

Dell™ PowerVault™  
Data Protection Solution  
システムリカバリガイド

## メモ、注意、警告



**メモ**：コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。



**注意**：ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その危険を回避するための方法を説明しています。



**警告**：物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

---

本書の内容は予告なく変更されることがあります。

© 2007 すべての著作権は Dell Inc. にあります。

Dell Inc. の書面による許可のない複製は、いかなる形態においても厳重に禁じられています。

本書に使用されている商標：Dell、DELL ロゴ、PowerEdge、PowerVault および Dell OpenManage は Dell Inc. の商標です。Microsoft、Windows、SQL Server および Windows Server は米国その他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。

本書では、必要に応じて上記以外の商標や会社名が使用されている場合がありますが、それらの商標や会社名は、一切 Dell Inc. に帰属するものではありません。

# 目次

1	はじめに	5
2	回復ソリューションマップ	7
3	ディスクエラーからの回復	9
	<b>ディスクエラーの検出と監視</b>	9
	RAID アダプタ可聴アラーム	9
	OpenManage™ Server Administrator	10
	Dell OpenManage?™ IT Assistant	10
	<b>ディスクの交換</b>	11
	内蔵ディスクの交換	11
	外付けストレージエンクロージャ 内のディスクの交換	11
	<b>ディスクエラー後の回復</b>	11
	1 台のディスクに発生した障 害からの回復	12
	複数のディスクに発生した障 害からの回復	13
4	OS の再インストール	15
	<b>Dell Systems Build and Update Utility の使い方</b>	15
	<b>BIOS、ファームウェア、およびドラ     イバの更新</b>	25
	<b>Windows Update を使用した OS の更新</b>	25

<b>OS のローカライズ</b> . . . . .	<b>25</b>
多言語ユーザーインターフェイスパッ ケージのインストール . . . . .	25
MUI 言語の適用 . . . . .	27
<b>5 OMSA の再インストール</b> . . . . .	<b>29</b>
<b>6 DPM の再インストール</b> . . . . .	<b>31</b>
前提条件ソフトウェアとネットワー ク設定の要件 . . . . .	31
DPM 記憶域プール用の仮想ディ スクの設定 . . . . .	33
DPM のインストール . . . . .	34
DPM の更新 . . . . .	36
<b>7 PowerVault Data Protection Solution     の設定ウィザードの再インストール</b> . . . . .	<b>37</b>
<b>ウィザードのインストール</b> . . . . .	<b>37</b>
<b>ウィザードの実行</b> . . . . .	<b>38</b>
<b>8 DPM データベースとレプリカの回復</b> . . . . .	<b>39</b>
<b>9 その他のマニュアルとリソース</b> . . . . .	<b>41</b>
<b>Microsoft 関係の情報</b> . . . . .	<b>41</b>
<b>Dell ハードウェア関係の情報</b> . . . . .	<b>41</b>
<b>Dell ソフトウェア関係の情報</b> . . . . .	<b>42</b>

# はじめに

本書では、複数のハードウェアまたはソフトウェアのエラーから Dell™ PowerVault™ Data Protection Solution を回復するために必要な手順を説明します。障害の種類に応じて、次の処理が必要になります。

- ディスクエラーからの回復
- OS の再インストール
- Dell™ OpenManage™ システム管理アプリケーションの再インストール
- Data Protection Solution の設定ウィザードの再インストール
- Microsoft® System Center Data Protection Manager (DPM) 2007 の再インストール
- DPM サーバーの復旧ポイントデータの回復



**メモ：**本書の回復ステップを実行する前に、Dell PowerVault Data Protection Solution の『アップデート情報』で最新情報を確認してください。



**メモ：**本書で言及されているマニュアルおよびリカバリメディアについては、[support.dell.com](http://support.dell.com) で Dell PowerVault Data Protection Solution の『クイックリファレンスガイド』を参照してください。



## 回復ソリューションマップ

本書は、回復に関する具体的なトピックと手順について説明する各項で構成されています。エラーの種類によってさまざまな DPM コンポーネントにどんな影響が及ぶ可能性があるか、また、特定のエラーの種類に対して本書のどの項が該当するかを 表 2-1 に示します。

さまざまなエラー / 回復のシナリオを調べる際に、次のガイドラインに留意してください。

- OS を再インストールする場合は通常、システム上のすべてのアプリケーションを再インストールする必要があります。
- OS がインストールされている RAID グループに回復不能なエラーが発生した場合は、OS とすべてのアプリケーションの再インストールが必要になります。
- 1 つまたは複数の DPM レプリカが保存されている RAID グループに回復不能なエラーが発生した場合は、テープまたはセカンダリ DPM サーバーから、その RAID グループ上のレプリカを回復する必要があります。

表 2-1 回復ソリューションマップ

エラーの種類	影響を受ける可能性のあるシステムコンポーネント						以下の項の説明に従って問題を解決します (表 2-1 の下にある各項のタイトルを参照)。
	RAID グループ	OS	OMSA	DPM アプリケーション	ウィザード	DPM DB またはレプリカ	
OS		X	X	X	X	X	4, 5, 6, 7, 8
OMSA アプリケーション			X				5
DPM アプリケーション				X		X	6, 8
Data Protection Solution の設定ウィザード					X		7
DPM DB またはレプリカ						X	8
OS/DPM アプリケーションの RAID グループ	X	X	X	X	X	X	4, 5, 6, 7, 8
DPM レプリカの RAID グループ	X					X	3, 8

- |   |   |
|---|---|
| 項 | タイトル  |
| 3 | ディスクエラーからの回復  |
| 4 | OSの再インストール  |
| 5 | OpenManage Server Administratorの再インストール                   |
| 6 | Data Protection Managerの再インストール                           |
| 7 | Dell PowerVault Data Protection Solution の設定ウィザードの再インストール |
| 8 | DPMデータベースとレプリカの回復   |



## ディスクエラーからの回復

お使いのシステムの内蔵ディスクストレージは、RAID 5 に設定済みです。また、『Dell PowerVault Data Protection Solution ストレージ増設ガイド』に説明されているように、システムに追加するディスクはすべて RAID 5 として設定されます。

RAID 5 では、グループ内で 1 台のディスクドライブに障害が発生しても、中断されずにシステムを使い続けることができます。ただし、障害の発生したディスクドライブを交換するまで、システムは劣化状態で動作します。劣化状態で動作している間に同じ RAID グループ内の別のディスクに障害が発生すると、その RAID グループ内のすべてのデータが失われます。したがって、システムのディスクの状態を監視し、RAID グループ内に障害の発生したディスクがある場合は、できるだけ早く交換することが非常に重要です。

### ディスクエラーの検出と監視

システム上の RAID 5 構成を用いたストレージに対する保護を最適に活用するには、ハードドライブに障害が発生したら直ちにそれを検出できることが重要です。障害の発生したディスクをできるだけ早く交換すれば、計画外のダウンタイムや重要なデータが失われるリスクを軽減できます。

お使いのシステムの物理ディスクの状態を監視するために、次の方法を使うことができます。

#### RAID アダプタ可聴アラーム

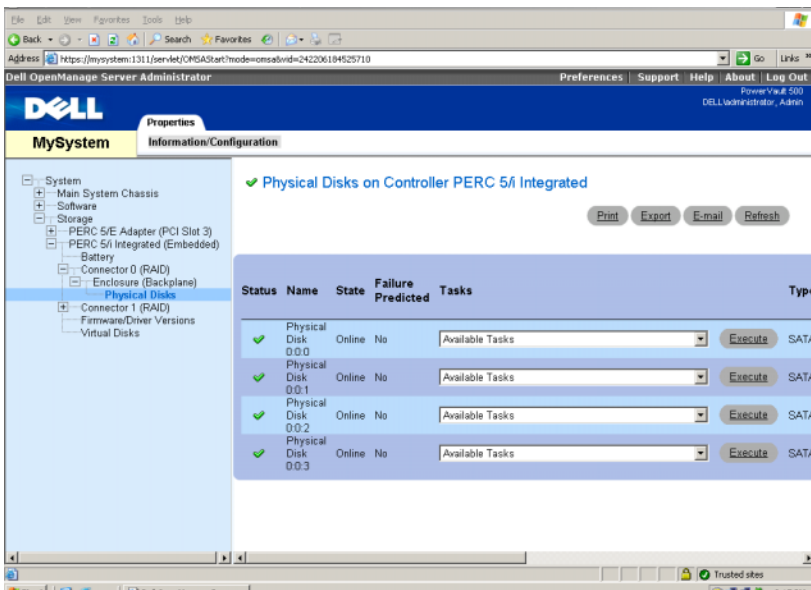
可聴アラームの設定方法の詳細については、Dell™ PowerEdge™ Expandable RAID Controller (PERC) の『ユーザズガイド』の「物理ディスク故障時のアラームの有効化」を参照してください。この機能が利用できない PERC アダプタもあります。この機能がサポートされているかどうかは、お使いの PERC アダプタのマニュアルでご確認ください。

## OpenManage™ Server Administrator

Dell™ OpenManage™ Server Administrator (OMSA) は、内蔵ディスクと外付けディスクの両方の状態を監視できます。詳細については、本章の「ディスクの交換」を参照してください。

OMSA においてディスクの状態がどのように報告されるかを？ 図 3-1 に示します。

図 3-1 物理ディスクの状態



## Dell OpenManage™ IT Assistant

Dell OpenManage™ IT Assistant は集中監視コンソールであり、これを使用して、OMSA を実行している Dell システムの状態を監視することができます。IT Assistant のインストール方法と使い方の詳細については、Dell OpenManage™ IT Assistant の『ユーザーズガイド』を参照してください。

## ディスクの交換

ハードドライブを交換する際には、Dell PowerVault Data Protection Solution の『サポートマトリクス』に記載されているハードドライブのみを使用してください。障害の発生したディスクドライブは、必ず容量が等しい新しいディスクと交換してください。詳細については、『Dell PowerVault Data Protection Solution ストレージ増設ガイド』の「ディスクサイズの選択と考慮事項」を参照してください。

### 内蔵ディスクの交換

システムの内蔵ディスクを交換するには、お使いのシステムの『ハードウェアオーナーズマニュアル』の「ハードドライブ」および「ハードドライブキャリアの取り付け」を参照してください。

### 外付けストレージエンクロージャ内のディスクの交換

外付けの Dell ストレージエンクロージャ内のディスクドライブを交換するには、お使いのストレージエンクロージャの『ハードウェアオーナーズマニュアル』を参照してください。

## ディスクエラー後の回復

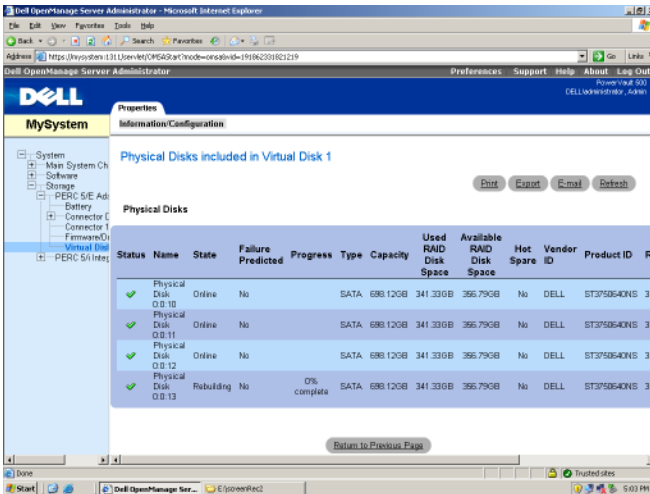
本項では、障害の発生したディスクを交換した後でユーザー / 管理者が行う手順、およびシステムが自動的に実行する手順について説明します。前述のとおり、RAID 5 グループ内のディスクドライブ 1 台に障害が発生しても、システムは動作を続けます。ただし、同一 RAID グループ内で複数のディスクに障害が発生すると、データが失われるおそれがあります。

## 1 台のディスクに発生した障害からの回復

RAID 5 グループ内の障害が発生したディスクドライブを交換すると、RAID グループのリビルドが自動的に開始されます。RAID グループ内の仮想ディスクに保存されているデータは OS で使用でき、システムは中断されることなく使用できます。リビルドが完了するまで、RAID 5 の仮想ディスクは劣化モードで動作します。また、その間に万一別のディスクに障害が発生すると、データが失われるおそれがあります。RAID 5 がリビルドされる進行状況と状態は、OMSA を使用して監視できます。リビルドが自動的に開始されない場合は、OpenManage™ Server Administrator の『ユーザズガイド』の「障害が発生した物理ディスクをリビルドする」を参照し、リビルドを手動で開始してください。

図 3-2 は、RAID グループのリビルド状況がどう報告されるかを示したものです。

図 3-2 RAID 5 ディスクグループのリビルド



The screenshot shows the Dell OpenManage Server Administrator interface. The main content area displays 'Physical Disks included in Virtual Disk 1'. Below this, there is a table with columns: Status, Name, State, Failure Predicted, Progress, Type, Capacity, Used RAID Disk Space, Available RAID Disk Space, Hot Spare, Vendor ID, and Product ID. The table lists four physical disks (QB.10, QB.11, QB.12, QB.13). QB.10, QB.11, and QB.12 are in 'Online' state with 'No' failure predicted. QB.13 is in 'Rebuilding' state with 'OS complete' progress.

Status	Name	State	Failure Predicted	Progress	Type	Capacity	Used RAID Disk Space	Available RAID Disk Space	Hot Spare	Vendor ID	Product ID	Rebuild
✓	Physical Disk QB.10	Online	No		SATA	698.12GB	341.33GB	356.79GB	No	DELL	ST3P50640NS	3.E
✓	Physical Disk QB.11	Online	No		SATA	698.12GB	341.33GB	356.79GB	No	DELL	ST3P50640NS	3.E
✓	Physical Disk QB.12	Online	No		SATA	698.12GB	341.33GB	356.79GB	No	DELL	ST3P50640NS	3.E
✓	Physical Disk QB.13	Rebuilding	No	OS complete	SATA	698.12GB	341.33GB	356.79GB	No	DELL	ST3P50640NS	3.E

グローバルホットスペアを取り付け、障害の発生したディスクと同じ PERC アダプタに割り当てていた場合、RAID グループは、障害の発生したディスクの役割を自動的にホットスペアディスクに切り替え、リビルド操作を自動的に開始します。この場合、障害の発生したディスクを交換し、その PERC アダプタ用の新しいグローバルホットスペアとして割り当てする必要があります。グローバルホットスペアの詳細については、OpenManage™ Server Administrator の『ユーザーズガイド』の「Assign and Unassign Hot Spares」（ホットスペアの割り当てと割り当て解除）を参照してください。

### RAID 5 の劣化モードについて

障害の発生したハードドライブを交換すると、RAID グループは自動的にリビルド操作を開始します。この操作中、データとパリティの情報は RAID グループ内のすべてのハードドライブにまたがって再割り当てされます。リビルドが完了するまで、RAID グループのパフォーマンスは劣化します。リビルドが正常に完了するように、リビルドの状態を監視し続けることが必要です。



**メモ：** RAID グループのリビルド中に別のハードドライブに障害が発生すると、その RAID グループ上のすべてのデータが失われるおそれがあります。


### 複数のディスクに発生した障害からの回復

同じ RAID グループ内の複数のディスクに障害が発生すると、その RAID グループに OS と DPM アプリケーションが含まれていた場合は、OS と DPM アプリケーションを再インストールする必要があります。RAID グループに DPM レプリカが保存されていた場合は、テープアーカイブからレプリカを復元することが可能です。レプリカは、プライマリ DPM サーバーを保護しているセカンダリ DPM サーバーから復元することも可能です。災害計画の DPM 回復手順の詳細については、『System Center Data Protection Manager 2007 Operations Guide』（操作ガイド）の「障害回復」を参照してください。



## OS の再インストール

本項では、PowerVault システムに OS を再インストールする手順について説明します。

 **メモ**：OS はシステム購入時にプリインストールされています。本項の手順は、正常に機能しなくなった OS を修復する必要がある場合にのみ実行してください。

### Dell Systems Build and Update Utility の使い方

ソリューションに付属の『Dell Systems Build and Update Utility CD』を使用して、OS を再インストールします。Systems Build and Update Utility を実行すると、OS ソフトウェア、デバイスドライバ、および OpenManage™ Server Administrator (OMSA) ソフトウェアがインストールされます。

お使いのシステムには、工場出荷時に Microsoft® Windows® Storage Server® 2003 R2 X64 With SP2 がインストールされています。Dell Systems Build and Update Utility を使用して OS をインストールするには、オリジナルの Microsoft インストールメディアが必要です。

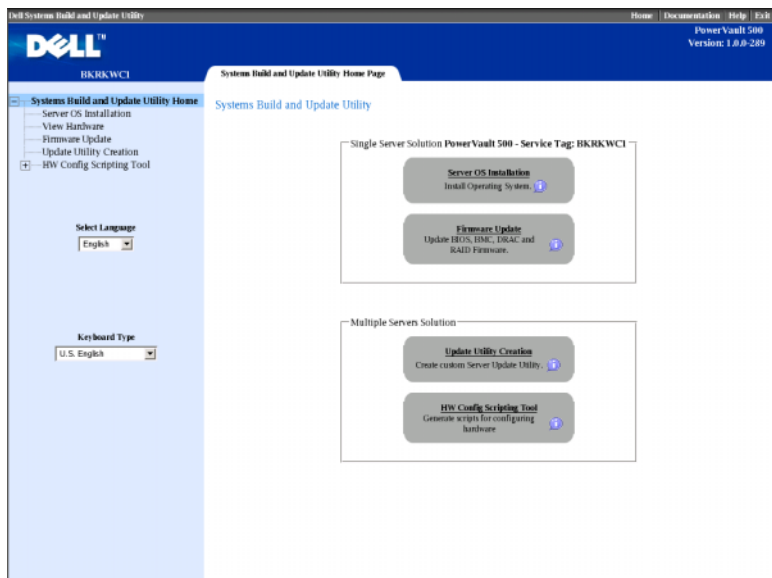
 **メモ**：Dell Systems Build and Update Utility を使用すると、OS のインストール先となる仮想ディスク上のデータがすべて消去されます。


OS を再インストールするには、次の手順を実行します。

- 1 キーボード、マウス、およびモニターをシステムに接続します。
- 2 システムの電源を入れます。
- 3 『Dell Systems Build and Update Utility CD』をシステムのオプティカルドライブにセットし、そのドライブから起動するように BIOS を設定します。
- 4 システムを再起動します。
- 5 システムが CD から起動すると、**System Build and Update Utility** の画面が表示されます (図 4-1 を参照)。

- 画面の左側から適切な言語とキーボードの種類を選択し、**Single Server Solution**（シングルサーバーソリューション）セクションの下で **Server OS Installation**（サーバー OS のインストール）オプションを選択します。

図 4-1 System Build and Update Utility

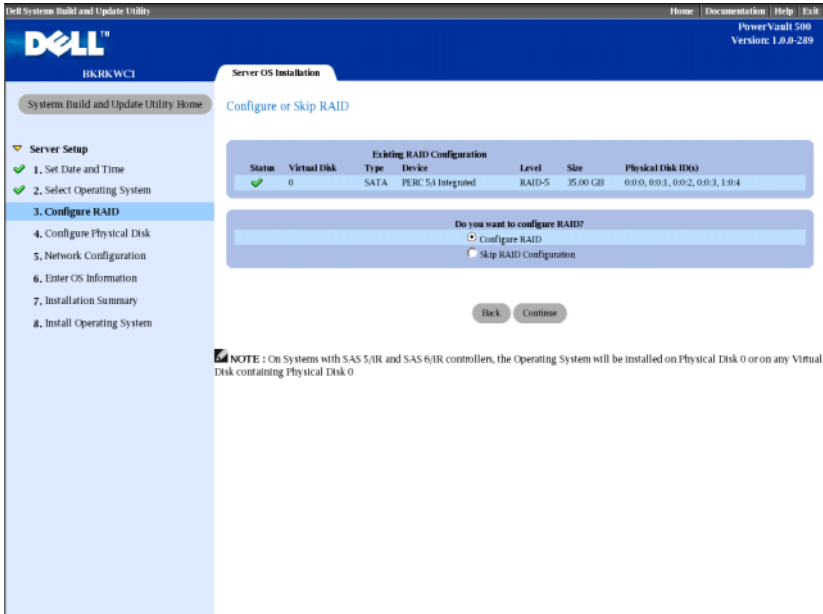


- 日時を選択し、**Continue**（続行）をクリックします。
  - Select an Operating System**（オペレーティングシステムの選択）画面で、**Microsoft Windows Server 2003 Service Pack 2 x64 Edition** を選択します。
  - Create Utility Partition**（ユーティリティパーティションの作成）オプションを **yes**（はい）に設定し、**Continue**（続行）をクリックします。
-  **メモ**：この手順で Windows Server 2003 を選択しましたが、以下の手順で使用する OS メディアに基づいて、Windows Storage Server 2003 がインストールされます。



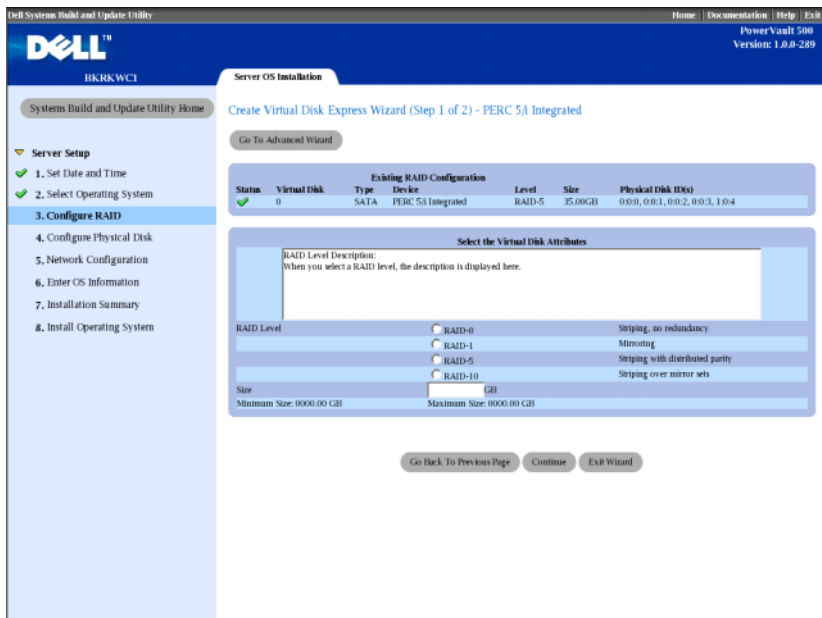
- 10 **Configure or Skip RAID**（RAID の構成または省略）ウィンドウが表示されます。このオプションにより、OMSA や DPM など、OS やアプリケーションのインストール先となる仮想ディスクが設定されます。次の手順を実行します。
- Configure RAID**（RAID の設定）を選択し、**Continue**（続行）をクリックします（を参照）。図 4-2

図 4-2 **Configure or Skip RAID**（RAID の構成または省略）画面



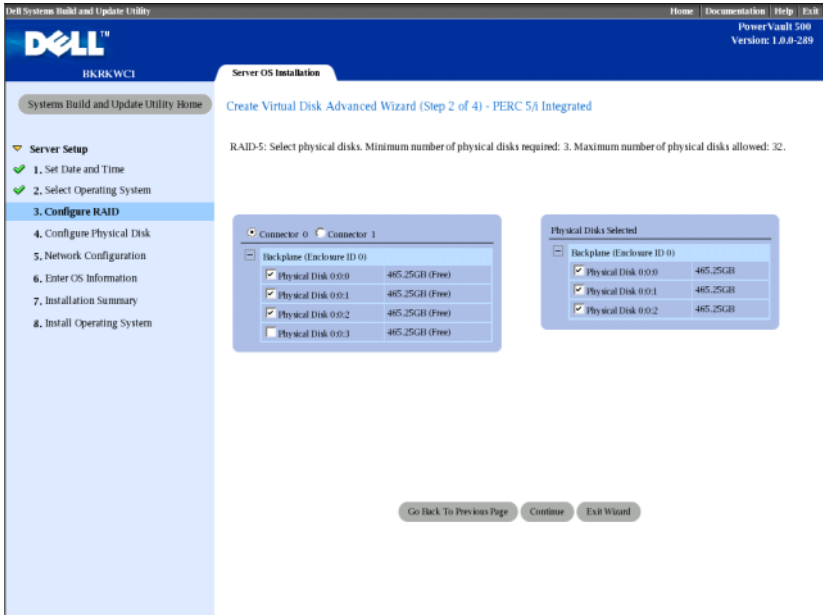
- Create Virtual Disk Express Wizard (Step 1 of 2)**（仮想ディスクの高速作成ウィザード — 手順 1/2）画面（図 4-3 を参照）で、左上角にある **Go To Advanced Wizard**（詳細ウィザードへ進む）をクリックします。

図 4-3 Create Virtual Disk Express Wizard (Step 1 of 2) (仮想ディスクの高速作成ウィザード — 手順 1/2)



- c **Create Virtual Disk Advanced Wizard (Step 1 of 4)** (仮想ディスクの詳細作成ウィザード — 手順 1/4) 画面が表示されたら、**RAID-5** オプションを選択し、**Continue** (続行) をクリックします。
  - d **Create Virtual Disk Advanced Wizard (Step 2 of 4)** (仮想ディスクの詳細作成ウィザード — 手順 2/4) 画面 (図 4-4 を参照) が表示されたら、内蔵 PERC アダプタによってコネクタ 0 に対して表示されるすべての物理ディスクを選択します。**Continue** (続行) をクリックします。
  - e **Connector 1** (コネクタ 1) ボタンを選択し、PERC アダプタによって表示されるすべての物理ディスクを選択します。**Continue** (続行) をクリックします。
-  **メモ:** グローバルホットスペアを割り当てる予定の場合は、そのためにディスク 1 台を選択から外しておきます。

図 4-4 Create Virtual Disk Advanced Wizard (Step 2 of 4) (仮想ディスクの詳細作成ウィザード — 手順 2/4)



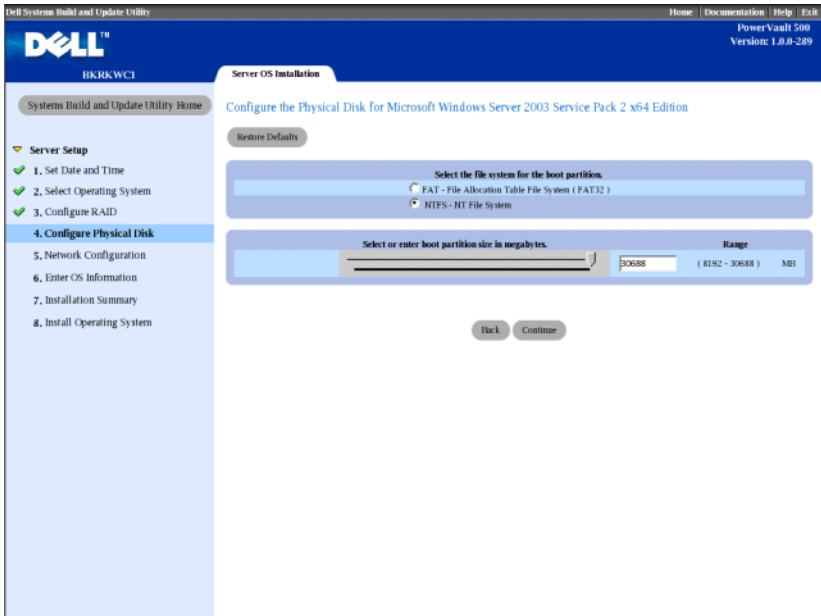
- f **Create Virtual Disk Advanced Wizard (Step 3 of 4)** (仮想ディスクの詳細作成ウィザード — 手順 3/4) 画面で、仮想ディスクのサイズとして **25 GB** を選択します。その他の設定はすべてそのまま変えずに、**Continue** (続行) をクリックします。
- g **Create Virtual Disk Advanced Wizard (Step 4 of 4)** (ビデオの詳細作成ウィザード — 手順 4/4) のサマリ画面が表示されたら、表示された情報を確認し、**Continue** (続行) をクリックします。



**メモ**：この画面では、任意の未設定ディスクを専用ホットスペアとして割り当てることが可能ですが、専用ホットスペアの割り当てはお勧めしません。グローバルホットスペアをお勧めします。グローバルホットスペアの割り当ての詳細については、OpenManage™ Server Administrator の『ユーザーズガイド』の「Assign and Unassign Hot Spares」(ホットスペアの割り当てと割り当て解除) を参照してください。

- h ポップアップの警告メッセージが表示されたら、**OK** をクリックします。  
インタビューの最後に、このコントローラ上の既存の仮想ディスクのすべてが削除され、すべてのデータが失われます。
- i **Configure the Physical Disk for Microsoft Windows Server 2003 Service Pack 2 x64 Edition** (Microsoft Windows Server 2003 Service Pack 2 x64 Edition 用の物理ディスクの設定) 画面 (図 4-5 を参照) で、起動パーティションのファイルシステムとして **NTFS** を選択します。
- j **Select or enter boot partition size in megabytes** (パーティションのサイズをメガバイト単位で選択または入力してください) の下にあるスライダを一番右まで移動し、起動パーティション用にディスク全体を活用します。**Continue** (続行) をクリックします。

## 図 4-5 Configure the Physical Disk for Microsoft Windows Server 2003 Service Pack 2 x64 Edition (Microsoft Windows Server 2003 Service Pack 2 x64 Edition 用の物理ディスクの設定)



11 **Network Adapter(s) configuration** (ネットワークアダプタの設定) 画面で、IP アドレスとネットマスクを指定し、**Continue** (続行) をクリックします (入力する値については、ネットワーク管理者とご相談ください)。

12 **Enter OS Information** (OS 情報の入力) 画面 (図 4-6 を参照) で、次のシステム情報を入力します。

- **Product ID:** (プロダクト ID) 空白のままにしておきます。システムビルドと更新ユーティリティが、OS CD に収録されているプロダクト ID (PID) を自動的に使用するためです。
- **Join Domain** (ドメインへの参加)、**Domain Administrator Name** (ドメイン管理者名)、および **Domain Administrator Password** (ドメイン管理者パスワード) : DPM をインストールするには、ドメインのメンバーであることが前提条件です。ネットワークに該当するドメイン情報を入力します。または、ネットワーク管理者に問い合わせてください。

- **Install SNMP**（SNMP のインストール）：チェックボックスを選択します。
- **Install Server Administrator**（Server Administrator のインストール）：チェックボックスを選択します。

**Continue**（続行）をクリックします。

図 4-6 Enter OS Information（OS 情報の入力）画面

The screenshot displays the 'Server OS Installation' window within the Dell Systems Build and Update Utility. The window title is 'Dell Systems Build and Update Utility' and 'PowerVault 500 Version: 1.0.0-289'. The main content area is divided into several sections:

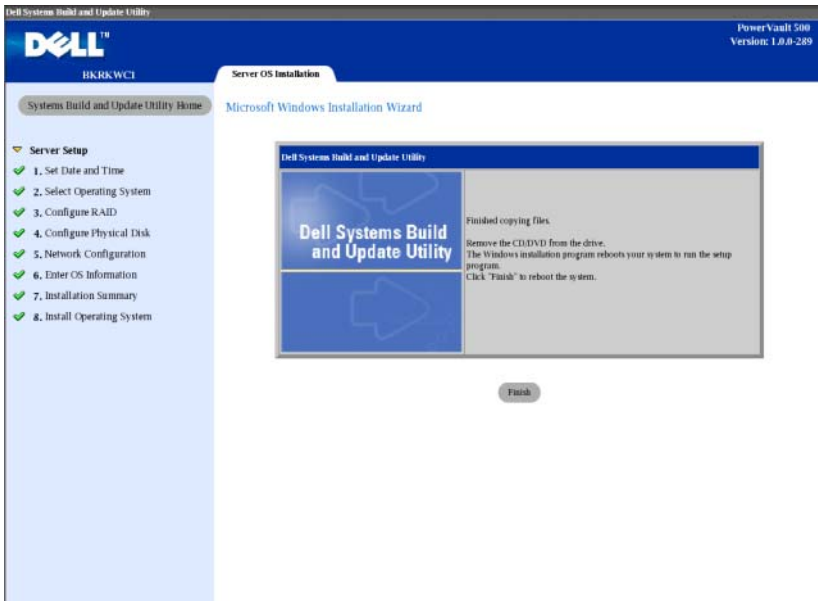
- Language:** English (dropdown menu)
- Organization:** MyOrganization
- User Name:** MyUserName
- Product ID:** (empty field)
- Computer Name:** MyCompany
- Installation Directory:** windows
- Client License Type:** Per-User (dropdown menu)
- Client Licenses:** (empty field)
- Join Workgroup:** (radio button selected)
- Join Domain:** MyDomainName
- Domain Administrator Name:** Administrator
- Domain Administrator Password:** \*\*\*\*\*
- DNS Server:** 192.168.0.181
- Gateway:** 192.168.0.0 1
- WINS Server:** (empty field)
- SNMP:**  Install SNMP
- Server Administrator:**  Install Server Administrator


At the bottom, there are 'Back' and 'Continue' buttons. A note at the bottom left states: 'NOTE: The Advanced page has features to configure SNMP and create custom install scripts.'

- Operating System Installation Summary**（OS のインストールの概要）画面が表示されたら、表示された情報が正しいことを確認し、**Continue**（続行）をクリックします。
- Microsoft Windows Server 2003 Service Pack 2 x64 Edition インストールウィザード**が表示され、ファイルのコピーが開始します。
- 画面の指示に従って、OpenManage™ Server Administrator 用の『Dell Systems Management Console CD』をセットします。

- 16 画面の指示に従って、前の手順でセットした CD を取り出し、『Microsoft Windows Storage Server 2003 R2 SP2 x64 Disk 1 of 2 CD』をセットします。
- 17 画面の指示に従って、ドライブから CD を取り出し、**Finish** (完了) をクリックします。

図 4-7 Finish (完了) 画面



- 18 **Finish** (完了) をクリックすると、システムは自動的に再起動し、OS のインストールが続行されます。
-  **メモ**：自動再起動とインストールは、完了するまで数分かかることがあります。インストール中にシステムが数回再起動する場合があります。
- 19 セットアップと再起動が完了すると、管理者パスワードの入力を求められます。パスワードフィールドは空白のままにして、**OK** をクリックしてシステムにログオンします。
- 20 『Windows Server CD 2』をセットするように求められたら、システムに付属の『Microsoft Windows Storage Server 2003 R2 x64 With SP2 Disk 2 of 2 CD』をセットします。必要に応じて、適切なドライブに移動し、**OK** をクリックします。

- 21 **Windows Server 2003 R2 セットアップウィザード**が表示されます。**Next** (次へ) をクリックします。
- 22 **End User License Agreement** (エンドユーザー使用許諾契約書) 画面が表示されます。契約書をよく読み、**Next** (次へ) をクリックします。
- 23 **Setup Summary** (セットアップのサマリ) 画面で、**Next** (次へ) をクリックします。
- 24 Windows Server 2003 R2 のセットアップが完了したら、ドライブから CD を取り出し、**Finish** (完了) をクリックします。
- 25 再起動を求めるポップアップウィンドウが表示されたら、**yes** (はい) をクリックします。
- 26 再び、管理者パスワードの入力を求められます。ただし、管理者アカウント用のパスワードはまだないので、パスワードフィールドを空白のままにして **OK** をクリックします。
- 27 『Service Pack 2 CD』をセットするように求められたら、システムに付属の『Microsoft Windows Storage Server 2003 R2 x64 With SP2 Disk 1 of 2 CD』をセットします。
- 28 『Windows Server R2 Disk 2 CD』をセットするように求められたら、システムに付属の『Microsoft Windows Storage Server 2003 R2 x64 With SP2 Disk 2 of 2 CD』をセットします。
- 29 Windows R2 の追加コンポーネントがインストールされ、システムが再起動したら、管理者として (パスワードを使用せずに) ログインします。
- 30 **Windows Server Management Window** (Windows サーバーの管理画面) が表示されたら、**Close** (閉じる) をクリックします。
- 31 **Windows Post-Setup Security Updates** (セットアップ後のセキュリティ更新) 画面が表示され、システムがインターネットに接続されたら、最新の Microsoft セキュリティ修正プログラムを使用してシステムを更新し、自動更新が行われるようにシステムを設定することもできます。
- 32 OS のインストールが完了したら、管理者パスワードを設定します。  
これで OS の再インストールが完了しました。



## BIOS、ファームウェア、およびドライバの更新

システムに DPM アプリケーションなどの追加のソフトウェアをインストールする前に、PowerVault Data Protection Solution の『サポートマトリクス』を参照して、お使いのシステムに必要な BIOS、ファームウェア、およびドライバのバージョンを確認してください。これらのコンポーネントのアップデートは、[support.dell.com](http://support.dell.com) で入手できます。

詳細については、PowerVault Data Protection Solution の『クイックスタートガイド』の「サーバーアップデートユーティリティ (SUU) の使い方」および「Dell アップデートパッケージ (DUP) の使い方」を参照してください。

## Windows Update を使用した OS の更新

Windows Update のウェブサイト [www.update.microsoft.com](http://www.update.microsoft.com) には、Windows Storage Server? 用の最新のセキュリティ更新プログラム、修正プログラム、およびアップデートが用意されています。Windows Server 2003 R2 x64 Edition に対するアップデートは通常、Windows Storage Server 2003 R2 x64 にも適用されます。デルでは、[www.update.microsoft.com](http://www.update.microsoft.com) から入手可能なすべてのアップデートを使用して、システムを最新の状態に保つことをお勧めします。

## OS のローカライズ

本項では、多言語ユーザーインターフェイス (MUI) パッケージをインストールおよび設定して、PowerVault Data Protection Solution の言語設定をローカライズする方法について説明します。英語のみを使用する予定の場合は、本項の手順を実行する必要はありません。

### 多言語ユーザーインターフェイスパッケージのインストール

PowerVault Data Protection Solution には、Windows Storage Server 2003 R2 x64 With SP2 メディア内に多言語サポート用 CD セットが付属しています。使用する言語の CD を用意してください。次の手順に進む前に、その CD に収録されている **readme.txt** を参照してください。

- 1 選択した多言語サポート用 CD をシステムにセットし、CD の最上位のディレクトリにある **muisetup.exe** ファイルを確認します。
- 2 **muisetup.exe** ファイルをダブルクリックして実行します。
- 3 インストーラのウィンドウで、使用許諾契約書に同意し、インストールする言語を選択します。
- 4 このシステム上に新しいアカウントを作成する際に、ウィンドウの下で、使用する言語を選択します。
- 5 **OK** をクリックしてインストールを開始します。
- 6 インストールが完了したら、選択した言語に対して R2 MUI パッケージのインストーラを実行します。R2 MUI パッケージのインストーラの名前は次のとおりです。

言語 ID\_R2.msi\_R2.msi

たとえば、スペイン語用 R2 MUI パッケージのインストーラのファイル名は、0c0a\_R2.msi です。

言語 ID のリストについては、下記の表 4-1 を参照してください。言語 ID は、多言語サポート用 CD 内の **readme.txt** ファイルにも記載されています。

表 4-1 言語 ID 情報

Language (言語)	ID
フランス語	040c
ドイツ語	0407
日本語	0411
韓国語	0412
簡体字中国語	0804
スペイン語	0c0a
繁体字中国語	0404

## MUI 言語の適用

MUI 言語を適用するには、以下の手順を実行します。

- 1 **スタート**→**コントロールパネル**→**地域と言語のオプション**の順にクリックします。
- 2 **地域オプション** タブの **標準と形式** で該当する場所を選択し、**OK** をクリックします。
- 3 お使いのブラウザのデフォルト言語と文字エンコードを次のいずれかの方法で更新します。

### Internet Explorer の場合

- a ブラウザのウィンドウを開きます。
- b **ツール** → **インターネットオプション** の順に選択します。
- c **インターネットオプション** ウィンドウで **言語** をクリックします。使用する言語がリストにない場合は、**全般** タブをクリックし、**言語の優先順位** ウィンドウで **追加** をクリックします。
- d **言語の追加** ウィンドウで言語を選択し、**OK** をクリックします。
- e **言語** ボックスに正しい言語が表示されていることを確認します。
- f 言語を削除するには、言語を選択して **削除** をクリックします。
- g **OK** をクリックします。
- h **インターネットオプション** ウィンドウを閉じます。

### Mozilla Firefox の場合

- a ブラウザのウィンドウを開きます。
- b **ツール** → **オプション** の順に選択します。
- c **全般** タブの **オプション** ウィンドウで、**言語** をクリックします。
- d **言語と文字エンコード** ウィンドウで適切な選択を行い、**OK** をクリックします。
- e **オプション** ウィンドウを閉じます。
- f システムからログオフして再度ログインすると、新しい MUI 言語が有効になります。

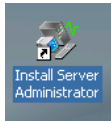


## OMSA の再インストール

PowerVault Data Protection Manager (DPM) で使用する仮想 RAID 5 ディスクの監視と設定を行うには、システムに OpenManage™ Server Administrator (OMSA) をインストールする必要があります。OMSA の詳細なインストール手順については、Dell PowerVault Data Protection Solution の『クイックスタートガイド』の「Dell OpenManage Server Administrator のインストール」を参照してください。

『Dell Systems Build and Update Utility CD』を使用して OS の再インストールを完了した場合は、OMSA インストーラのアイコンがシステムのデスクトップに作成されています (図 5-1 を参照)。インストーラのアイコンをダブルクリックして OMSA のインストールを開始します。

図 5-1 Server Administrator インストーラのアイコン





## DPM の再インストール

本項では、PowerVault Data Protection Solution に DPM を再インストールする方法について説明します。システムに付属の Microsoft System Center Data Protection Manager 2007 の再インストール用 DVD を用意します（図 6-1 を参照）。

図 6-1 DPM の再インストール用 DVD



### 前提条件ソフトウェアとネットワーク設定の要件

DPM をインストールするには、所定の前提条件ソフトウェアが必要で、ネットワーク設定要件を満たす必要があります。

## 必要なソフトウェア

DPM をインストールする前に、システムに次のソフトウェアをインストールする必要があります。この必須ソフトウェアは DPM の再インストール用 DVD に収録されています。

表 6-1 DPM 前提条件ソフトウェア

前提条件修正プログラム	DPM 再インストール用メディア上の位置
PowerShell 1.0	\prereqs\KB926139-x64-ENU.exe
PowerShell MUI パック	\prereqs\KB926141-x64-ENU.exe
修正プログラム KB940349	\prereqs\KB940349-v3-x64-ENU.exe

表 6-1 に記載されているソフトウェアコンポーネントを、各実行可能ファイルをダブルクリックすることで、上から順に実行します。

## PowerVault DP100 システムへの Windows Deployment Services (WDS) のインストール

PowerVault DP100 システムに DPM をインストールする前に、以下の手順に従って Windows Deployment Services (WDS) をインストールする必要があります。DPM を PowerVault DP500 または DP600 にインストールする場合、この手順は不要です。

- 1 **スタート → コントロールパネル & プログラムの追加と削除 → Windows コンポーネントの追加と削除** の順にクリックします。
- 2 **Windows Deployment Services** を選択し、**次へ** をクリックします。
- 3 『Service Pack 2 CD』をセットするように求められたら、『Microsoft Windows Storage Server 2003 R2, Workgroup Edition x64 With SP2 Disk 1 of 2 CD』をセットし、適切なドライブをポイントします。
- 4 『Windows Server 2003 Standard x64 Edition CD』をセットするように求められたら、『Microsoft Windows Storage Server 2003 R2, Workgroup Edition x64 With SP2 Disk 1 of 2 CD』をセットします。
- 5 コンピュータを再起動するように求められたら、**はい** をクリックします。



## 前提条件となるネットワーク設定

DPM をインストールするには、以下のネットワーク設定要件が満たされている必要があります。これらの要件を満たすためにサポートが必要な場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

- システムはネットワークに接続され、有効な IP アドレスが設定されている必要があります。
- また、システムはドメインのメンバーである必要があります。
- すべてのユーザーがドメインユーザーとしてログオンされ、ローカル Administrators グループのメンバーとなっている必要があります。

それらの要件を満たすようにシステムを設定するには、Dell PowerVault Data Protection Solution の『クイックスタートガイド』の次の各項を参照してください。

- 「ネットワーク設定」
- 「コンピュータ名の変更」
- 「ドメインへの参加とローカル Administrators グループへのドメインユーザーの追加」

## DPM 記憶域プール用の仮想ディスクの設定

DPM アプリケーションを使用して、保護されるシステムからのレプリカを保存するには、専用のディスク格納域が必要です。このために、1 つまたは複数の RAID 5 の仮想ディスクを作成する必要があります。

DPM によって使用される仮想ディスクを作成するには、OMSA を使用します。『PowerVault Data Protection Solution ストレージ増設ガイド』の「仮想ディスクを DPM 用に設定する方法」を参照してください。



**メモ：**この時点では、使用可能なディスクまたは空きディスクを DPM 記憶域プールに追加しないでください。そのタスクは、DPM アプリケーションのインストール後に PowerVault Data Protection Solution の設定ウィザードを実行すると、自動的に行われます。

## DPM のインストール

DPM をインストールするには、システムに付属の『Reinstallation DVD with Multilingual Support - Microsoft System Center Data Protection Manager 2007』メディアを使用します。インストールの手順は以下のとおりです。

- 1 ローカル Administrators グループのメンバーであるドメインユーザーアカウントを使用して、システムにログオンします。
- 2 『Reinstallation DVD with Multilingual Support - Microsoft System Center Data Protection Manager 2007』メディアをセットします。DPM のセットアップウィザードが自動的に起動しない場合は、DVD のルートフォルダにある **Setup.exe** をダブルクリックします。
- 3 **Microsoft System Center Data Protection Manager 2007** 画面で、**Data Protection Manager のインストール** をクリックします。
- 4 **マイクロソフトソフトウェアライセンス条項** ページで、ライセンス契約を読み、契約に同意します。



**メモ：** インストールが完了したら、ナビゲーションバーの製品情報アイコンをクリックすれば DPM 管理者コンソールからライセンス契約にアクセスできます。

- 5 **よろこそ** ページで、**次へ** をクリックします。  
DPM は、必要なハードウェアとソフトウェアのすべてに関する前提条件の確認を開始します。
- 6 **前提条件の確認** ページで、システムが DPM ソフトウェアとハードウェアのすべての要件を満たしているかどうかが表示されます。
  - a 必要なコンポーネントがすべて揃っていれば、確認のメッセージが表示されます。**次へ** をクリックして続行します。
  - b 必要なコンポーネントまたは推奨コンポーネントが1つでも欠けていたり、非準拠である場合は、警告またはエラーメッセージが表示されます。


**警告**は、推奨コンポーネントが欠けているか、または非準拠であることを示します。インストールを続行する場合は、できるだけ早く問題解決の計画を立ててください。

**エラー**は、必要なコンポーネントが欠けているか、または非準拠であることを示します。DPM のインストールを続行する前に、この種のエラーを解決する必要があります。

- 7 **製品登録** ページで、登録情報を入力します。DPM Product Key (プロダクトキー) が記載された Certificate of Authenticity (COA) が、システムに付属しています。

 **メモ**：Windows Storage Server 2003 R2 x64 With SP2 の Product Key (プロダクトキー) ではなく、必ず DPM Product Key (プロダクトキー) を入力してください。

- 8 **保護エージェントのライセンス** セクションで、次の手順を行います。
  - a **Standard** ライセンス ボックスで、ファイルリソースとシステム状態の保護を認証するために購入したライセンスの数を入力します。これは、購入された S-DPML の数です。
  - b **Enterprise** ライセンス ボックスで、ファイル、アプリケーション、およびデータベースリソースの保護を認証するために購入したライセンスの数を入力します。これは、購入された E-DPML の数です。

 **メモ**：DPM Product Key (プロダクトキー) と DPML の詳細については、PowerVault Data Protection Solution の『クイックスタートガイド』の「DPM ライセンス」を参照してください。DPM を最初にセットアップした後で追加のライセンスを購入したか、または 1 台の DPM サーバーから別の DPM サーバーにライセンスを再割り当てする場合は、DPM 管理者コンソール内の使用可能なライセンスの数を更新できます。詳細については、DPM 管理者コンソールのヘルプを参照してください。

- 9 **インストールの設定** ページの **DPM プログラムファイル** セクションで、デフォルトのフォルダをそのまま使用します。

- 10 **SQL サーバーの設定** セクションで、Microsoft SQL Server の **MS\$DPM2007\$** インスタンスをインストールするオプションを選択するか、またはリモートシステム上の既存の SQL サーバーのインスタンスを使用するように情報を提供します。

**必要な領域** セクションに、指定したドライブ上で使用できる空き容量が表示されます。

- 11 DPM 再インストール用メディアからインストールするのではなく、SQL サーバーの既存のインスタンスを使用する場合は、**SQL サーバーの設定** ページが表示されます。**SQL サーバーのインスタンス** ボックスで、使用する SQL サーバーの既存のインスタンスの名前 (**MS\$DPM2007\$** など) と適切な管理者の資格情報を入力し、**次へ** をクリックします。

- 12 **セキュリティの設定** ページで、制限された **MICROSOFT\$DPM\$Acct** および **DPMR\$** コンピュータ名 ローカル ユーザーアカウントに安全なパスワードを指定し、確認のためにもう一度入力した後で、

**次へ** をクリックします。



**メモ**：セキュリティ上の理由で、DPM は **MICROSOFT\$DPM\$Acct** アカウントの下で SQL サーバーと SQL Server Agent サービスを実行します。DPM はインストール中にこのアカウントをセットアップします。レポートを安全に生成するために、DPM は **DPMR\$** コンピュータ名 アカウントを作成します。これらのアカウントに指定するパスワードに有効期限はありません。

- 13 **Microsoft Update Opt-In** ページで、Microsoft Update サービスにサインアップするかどうかを選択し、**次へ** をクリックします。

Microsoft Update Opt-In の決定は、DPM 2007 のインストール後に **www.update.microsoft.com** でいつでも変更できます。

- 14 **カスタマエクスペリエンス向上プログラム** ページで、カスタマエクスペリエンス向上プログラム (CEIP) に参加するかどうかを選択し、**次へ** をクリックします。

- 15 **設定の概要** ページで、概要情報を確認します。表示されている設定を使用して DPM をインストールするには、**インストール** をクリックします。設定を変更する場合は、**戻る** を選択します。

インストールが完了すると、インストール状況が表示されます。

- 16 Windows Server 2003 SP2 メディアをセットするように求められたら、『Microsoft Windows Storage Server 2003 R2 x64 With SP2 Disk 1 of 2 CD』をセットします。

- 17 『DPM CD 2』をセットするように求められたら、DPM の再インストール用 DVD をセットします。

- 18 **閉じる** を選択します。次に、コンピュータを再起動します。

- 19 PowerVault Data Protection Solution の設定ウィザードを起動します。このウィザードにより、システムのファイアウォールが設定され、DPM 記憶域プールに利用可能なすべての仮想ディスクが追加されます。

詳細については、「PowerVault Data Protection Solution の設定ウィザードの再インストール」を参照してください。

## DPM の更新

DPM の最新のアップデートについては、**www.update.microsoft.com** を参照してください。

# PowerVault Data Protection Solution の設定ウィザードの再インストール

PowerVault Data Protection Solution の設定ウィザードを使用して、DPM の前提条件を確認し、システムのファイアウォールを設定し、DPM 記憶域プールに使用可能なすべての仮想ディスクを追加します。ウィザードは [support.dell.com](http://support.dell.com) からダウンロードできます。

## ウィザードのインストール

ウィザードのインストールは次の手順で行います。

- 1 PowerVault Data Protection Solution Configuration Wizard アプリケーションを [support.dell.com](http://support.dell.com) からシステムにダウンロードします。
- 2 ウィザードをダブルクリックします。
- 3 インストールパネルが表示されたら、**Next**（次へ）をクリックします。
- 4 選択したインストーラのデフォルトオプションをすべてそのまま使用します。

デスクトップにウィザードのアイコンが **PowerVault DPS Wizard** として表示されます。

図 7-1 PowerVault DPS Wizard アイコン



## ウィザードの実行

デスクトップの **PowerVault DPS Wizard** アイコンをダブルクリックして、ウィザードを実行します。すべてのデフォルトを選択し、ウィザードが完了するまでクリックを繰り返して進みます。



**メモ**：DPM がインストール済みのため、ウィザードのミニセットアップ部分は省略されます。

# DPM データベースとレプリカの回復

DPM 設定情報および DPM によって保護されるデータを回復できる状態にしておくには、事前の計画が重要です。データを保護するには、次の 2 つの方法があります。

- セカンダリ DPM サーバーを使用してプライマリ DPM サーバーをバックアップする。
- DPM データベースとレプリカを定期的にテープアーカイブにバックアップする。

予期しない重大なエラーに備えて効果的に計画を立てる方法の詳細については、『Microsoft System Center Data Protection Manager 2007 Operations Guide』（操作ガイド）の「障害回復」を参照してください。

DPM データベースまたはテープアーカイブからデータを回復するには、『Microsoft System Center Data Protection Manager 2007 Operations Guide』（操作ガイド）の「Recovering DPM Server」（DPM サーバーの回復）を参照してください。





## その他のマニュアルとリソース

support.dell.com にアクセスして、PowerVault Data Protection Solution の『クイックリファレンスガイド』を参照し、以下のマニュアルとリソースを確認してください。

### Microsoft 関係の情報

- 『System Center Data Protection Manager 2007 Troubleshooting Guide』（トラブルシューティングガイド）
- 『System Center Data Protection Manager 2007 の導入』
- 『Microsoft System Center Data Protection Manager 2007 Operations Guide』（操作ガイド）

### Dell ハードウェア関係の情報

- Dell PowerVault システムの『ハードウェアオーナーズマニュアル』
- Dell PowerVault Data Protection Solution の『サポートマトリクス』
- Dell PowerEdge™ Expandable RAID Controller 5/i および 5/E の『ユーザーズガイド』
- Dell PowerEdge Expandable RAID Controller 6/i および 6/E の『ユーザーズガイド』
- Dell PowerVault MD1000 ストレージエンクロージャの『ハードウェアオーナーズマニュアル』
- Dell PowerVault MD1000 の『はじめに』
- 『Dell Systems Documentation CD』

## Dell ソフトウェア関係の情報

- 『*Dell Systems Build and Update Utility CD*』
- 『*Dell Systems Console and Agent CD*』
- *Dell PowerVault Data Protection Solution* の『サポートマトリクス』
- *Dell OpenManage™ Server Administrator* の『ユーザーズガイド』
- *Dell PowerVault Data Protection Solution* の『クイックスタートガイド』
- *Dell PowerVault Data Protection Solution* の『*Storage Expansion Guide*』（ストレージ増設ガイド）
- *Dell™ OpenManage Server Administrator* の『ユーザーズガイド』
- *Dell™ OpenManage IT Assistant* の『ユーザーズガイド』