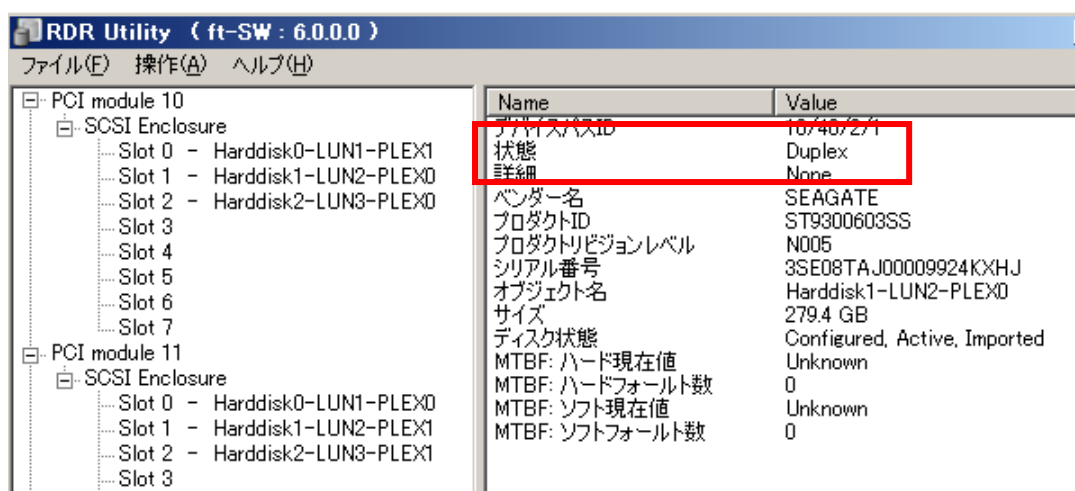
システムディスク以外のデータディスク上のデータを消去せずに、システムディスク単体をバックアップイメージファイルから復元する場合は、Windows オペレーティングシステム上の RDR Utility から、データディスクの二重化設定をあらかじめ解除し、システムディスク単体を復元してから、データディスクを再度二重化することもできます。上記の操作を実施する場合は、「**3-1.データディスクの二重化設定の解除**」～「**3-3.データディスクの再二重化**」の手順に沿って復元を実施してください。すべてのハードディスクを物理フォーマットしてシステム全体を復元・再二重化する際は、「**3-2.バックアップイメージファイルからの復元・システムディスクの再二重化**」から操作を開始してください。

オペレーティングシステムが起動できない・正常に動作しない状態では、RDR Utility を使用した二重化の解除は実施できません。上記に該当する際に、データディスクの内容を物理フォーマットせずに保持したい場合は、日本電気株式会社、PP・サポートサービスへご相談ください。

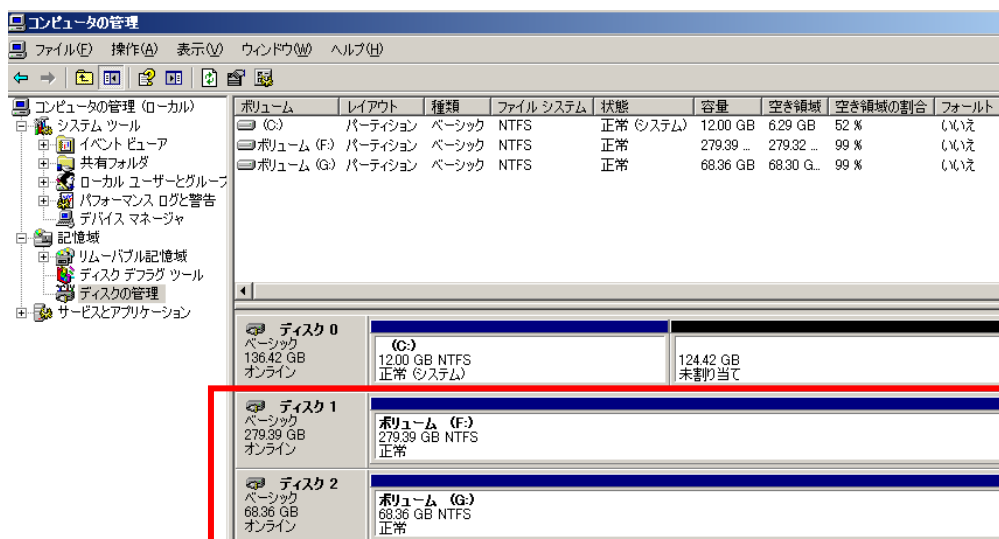
3-1. データディスクの二重化設定の解除

システムディスク以外のデータディスク上のデータを消去せず保持したまま、システムディスク単体を復元する場合は、本製品による復元処理を開始する前に、オペレーティングシステム上の RDR Utility から、データディスクの二重化設定を解除してください。以下の手順によりディスクの二重化設定を解除することができます。なお、本手順では Slot1・Slot2 にインストールされているデータディスクの二重化の解除手順を例として御紹介しています。

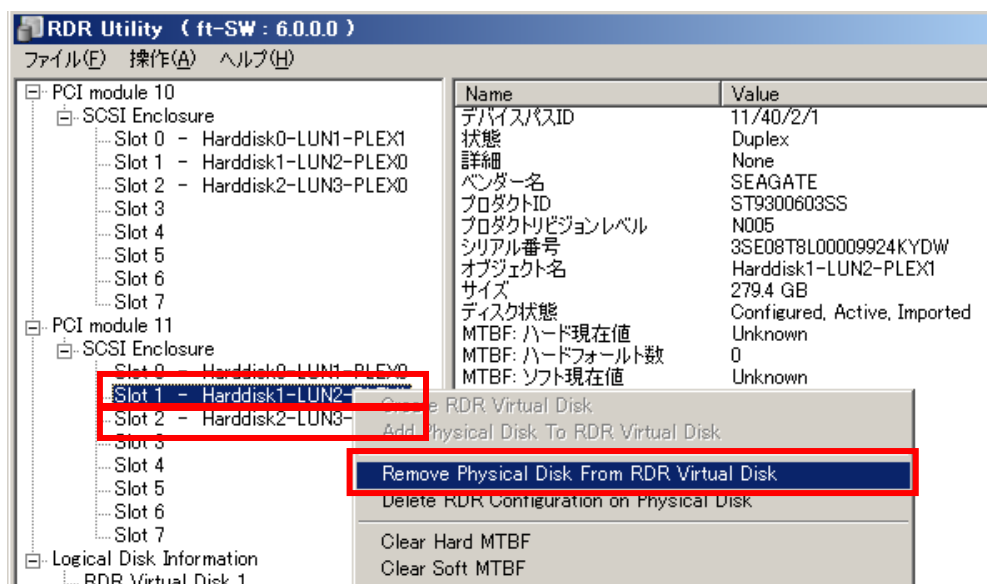
1. [スタート メニュー] - [すべてのプログラム] - [RDR] - [RDR Utility] を起動します。
2. CPU/IO モジュール 0 と モジュール 1 上のすべての物理ディスクの状態が下記のように Duplex となっていることを確認します。



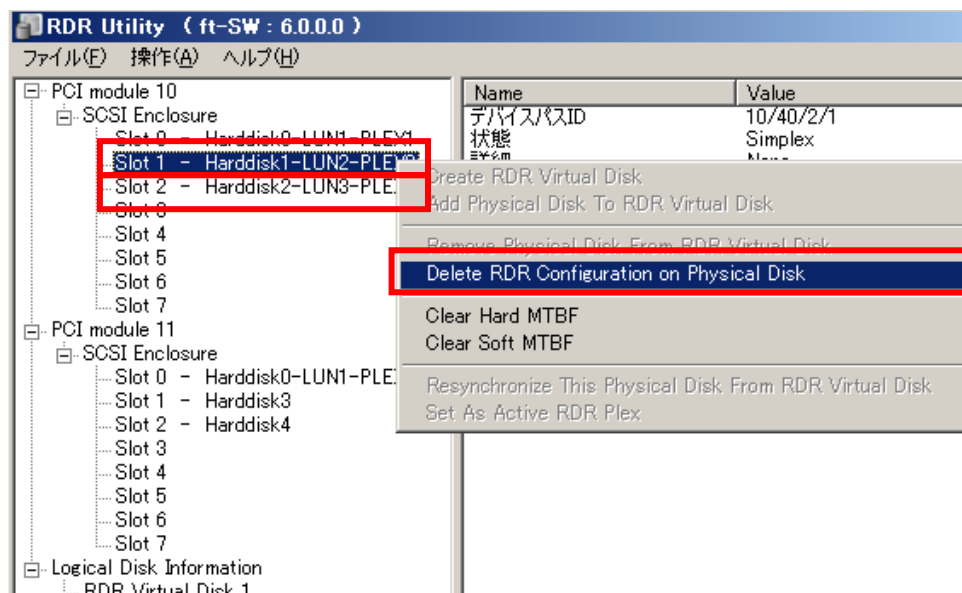
3. オペレーティングシステムの[サーバー マネージャー] - [記憶域] を表示します。
4. データディスクの状態が次のようになっていることを確認します。



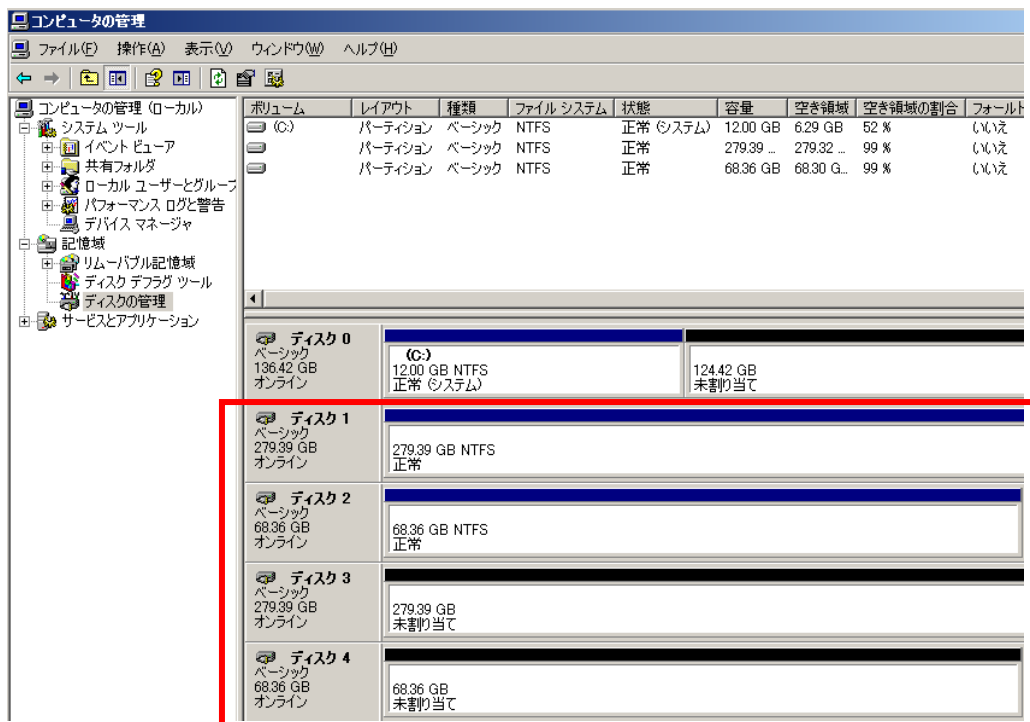
5. RDR Utility 上で、[PCI module 11] – [SCSI Enclosure] – [Slot 1]、[Slot 2] のコンテキストメニューを表示し、[Remove Physical Disk From RDR Virtual Disk] を実行します。



6. つづけて、[PCI module 10] – [SCSI Enclosure] – [Slot 1]、[Slot 2] のコンテキストメニューを表示し、[Delete RDR Configuration on Physical Disk] を実行します。



7. [サーバー マネージャー] - [記憶域] を参照すると、ディスクの二重化が解除され、CPU/IO モジュール 1 にインストールされたディスクがブランクの状態として表示されます。以上で RDR Utility からのディスクの二重化の解除が完了しました。



8. オペレーティングシステムをシャットダウンし、CPU/IO モジュール 0 の Slot1・Slot2 のデータディスクを取り外し、つづけて 3-2 の手順に沿って、システムディスクの復元を実行します。システムディスクの復元完了後、上記で取り外したデータディスクを、取り外した前と同一のスロットにインストールし、3-3 の手順に沿って再二重化します。

3-2. バックアップイメージファイルからの復元・システムディスクの再二重化

リカバリ処理を開始する前に、イメージファイルの復元先・リカバリ後の二重化の対象のすべてのハードディスクのデータを、物理フォーマットの実施により消去します。

物理フォーマット方法については、Express5800/R320a、R320b を御利用の場合は、ユーザーズガイド 4 章 [システムのコンフィグレーション] -「SAS BIOS ～Adaptec SAS/SATA Configuration Utility～」を参照ください。R320c を御利用の場合は、メンテナンスガイド 3 章 [2.SAS コンフィグレーション] - [3.3 ハードディスクドライブの物理フォーマット] を参照ください。

ActiveImage Protector 3.5 for Express5800/ft サーバの復元環境を起動する前に、CPU/IO モジュール 0 のスロットに復元対象のディスクがインストールされていることを確認してください。つづけて CPU/IO モジュール 1 の電源ケーブルとハードディスクを取り外してから復元環境を起動して下さい。

1. ActiveImage Protector for Express5800/ft サーバ 製品 CD から起動します。
2. 次の起動メニューが表示されたら、カーソルキーまたは数字キーの 1 で [Start ActiveImage Protector Recovery Environment] を選択して Enter キーを押します。



[1] Start ActiveImage Protector Recovery Environment

- Windows PE 3.1(Windows7/2008R2 x86 ベース)の復元環境を起動します

[2] Start ActiveImage Protector 64 bit Recovery Environment

- Windows PE 3.1(Windows7/2008R2 AMD64 ベース)の復元環境を起動します

[3] Start ActiveImage Protector Recovery Environment (WinPE 2005)

- Windows PE 2005 (Windows Server 2003 ベース)の復元環境を起動します

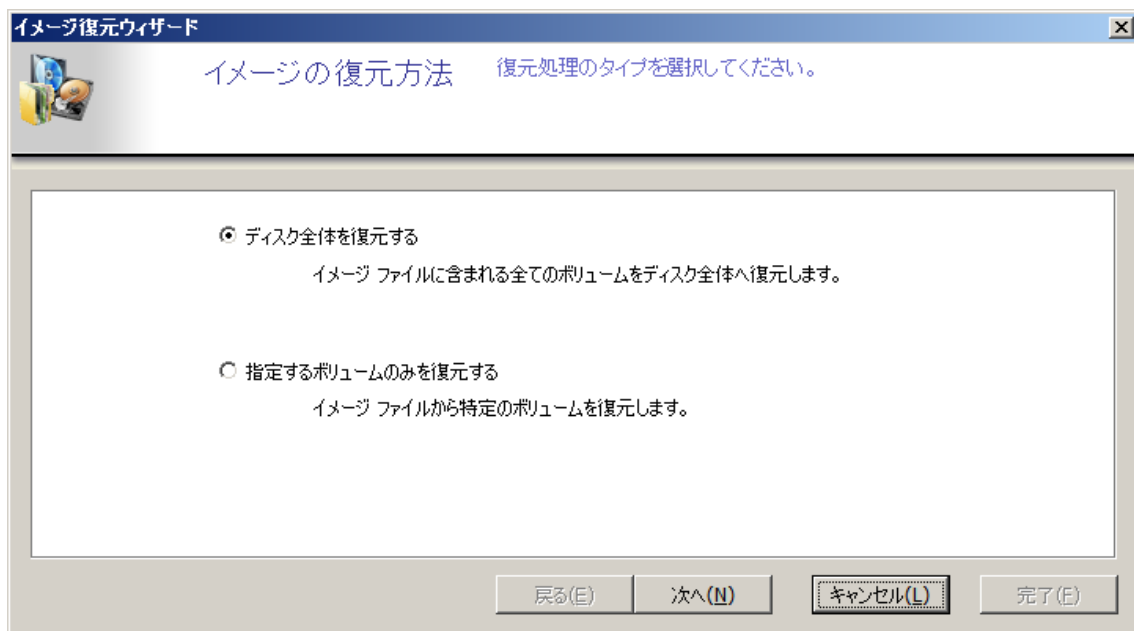
※[3] は本製品ではサポート外のため使用できません。

[4] Boot from Hard Disk - ハードディスクからシステムを起動します

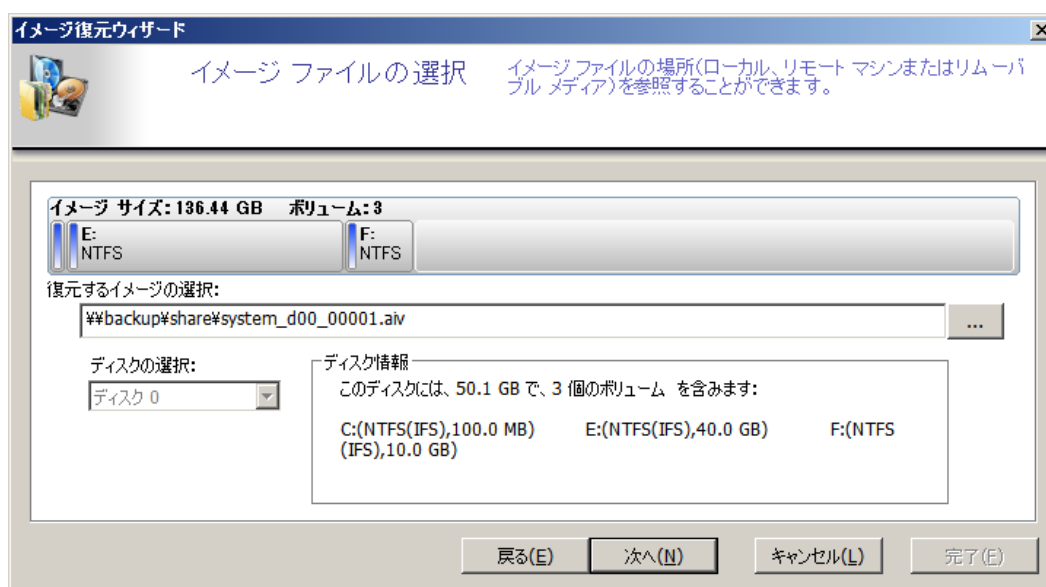
[5] Reboot - コンピューターを再起動します

3. [操作]-[イメージの復元]、または[バックアップと復元]-[イメージの復元]から、イメージ復元ウィザードを起動します。

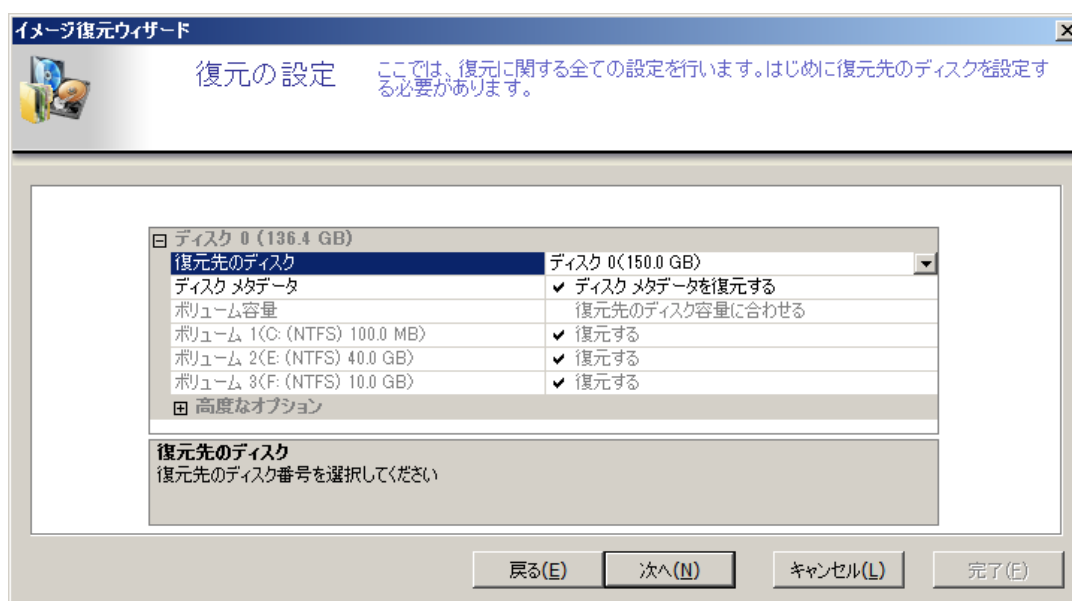
4. [イメージ復元ウィザード] ウィンドウが表示されたら、復元方法を選択します。「ディスク全体を復元する」を選択して、[次へ]をクリックします。



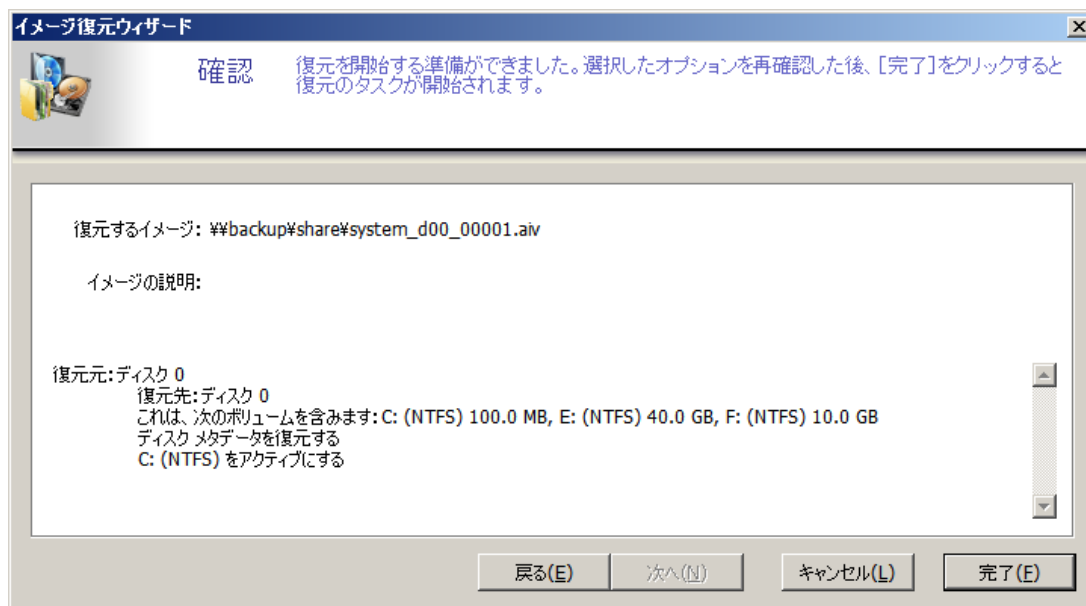
5. [イメージの選択] ウィンドウが表示されます。復元するバックアップイメージを [...] ボタンをクリックして参照・指定します。バックアップイメージの保存先がネットワーク共有フォルダ上に保存されている場合は、[ツール]-[ネットワーク設定] から、ネットワーク共有フォルダをマッピングする必要があります。詳細は、オンラインヘルプの[各種ユーティリティとツール]-[ネットワーク設定]を参照してください。
6. 指定したイメージファイル上のボリュームの構成情報を確認して[次へ]をクリックします。



7. [復元の設定]が表示されます。バックアップイメージの復元先のディスクを選択して [次へ] 進みます。※通常、システムディスクは「ディスク0」として認識されています。復元先のディスク指定以外のオプションは通常は変更する必要はありません。



8. [確認]が表示されます。[完了]をクリックすると、復元処理が開始されます。

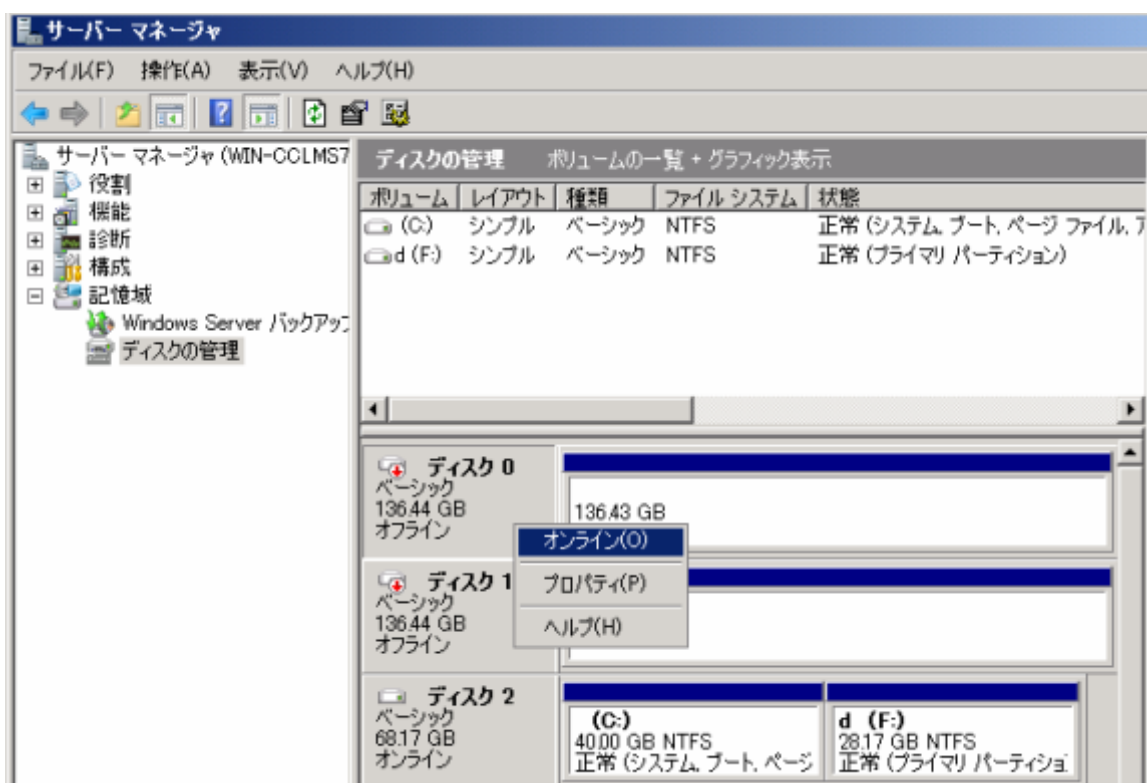


9. 復元が開始すると、<タスク>タブのリストに登録され、進捗画面が表示されます。復元が完了すると、<タスク>タブのリストから削除されます。完了のログは、<履歴>タブに残ります。

引き続き、データディスクを復元する場合、上記の手順を繰り返して復元作業を実行します。

復元が完了したら CD を取り出して、復元したシステムボリュームからシステムを再起動します。再起動後、Windows をシャットダウンし、CPU/IO モジュール 1 にハードディスクを再インストールし、CPU/IO モジュール 1 を有効化してから、ディスクを再二重化します。Express5800/R320a、R320b では、ユーザズガイド(セットアップ編)の Step C-5 または C-6 [ディスクの二重化を設定する] の手順にしたがって、RDR による二重化を構成してください。R320c では、インストレーションガイド(Windows 編)の [1 章 Windows のインストール] - [3.10 ディスクの二重化を設定] の手順にしたがって、RDR による二重化を構成してください。

※注意: 使用している環境が Windows Server 2008 または Windows Server 2008 R2 の場合、復元環境からデータディスクを復元すると、復元後の Windows オペレーティングシステム上では、ディスクは「オフライン」として認識されています。[サーバー マネージャー] - [記憶域] から、該当するディスクをオンラインに変更してください。データディスク上のボリュームについては、オンラインへの変更と、ドライブ文字の再設定をおこなう必要があります。

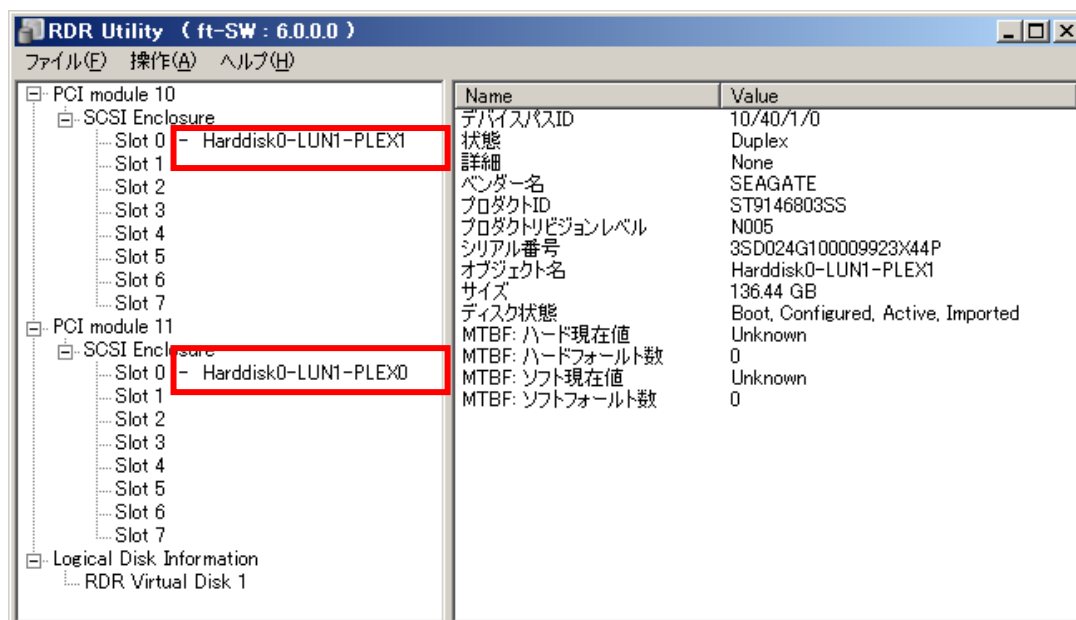


3-3.データディスクの再二重化

システムディスクの復元と二重化を実施した後、データディスクを再二重化する必要があります。以下の手順によりデータディスクの再二重化を構成することができます。なお、本手順では Slot1・Slot2 にインストールされているデータディスクの再二重化の手順を例として御紹介しています。

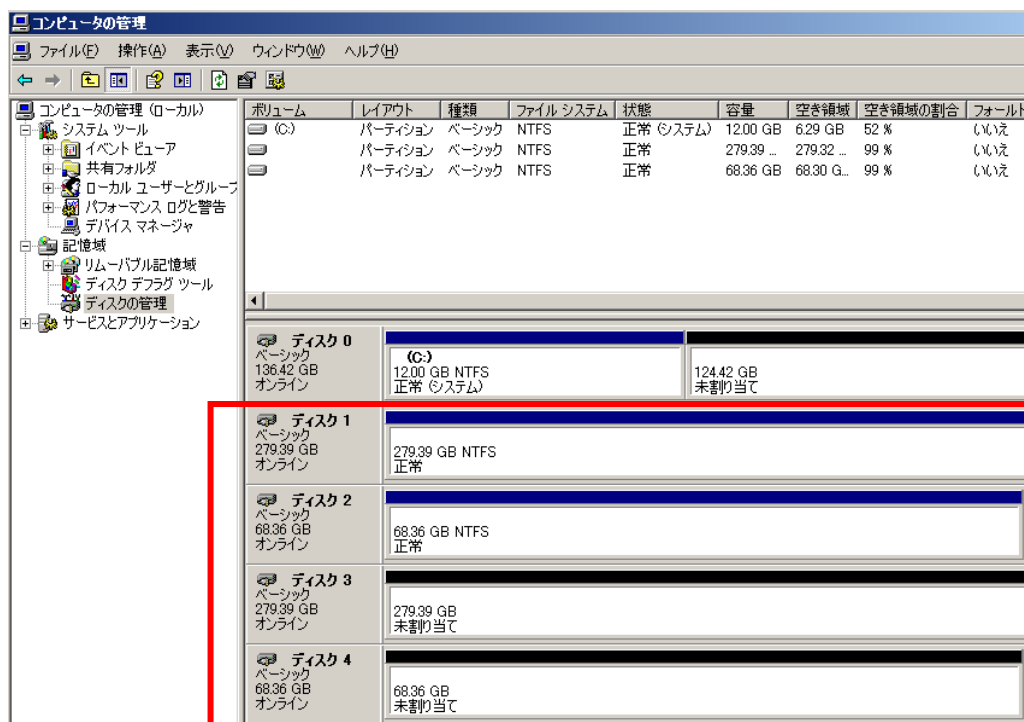
1. データディスクの再二重化の操作を開始する前に、システムディスクが二重化設定されていることを確認します。

RDR Utility から [PCI module 10/11] - [SCSI Enclosure] - [Slot0]の物理ディスクの番号、LUN 番号が一致していることを確認します。バックアップイメージファイルからシステムを復元した後は、LUN 番号が 1 から付番されない場合がありますが問題はありません。



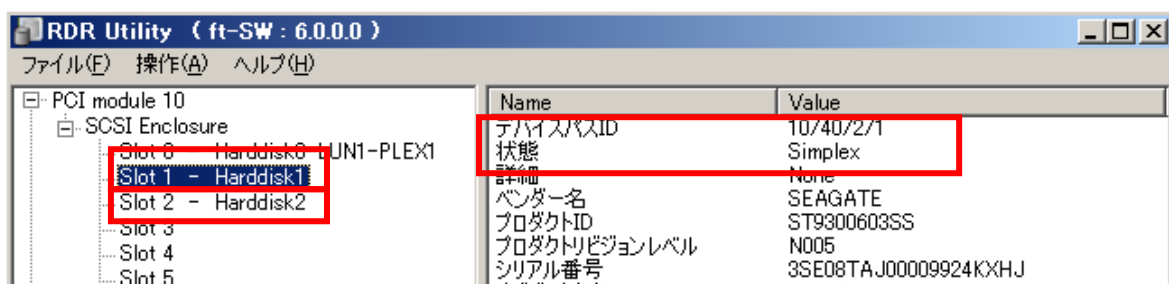
2. オペレーティングシステムが起動した状態で、Slot1・Slot2 のデータディスクを、取り外し前と同一の CPU/IO モジュール・同スロットにインストールします。
ディスクをインストールした時点で、オペレーティングシステムの再起動を要求するダイアログが表示されることがありますが、ここでは再起動を実行する必要はありません。

3. オペレーティングシステムの [サーバーマネージャー] - [記憶域] を表示します。



4. [すべてのプログラム] - [RDR] - [RDR Utility]を起動します。

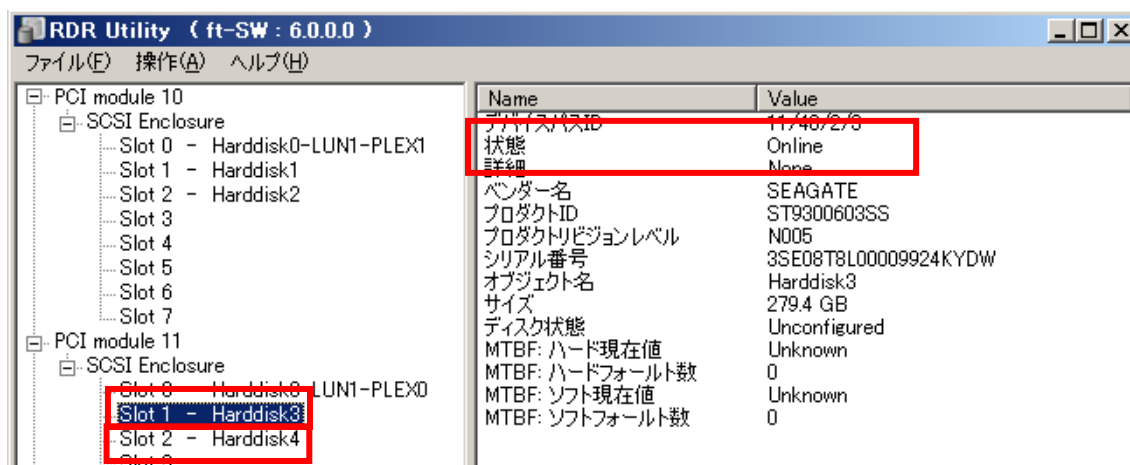
5. RDR Utility から、[PCI module 10] - [SCSI Enclosure] - [Slot 1]、[Slot 2]の物理ディスクの状態が **Simplex** であることを確認します。



■重要

上記のディスクの状態が **Simplex** ではなく **Online** と表示されている場合は、オペレーティングシステムを再起動し、再起動完了後、5 分程度経過してからから RDR Utility を起動し、上記の内容のとおりになることを確認してください。

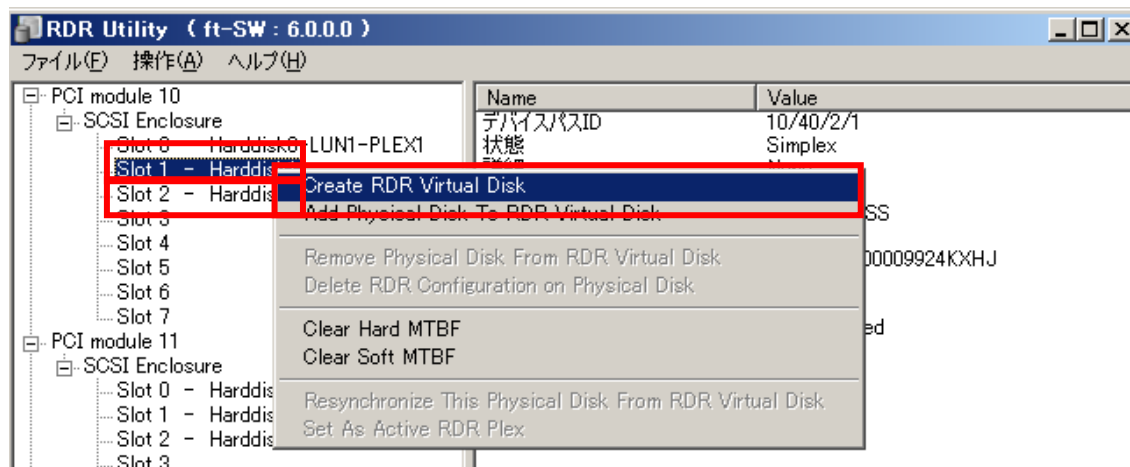
6. RDR Utility から、[PCI module 11] – [SCSI Enclosure] – [Slot 1]、[Slot 2]の物理ディスクの状態が **Online** であることを確認します。



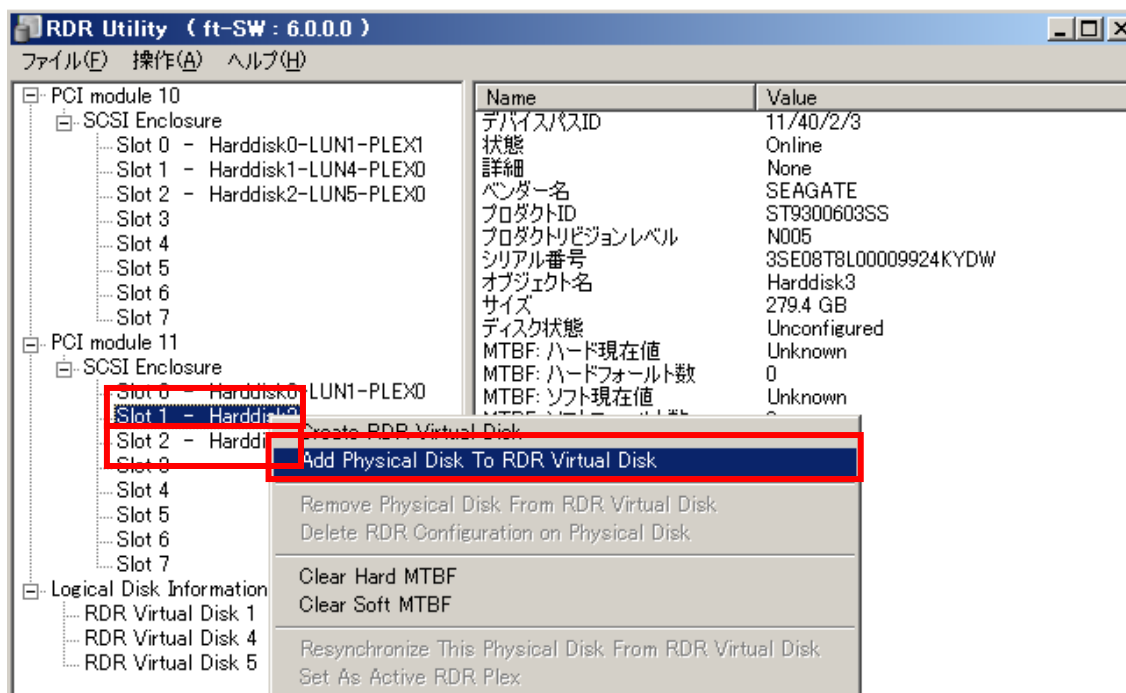
■重要

上記のディスクの状態が **Online** ではなく **Simplex** となっている場合、ディスクのインストール先のスロットが誤っている場合があります。ディスクを適切なスロットに再インストールした後、ディスクの状態を再度確認してください。

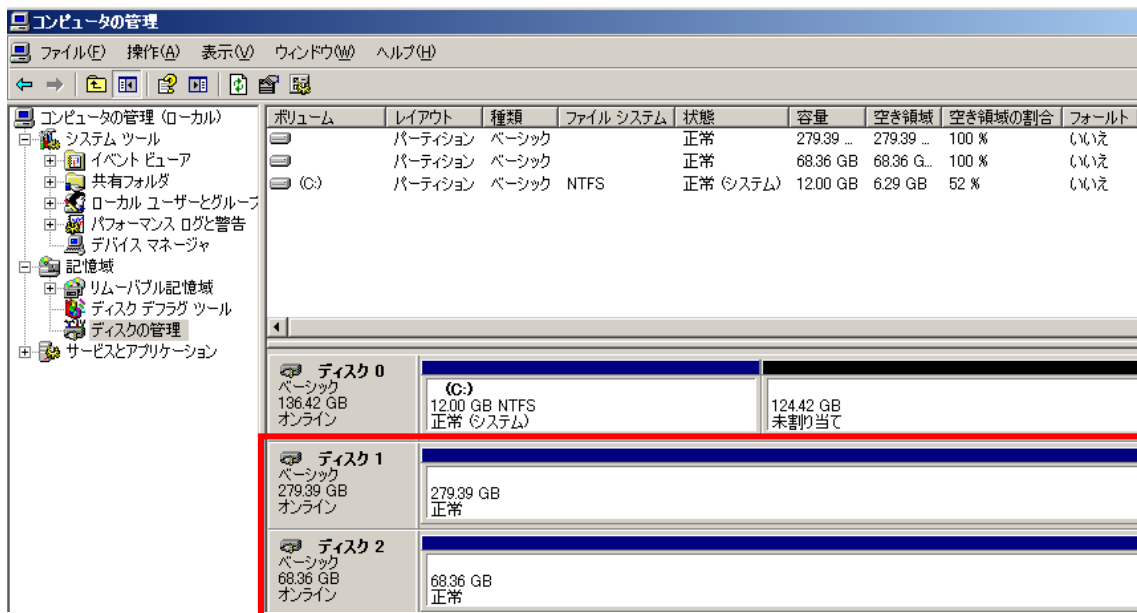
7. RDR Utility 上で、[PCI module 10] – [SCSI Enclosure] – [Slot 1]、[Slot 2] のコンテキストメニューを表示し、[Create RDR Virtual Disk] を実行します。



8. つづけて、[PCI module 11] – [SCSI Enclosure] – [Slot 1]、[Slot 2] のコンテキストメニューを表示し、[Add Physical Disk To RDR Virtual Disk] を実行します。



9. [サーバー マネージャー] – [記憶域]でデータディスクの状態を確認します。ドライブ文字が設定されていない、または適切でない場合は、適切なドライブ文字を設定します。



10. RDR Utility 上のすべての物理ディスクの状態が **Duplex** となり、同期が完了したことを確認します。

■重要

上記のディスクの状態が **Simplex** ではなく **Online** と表示されている場合は、オペレーティングシステムを再起動し、再起動完了後、5 分程度経過してからから RDR Utility を起動し、上記の内容のとおりになることを確認してください。
