




**CommVault Simpana が装備された Dell PowerVault
DL Backup To Disk Appliance
ユーザーズガイド**



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、その問題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。

© 2012 Dell Inc.

本書に使用されている商標 : Dell™、Dell のロゴ、Dell Boomi™、Dell Precision™、OptiPlex™、Latitude™、PowerEdge™、PowerVault™、PowerConnect™、OpenManage™、EqualLogic™、Compellent™、KACE™、FlexAddress™、Force10™ および Vostro™ は Dell Inc. の商標です。Intel®、Pentium®、Xeon®、Core® および Celeron® は米国およびその他の国における Intel Corporation の登録商標です。AMD® は Advanced Micro Devices, Inc. の登録商標、AMD Opteron™、AMD Phenom™ および AMD Sempron™ は同社の商標です。Microsoft®、Windows®、Windows Server®、Internet Explorer®、MS-DOS®、Windows Vista® および Active Directory® は米国および/またはその他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。Red Hat® および Red Hat® Enterprise Linux® は米国および/またはその他の国における Red Hat, Inc. の登録商標です。Novell® および SUSE® は米国およびその他の国における Novell, Inc. の登録商標です。Oracle® は Oracle Corporation またはその関連会社、もしくはその両者の登録商標です。Citrix®、Xen®、XenServer® および XenMotion® は米国および/またはその他の国における Citrix Systems, Inc. の登録商標または商標です。VMware®、Virtual SMP®、vMotion®、vCenter® および vSphere® は米国またはその他の国における VMware, Inc. の登録商標または商標です。IBM® は International Business Machines Corporation の登録商標です。

2012 - 10

Rev. A04

目次

メモ、注意、警告.....	2
章 1: はじめに.....	7
互換性マトリックス.....	8
章 2: DL Backup to Disk Appliance のセットアップ.....	9
インストールの必要条件.....	9
ネットワーク要件.....	9
ライセンス.....	9
ハードウェアのセットアップ.....	9
ラックへのアプライアンスの取り付け.....	10
アプライアンスの配線.....	10
ストレージエンクロージャ設定スイッチの設定.....	10
PowerVault DL2x00 システムへのストレージエンクロージャの接続.....	11
ケーブル処理アームの接続 (オプション)	15
DL Back Up to Disk Appliance への電源投入.....	15
ソフトウェアの設定.....	15
ケーブル接続の確認.....	15
SNMP の設定.....	16
ディスクの設定.....	16
ディスクサブシステムの状態.....	16
PowerVault DL2000 のディスク設定.....	17
PowerVault DL2100 のディスク設定.....	17
PowerVault MD1000 ストレージエンクロージャのディスク設定.....	17
Windows Server 2008 Standard x64 Edition を実行する PowerVault DL2200 のディスク設定.....	17
Windows Server 2008 R2 を実行する PowerVault DL2200 のディスク設定.....	18
PowerVault DL2300 のディスク設定.....	18
詳細なディスクサブシステムの状態.....	19
ディスク設定ポリシー.....	19
CommVault Simpana のインストール.....	19
NIC チーム化を使用する PowerVault DL2x00 システムの設定.....	20
章 3: DL Backup to Disk Appliance Console の使い方.....	21
自動ディスク設定.....	21
オプションのテープライブラリの追加	22
Disk Appliance コンソールへのテープデバイスの追加.....	23
ストレージの手動設定.....	23

仮想ディスクの作成.....	23
手動で作成した仮想ディスクを CommVault Simpan で使用するための準備.....	24
Simpana ソフトウェアの起動.....	25
CommCell へのログオン.....	25
サポートログファイルのキャプチャ.....	25
自動ディスク設定の変更.....	25
互換性マネージャ.....	26
エンクロージャ番号について.....	26
章 4: DL Backup to Disk Appliance ソフトウェアのアップデート.....	27
システムソフトウェアのアップデート.....	27
システムソフトウェアアップデート通知の受信.....	27
OS のアップデート.....	28
DL Backup to Disk Appliance アプリケーションのアップデート.....	28
Server Administrator のアップデート.....	28
CommVault Simpana Backup and Recovery のアップデート.....	28
章 5: 障害発生時のリカバリ	29
iDRAC 仮想メディアの使い方.....	29
リモートアクセスのための iDRAC Enterprise の設定.....	29
ウェブインタフェースへのアクセスと仮想メディアの設定.....	29
リカバリソリューションマップ.....	30
DL Backup to Disk Appliance のフルリカバリの完了.....	30
ディスクエラーからのリカバリ.....	31
RAID タイプについて.....	31
ディスクエラーの検知と監視.....	32
単一ディスクエラーからのリカバリ.....	32
複数のディスクエラーからのリカバリ.....	32
ディスクの交換.....	32
OS の再インストール.....	33
Dell Systems Build and Update Utility (SBUU) を使用した手動での OS のリカバリ.....	33
Dell Unified Server Configurator の使い方 - Lifecycle Controller Enabled を使用した OS のリカバリ.....	34
OS の再インストールの完了.....	34
BIOS、ファームウェア、およびドライバのアップデート.....	35
Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance アプリケーションの再インストール.....	35
障害発生時の Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance Recovery And Update Utility の使い方.....	35
Windows Server の役割と機能の手動インストール.....	41
Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility を使用したシステムの修復.....	43
OpenManage Server Administrator の修復.....	43
障害発生時の CommVault Simpana Backup And Recovery の再インストール.....	44
CommVault Simpana Backup and Recovery の修復.....	44

章 6: ソリューションマップ	45
導入計画.....	45
セットアップ.....	46
導入とメンテナンス.....	46
ストレージの拡張と移行.....	48
トラブルシューティングと困ったときの対応.....	49
章 7: その他の参考資料	51
ソフトウェア文書.....	51
ハードウェア文書.....	52
システム管理文書.....	53
DL Backup to Disk Appliance メディア.....	54


はじめに


Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance は、CommVault Simpana ソフトウェアが装備された最新世代のディスクバックアップソリューションです。DL Backup to Disk Appliance の機能は以下のとおりです。

- スケーラブルなストレージ能力により、あらゆる規模の組織に対応。
- 従来のテープデバイスやバックアップ方法よりも速いバックアップと迅速なリカバリ。
- オプションの重複排除機能。
- 簡素化および統一されたディスクとテープの管理。
- データセンターおよびリモートオフィスサーバーに対する連続的なデータ保護。
- 迅速かつ容易な展開で、重要データの保護の準備に必要な時間を短縮。

DL Backup to Disk Appliance には、次のハードウェアおよびソフトウェアが含まれています。


- Dell PowerVault DL2x00 システム
- Dell PowerEdge RAID コントローラ (PERC) (オプション)
- Dell PowerVault MD1x00 ストレージエンクロージャ (オプション)

 **メモ:** アプライアンスの設定に PowerVault MD1x00 ストレージエンクロージャが含まれていない場合、本書における PowerVault MD1x00 およびストレージエンクロージャに関する記述は無視してください。

 **メモ:** MD1x00 システムは MD1000、MD1100、MD1200 ストレージエンクロージャを、DL2x00 システムは DL2000、DL2100、DL2200、DL2300 システムを指します。


- オプションのテープライブラリおよびデバイスのサポート
- プリインストールされた OS および Dell OpenManage システムとストレージ管理ソフトウェア
- CommVault Simpana Backup and Recovery ソフトウェア

最初にシステムを使用する際に IT 環境特有の初期要件を入力する必要があります。

 **メモ:** 本書で参照されている文書およびリカバリメディアについては、「[その他の参考資料](#)」を参照してください。

サポートされている外付けドライブのリストについては、support.dell.com/manuals で Dell PowerVault MD1x00 システムの『サポートマトリックス』を参照してください。

サポートされるテープデバイス、ファームウェア、およびドライババージョンのリストについては、dell.com/pvmatrix で Dell PowerVault の『互換性マトリックス』を参照してください。

 **メモ:** CommVault Simpana ソフトウェアは、Dell PowerVault の『互換性マトリックス』に記載されている OEM 対応ドライバを使用します。

次の表には、本書で使用されている DL Backup to Disk Appliance ハードウェアおよびソフトウェアの各種コンポーネントを示す用語が記載されています。

表 1. DL Backup to Disk Appliance ハードウェアおよびソフトウェアのコンポーネント

コンポーネント	タイプ
DL Backup to Disk Appliance	アプライアンス
PowerVault DL2x00 システム	DL2x00 システム
PowerVault MD1x00 ストレージエンクロージャ	ストレージエンクロージャ
CommVault Simpana Backup and Recovery	Simpana Backup and Recovery

互換性マトリックス

	DL2000	DL2100		DL2200	DL2300	
OS バージョ ン	Windows 2008 x64 Windows 2008 R2	Windows 2008 x64 Windows 2008 R2	Windows 2008 x64 Windows 2008 R2	Windows 2008 x64 Windows 2008 R2	Windows 2008 R2 (DL Value Edition)	Windows 2008 R2 (DL Enterprise Edition)
内蔵 RAID コ ントローラ	SAS6i/R	SAS6i/R	PERC6/i	PERC H700	PERC H710	PERC H710
内蔵 RAID 構 成	RAID 1 (0、1)	RAID 1 (0、1)	RAID 1 (0、1) および RAID 5 (2～5)	全構成に対して RAID 1 (12、13)。 オプションの構 成を以下から選 択： ホットスペア (0)、RAID 5 (1 ～5)、(6～ 11) RAID 6 (0～5) および (6～ 11) RAID 6 (0～11)	RAID 1 (12、 13) DDB (0～ 5) 用に RAID 10、およびバ ックアップ データ用 (6 ～11) に RAID 6	RAID 1 (12、 13) DDB (0～ 5) 用に RAID 10、および DDB (6～ 11) 用に RAID 10
外付け RAID コントロー ラ	PERC6/e	PERC6/e	PERC6/e	PERC H800	PERC H810	PERC H810
外付け RAID 構成	ホットスペア (0)、RAID 5 (1～7)、(8 ～15)	ホットスペア (0)、RAID 5 (1～7)、(8 ～15)	ホットスペア (0)、RAID 5 (1～7)、(8 ～15)	内蔵の選択と同 じ	シングル RAID 6 (0～ 11)	シングル RAID 6 (0～ 11)
外付けスト レージ	MD1000	MD1000	MD1000	MD1200	MD1200	MD1200
互換性マネ ージャ	不可	可	可	可	可	可

DL Backup to Disk Appliance のセットアップ

インストールの必要条件

ネットワーク要件

Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance に必要なネットワーク環境は次のとおりです。


- 使用可能なイーサネットケーブルおよび接続を備えたアクティブなネットワーク
- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) によって提供されない場合は、静的 IP アドレスおよび DNS サーバー IP アドレス
- 少なくとも 1 つの IPv4 アドレス (ライセンス用)
- CommVault CommServe システム設定用の Microsoft Windows Domain Controller
- Administrator 権限を持つユーザー名とパスワード

ライセンス

ソフトウェアの登録と追加ライセンスの入手方法については、同梱のメディアキットに含まれている *Register Your Software* (ソフトウェアの登録) 文書を参照してください。ソフトウェアの登録は commvault.com/dell/support から行うこともできます。登録済みユーザーは、最新のソフトウェアパッチ、ダウンロード可能なサービスパック、および CommVault の技術情報にアクセスすることができます。


デルから購入された既存の CommVault CommCell に DL Backup to Disk Appliance を追加する前に、次の手順を実行してください。

- 追加ライセンスが必要な場合は、CommCell の ID 番号を含めて dellreg@commvault.com に e メールを送信します。24 時間以内に返信メールが届きます。
- 返信の e メールに記載されている指示に従って、サポートされている CommCell のライセンスをインストールします。ヘルプが必要な場合は、デルの営業担当にお問い合わせください。

 **メモ:** アプライアンスがメディアエージェントとして導入されている場合は、CommServe Simpana のバージョンがアプライアンスに提供されているバージョンと同じであることを確認してください。CommServe のバージョンが古い場合は、アプライアンスをメディアエージェントとして導入する前に CommServe のバージョンをアップグレードする必要があります。

ハードウェアのセットアップ

アプライアンスは、1 台の PowerVault DL2x00 システム、およびオプションとして 1 台、または複数の PowerVault MD1x00 ストレージエンクロージャと共に出荷されます。

 **メモ:** ソフトウェアはアプライアンスにプリインストールされています。システムに含まれているメディアはいずれも、システムリカバリが必要な場合以外は使用しないでください。


アプライアンスハードウェアをセットアップする前に、お使いの PowerVault DL2x00 システムと PowerVault MD1x00 ストレージエンクロージャ (オプション) の『はじめに』を確認します。『はじめに』はアプライアンスに同梱されています。DL Backup to Disk Appliance ハードウェアを開梱し、セットアップします。

DL Backup to Disk Appliance ハードウェアのセットアップは以下の手順で行います。

1. PowerVault DL2x00 システムとストレージエンクロージャをラックに取り付け、配線します。
2. PowerVault MD1x00 ストレージエンクロージャを統合モードに設定します。
3. ストレージエンクロージャを PowerVault DL2x00 システムに接続します。
4. PowerVault DL2x00 システムとストレージエンクロージャの電源を入れます。

ラックへのアプライアンスの取り付け


PowerVault DL2x00 システムとオプションのストレージエンクロージャにレールキットが含まれている場合は、ラックキットに含まれている『ラック取り付けガイド』を確認します。指示に従ってレールをラックユニットに取り付け、PowerVault DL2x00 システムとストレージエンクロージャをラックに取り付けます。


 **メモ:** 各ストレージエンクロージャについて、レールをラックに取り付ける手順を繰り返します。

アプライアンスの配線

アプライアンスに同梱の PowerVault DL2x00 および PowerVault MD1x00 の『はじめに』を確認し、説明に従って以下の作業を行います。


- キーボード、マウス、モニター、電源、およびネットワークケーブルを PowerVault DL2x00 システムに接続します。
- 電源ケーブルを各ストレージエンクロージャに接続します。

 **メモ:** PowerVault DL2x00 システムまたはストレージエンクロージャにはまだ電源を入れないでください。

 **メモ:** アプライアンス構成に1つまたは複数のストレージエンクロージャが含まれていない場合は、「[ケーブル処理アームの接続 \(オプション\)](#)」に進みます。

ストレージエンクロージャ設定スイッチの設定

以下の図に示すように、各ストレージエンクロージャのストレージモードを統一モードに設定します。

 **メモ:** 設定スイッチの設定はストレージエンクロージャの電源を入れる前に行う必要があります。ストレージエンクロージャに電源を入れた後に設定モードを変更しても、システムの電源サイクルを行うまではエンクロージャ設定には適用されません。詳細については、support.dell.com/manuals で Dell PowerVault MD1x00 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。

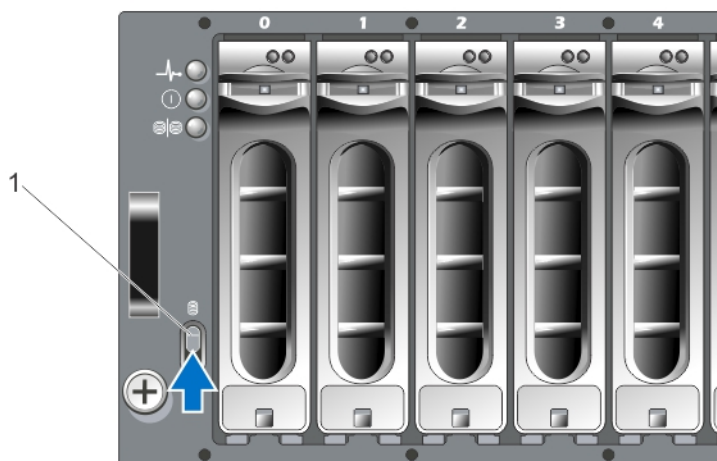


図 1. MD1000 ストレージエンクロージャ設定スイッチの設定

1. 設定スイッチ

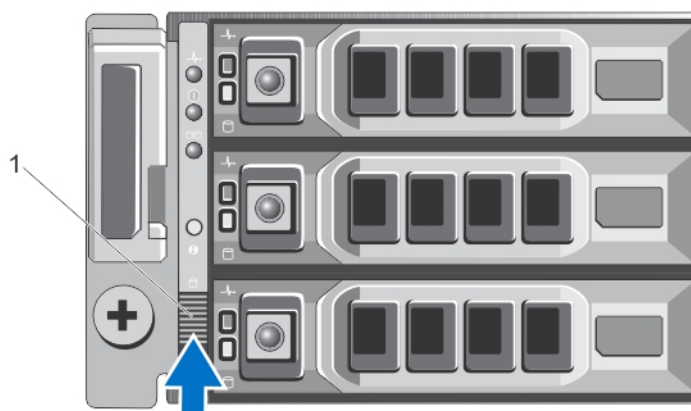


図 2. PowerVault MD1200 ストレージエンクロージャ設定スイッチの設定

1. 設定スイッチ

PowerVault DL2x00 システムへのストレージエンクロージャの接続

SAS データケーブルを、PowerVault DL2x00 システムに取り付けられた PowerEdge RAID コントローラ (PERC) から、ストレージエンクロージャのプライマリエンクロージャ管理モジュール (EMM) SAS 入力ポートに接続します。詳細については下図を参照してください。

- メモ: テープデバイスを PERC アダプタに接続しないでください。正しい設定の詳細については、図「PowerVault DL2x00 システムからストレージエンクロージャとオプションのテープライブラリへの接続」を参照してください。

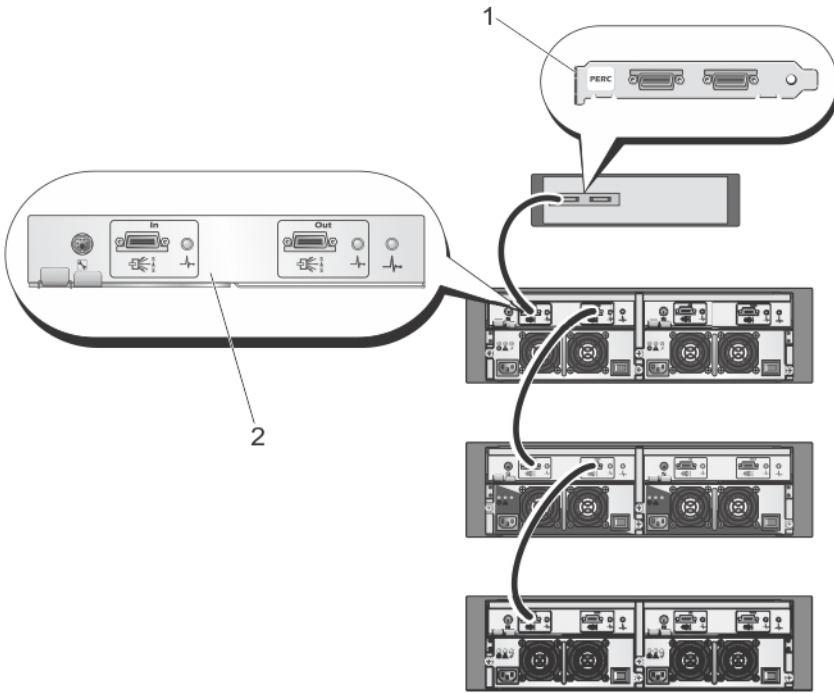


図 3. PowerVault DL2x00 システムから PowerVault MD1000 ストレージエンクロージャへの SAS ケーブルの接続

- 1. PERC
- 2. EMM

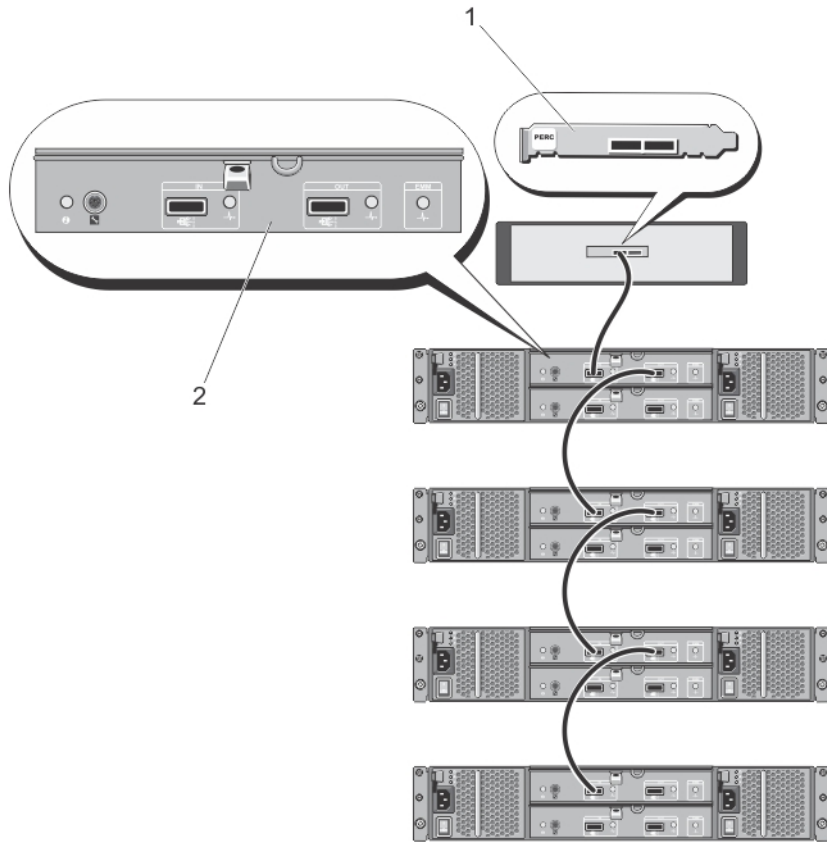


図 4. PowerVault DL2x00 システムから PowerVault MD1200 ストレージエンクロージャへの SAS ケーブルの接続

- 1. PERC
- 2. EMM

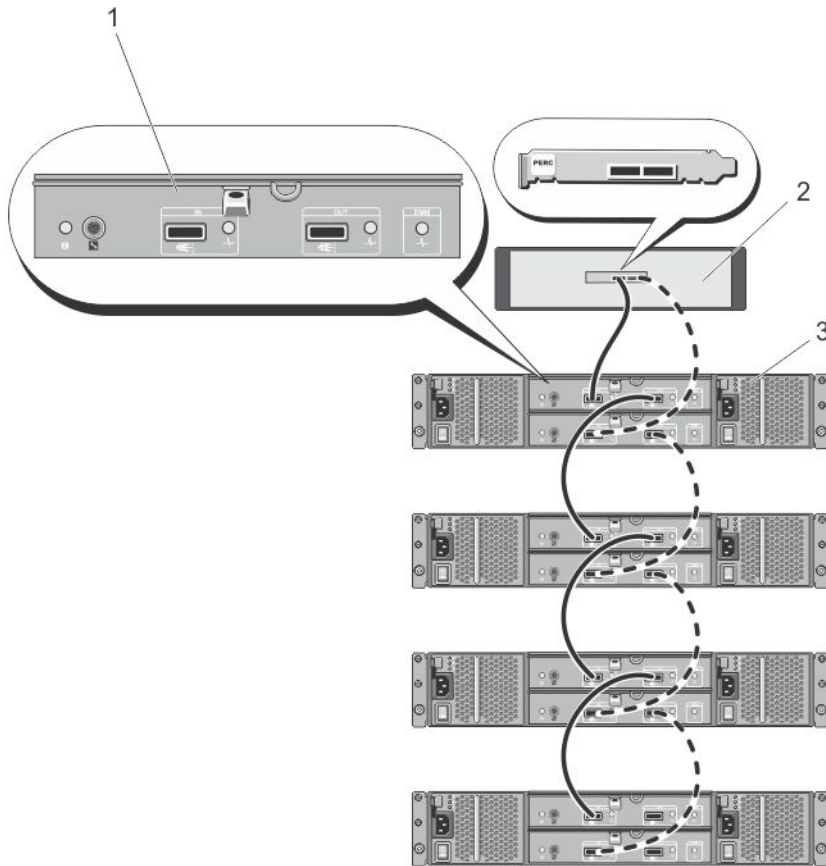


図 5. PowerVault DL2x00 システムから PowerVault MD1200 ストレージエンクロージャへの SAS ケーブルの接続（冗長構成）

1. プライマリ EMM
2. DL2x00 システム
3. オプションの MD1200 ストレージエンクロージャ（4）

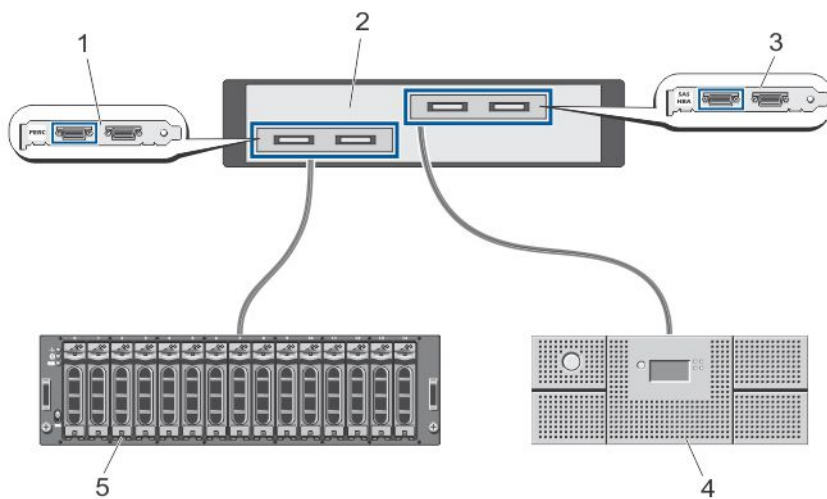



図 6. PowerVault DL2x00 システムをストレージエンクロージャとオプションのテープライブラリに接続

1. PERC (オプション)
2. PowerVault DL2x00 システム
3. SAS HBA (オプション)
4. テープバックアップ (オプション)
5. ストレージエンクロージャ (オプション)

 **メモ:** SCSI、SAS、またはファイバーチャネルホストアダプタをオプションのテープドライブと併用するために取り付けている場合は、「[オプションのテープライブラリの追加](#)」を参照してください。

ケーブル処理アームの接続 (オプション)

アプライアンスにケーブル処理アーム (CMA) が含まれている場合は、CMA キットに同梱の『CMA の取り付け手順』を取り出し、その説明に従って CMA を取り付けます。


DL Back Up to Disk Appliance への電源投入


アプライアンスの配線が終了したら、各ストレージエンクロージャに電源を入れ、次に PowerVault DL2x00 システムに電源を入れます。

 **メモ:** 信頼性と可用性を最大限に高めるには、アプライアンスを無停電電源装置 (UPS) に接続することをお勧めします。詳細については、support.dell.com/manuals で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』を参照してください。

ソフトウェアの設定

アプライアンスの導入に必要なすべてのソフトウェアは、PowerVault DL2x00 システムにプリインストールされています。システムに初めて電源を入れると、**PowerVault DL Backup to Disk Appliance 設定ウィザード**が自動的に実行されます。ウィザードに従って一連の質問に答えることで、アプライアンスにソフトウェアを設定することができます。

 **メモ:** **PowerVault DL Backup to Disk Appliance 設定ウィザード**がシステムコンソールに表示されるまで、最大 30 秒かかる場合があります。

 **メモ:** Microsoft Windows Update を使用する前に、**PowerVault DL Backup to Disk Appliance 設定ウィザード**のすべての手順を完了させてください。

Microsoft Windows Server 2008 にログオンすると、**PowerVault DL Backup to Disk Appliance 設定ウィザード**が自動的に起動し、ユーザーが入力する情報に基づいてアプライアンスを設定します。**PowerVault DL Backup to Disk Appliance 設定ウィザード**の処理を続行するには、以下のことを確認してください。

- 少なくとも1つのネットワークインタフェースが接続されていること。
- すべてのストレージエンクロージャに電源が入っており、PowerVault DL2x00 システムに接続されていること。
- オプションのテープデバイスに電源が入っており、PowerVault DL2x00 システムに接続されていること。

ケーブル接続の確認

PowerVault DL Backup to Disk Appliance 設定ウィザードは、PowerVault DL2x00 システムが外付けのディスクストレージおよびテープデバイスに正しく接続されているかどうかを確認します。SAS ケーブルが正しく接続されていない場合は、PowerVault DL2x00 システムの電源をオフにする必要があります。PowerVault DL2x00 の電源をオフにして、以下を接続することで、示されているケーブルを正しく接続しなおします。

- PowerVault MD1x00 ストレージコントローラを PERC アダプタに
- テープデバイスを SAS、SCSI、またはファイバーチャネル HBA に

PowerVault DL2x00 を再起動し、ログオンして **PowerVault DL Backup to Disk Appliance 設定** ウィザードを再開します。

SNMP の設定

Simple Network Management Protocol (SNMP) は、TCP/IP ネットワークの管理に使用されるネットワークプロトコルです。Windows では、SNMP エージェントと呼ばれる SNMP サービスが SNMP ホストのステータス情報を提供します。SNMP コミュニティにアプライアンスを追加できます。さらに、他の SNMP ホストまたは SNMP 管理システムの名前も追加できます。

コミュニティ名は、ひとつまたは複数の SNMP ホストによって共有されるパスワードとして機能します。ホストをさらに追加する場合、システムはホスト名または IP アドレスのいずれかを受け入れることができます。

SNMP アラートまたは SNMP トラップは、SNMP ホストで実行中の SNMP トラップサービスによって送信されるイベント通知メッセージです。SNMP トラップは、他の SNMP ホストまたは SNMP 管理システムに送信されます。これらはトラップ送信先と呼ばれます。

SNMP アラートが必要な場合は、1 つまたは複数のコミュニティ名を指定する必要があります。

- コミュニティ名 — トラップの送信先で使用するコミュニティの名前。SNMP エージェントは、既知のコミュニティ名を使用する SNMP ホストにのみ SNMP トラップメッセージを送信できます。
- トラップ送信先 — トラップ送信先を一覧表示します。トラップ送信先は、選択したコミュニティ内の任意の SNMP ホストから SNMP トラップメッセージを受信する SNMP 管理システムです。

ディスクの設定

ディスクサブシステムの状態

アプライアンスは次のいずれかの設定で動作します。

- **Standard (標準)** — この設定では、バックアップアプリケーションは PowerVault DL2x00 システムおよびオプションのストレージエンクロージャにある利用可能なディスクドライブを自動的に設定し、それらをバックアップストレージに使用します。どちらかの自動設定を選択して、使用可能なディスクが自動的に設定されるように、ディスク設定ポリシーを設定することができます。[「ディスク設定ポリシー」](#)を参照してください。
- **Advanced (詳細設定)** — この設定では、自動ディスク設定は無効になり、ディスク設定ポリシーは自動的に **Manual (手動)** に切り替わります。この状態では、ディスクストレージを手動で設定してバックアップアプリケーションで使用できるようにする必要があります。

アプライアンスは、ストレージサブシステムを調べることによってディスクサブシステムの状態を判断します。ディスクサブシステムの状態を設定することはできません。このアプライアンスのディスクサブシステムの状態は、以降の項に示すように、DL2x00 システムおよび接続されたストレージエンクロージャ用に事前に定義された設定を使用する場合、標準状態となります。事前定義設定を使用しない場合は、ディスクサブシステム状態は詳細設定状態となります。ディスクグループには、示されている各システムとストレージエンクロージャスロットにドライブが含まれている必要があります。これは、故障ドライブが交換のために一時的に取り外された場合を除きます。所定のディスクグループに対する自動ディスク設定は、ディスクグループ内のすべてのスロットがディスクに占有されるまでは開始されません。オプションのホットスペアがある場合、ホットスペアは示されているスロットに格納される必要があります。

PowerVault DL2000 のディスク設定

PowerVault DL2000 は SATA ドライブのみをサポートします。OS はスロット 0 および 1 を使用する RAID 1 (ミラー) 仮想ディスク上にあります。スロット 2～5 は自動設定できませんが、(必要に応じて) 手動で設定できます。

Slot 0	Slot 2	Slot 4
Slot 1	Slot 3	Slot 5

図 7. Dell PowerVault DL2000 および DL2100 のディスクスロット

PowerVault DL2100 のディスク設定

PowerVault DL2100 は SATA ドライブのみをサポートします。OS はスロット 0 および 1 を使用する RAID 1 (ミラー) 仮想ディスク上にあります。上図を参照してください。DL2100 システムに SAS 6i/R 内蔵ストレージコントローラが付属している場合、スロット 2～5 は自動ディスク設定に利用できませんが、手動で設定することができます。

DL2100 システムに PERC 6/i 内蔵ストレージコントローラが付属している場合、標準設定はスロット 2～5 を占有する 1 つのディスクグループで構成されます。自動ディスク設定では、このディスクグループに 1 つまたは複数の RAID 5 仮想ディスクが作成されます。

PowerVault MD1000 ストレージエンクロージャのディスク設定

PowerVault MD1000 は SATA ドライブのみをサポートします。標準設定は、スロット 0 のホットスペア、スロット 1～7 を占有するディスクグループ、およびスロット 8～14 を占有するディスクグループで構成されます。自動ディスク設定では、各ディスクグループに 1 つまたは複数の RAID 5 仮想ディスクが作成されます。

Slot 0	Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot 4	Slot 5	Slot 6	Slot 7	Slot 8	Slot 9	Slot 10	Slot 11	Slot 12	Slot 13	Slot 14
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------

図 8. Dell PowerVault MD1000 ストレージエンクロージャのディスクスロット

Windows Server 2008 Standard x64 Edition を実行する PowerVault DL2200 のディスク設定

PowerVault DL2200 は SAS およびニアライン SAS ドライブのみをサポートします。OS は、システム内に配置された RAID 1 (ミラー) 仮想ディスク上にあります。これらのディスクは、Dell OpenManage Server

Administrator 内ではスロット 12 および 13 として表示されます。これらのディスクの詳細については、support.dell.com/manuals で Dell PowerVault DL2200 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。

標準設定は、スロット 0 のホットスペア、スロット 1～5 を占有するディスクグループ、およびスロット 6～11 を占有するディスクグループで構成されます。自動ディスク設定では、各ディスクグループに 1 つまたは複数の RAID 5 仮想ディスクが作成されます。

オプションの PowerVault MD1200 ストレージエンクロージャの標準設定は、DL2200 のスロット 0～11 と同じです。

Slot 0	Slot 3	Slot 6	Slot 9
Slot 1	Slot 4	Slot 7	Slot 10
Slot 2	Slot 5	Slot 8	Slot 11

図 9. Dell PowerVault DL2200、DL2300、および MD1200 のディスクスロット

Windows Server 2008 R2 を実行する PowerVault DL2200 のディスク設定

Windows Server 2008 Standard x64 Edition 環境でサポートされる RAID 5 標準設定に加え、DL2200 および MD1200 ストレージエンクロージャでは、次の条件が満たされた場合に代替の RAID 6 標準設定がサポートされます。

- アプライアンスソフトウェアスタックバージョンは、バージョン 3.3 以降である必要があります。
- CommVault Simpana は、バージョン 9.0 SP2 以降である必要があります。

デュアル RAID 6 標準設定は、スロット 0～5 を占有するディスクグループ、およびスロット 6～11 を占有するディスクグループで構成されます。自動ディスク設定では、各ディスクグループに 1 つまたは複数の RAID 6 仮想ディスクが作成されます。

シングル RAID 6 標準設定は、スロット 0～11 を占有する 1 つのディスクグループで構成されます。自動ディスク設定では、ディスクグループに 1 つまたは複数の RAID 6 仮想ディスクが作成されます。

PowerVault DL2300 のディスク設定

PowerVault DL2300 は SAS およびニアライン SAS ドライブのみをサポートします。OS は、背面のホットプラグスロットの RAID 1 (ミラー) 仮想ディスク上にあります。これらのディスクは、Dell OpenManage Server Administrator 内ではスロット 12 および 13 として表示されます (図「Dell PowerVault DL2200、2300、および MD1200 ディスクスロット」を参照)。これらのディスクの詳細については、support.dell.com/manuals で Dell PowerVault DL2300 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。

以下は DL2300 システムの構成 — Value および Enterprise の構成です。


- Value 構成 — DL2300 Value 構成では、スロット 0～5 に SAS ドライブ、およびスロット 6～11 にニアライン SAS ドライブが取り付けられています。自動ディスク設定により、スロット 0～5 の SAS ドライブ上に 1 つの RAID 10 ディスクグループが作成されます。この仮想ディスクは、CommVault バックアップアプリケーション用の Deduplication Database に使用されます。自動ディスク設定により、さらに、スロット 6～11 のニアライン SAS ドライブ上に 1 つの RAID 6 ディスクグループが作成され、そのディスクグループ内に 1 つまたは複数の仮想ディスクが作成されます。これらの仮想ディスクはバックアップデータの保存に使用されます。MD1200 を使用する容量の拡張はオプションです。
- Enterprise 構成 — DL2300 Enterprise 構成では、パフォーマンスを高めるために、スロット 0～11 にすべて SAS ドライブが取り付けられています。自動ディスク設定により、スロット 0～5 に 1 つの仮想ディスクを持つ RAID 10 ディスクグループが、さらにスロット 6～11 に 1 つの仮想ディスクを持つ別の RAID 10 ディスクグループが作成されます。これらの 2 つの内蔵仮想ディスクは、CommVault バックア

バックアップアプリケーション用の **Deduplication Database** に使用されます。DL2300 Enterprise 構成内のすべてのドライブは **Deduplication Database** に使用されるため、自動ディスク設定を使用する場合は、バックアップデータの保存に追加の MD1200 が必要です。

Enterprise と Value のどちらの構成も、MD1200 エンクロージャを追加してストレージ容量を拡張することができます。追加の MD1200 を取り付けると、自動ディスク設定により、スロット 0 ~ 11 に 1 つまたは複数の仮想ディスクを持つ 1 つの RAID 6 ディスクグループが作成されます。これらの仮想ディスクはバックアップデータの保存に使用されます。


詳細なディスクサブシステムの状態

上記の条件のいずれかが満たされない場合、ディスクサブシステムの状態は詳細になります。ディスクサブシステム状態が詳細状態になる原因となった状況が修正されると、ディスクサブシステムの状態は自動的に標準状態に戻ります。

 **メモ:** 特定の状況下では、物理ディスクの障害により、設定状態が詳細から標準に移行する場合があります。この場合、故障した物理ディスクが交換され、コピーバック操作が完了すると、ディスクサブシステムは詳細に戻ります。


ディスク設定ポリシー

ディスクサブシステムの状態が標準の場合、**DL Backup To Disk Appliance Console** の **Settings** (設定) タブから次のディスク設定ポリシーのひとつを選択できます。

 **メモ:** ディスクサブシステムの状態が詳細設定の場合、ディスク設定ポリシーは自動的に **Manual** (手動) に設定されます。


確認を伴う自動設定ポリシー

バックアップアプリケーションが、使用可能な物理ディスクを自動的に設定します。提示されるディスク設定を受け入れるか拒否する必要があります。

 **メモ:** **Automatic with confirmation** (確認ありの自動) を使用するようお勧めします。

確認を伴わない自動設定ポリシー

バックアップアプリケーションが、使用可能な物理ディスクを自動的に設定します。

 **メモ:** 自動設定は、システムが標準設定状態の場合にのみ実行されます。

手動ディスクポリシー

このポリシーにより、自動ディスク設定が無効になります。**OpenManage Server Administrator** を使用して、物理ディスクを手動で設定する必要があります。このディスクポリシーは上級ユーザーにのみお勧めします。手動ディスクポリシーを選択する場合は、機器設定後に「[ストレージの手動設定](#)」を参照してください。


CommVault Simpana のインストール

PowerVault DL Backup to Disk Appliance 設定ウィザードは、**Simpana Backup and Recovery** ソフトウェアをインストールして設定するための情報を収集します。


Simpana Backup and Recovery の役割を割り当てるには、次の手順を実行します。

1. **CommVault software setup** (CommVault ソフトウェアセットアップ) 画面で、**CommServe system and Media Agent** (CommServe システムおよび Media Agent) または **Media agent only** (Media Agent のみ) のいずれかを選択します。
2. 選択する項目によって、手順が異なります。

- **CommServe system and Media Agent** (ComServe システムおよび Media Agent) を選択した場合は、**E-mail server** (E-メールサーバー) および **E-mail address for alerts** (警告用 E-メールアドレス) に詳細を入力します。
 - **Media agent only** (Media Agent のみ) を選択した場合は、**Name of the CommServe system to connect to** (接続する CommServe システムの名前) に詳細を入力します。
3. **CommVault End User License Agreement** (CommVault エンドユーザーライセンス契約) をクリックして、契約条件の同意を読みます。
 4. **Accept** (同意する) チェックボックスを選択してインストールを続行します。
 5. **Finish** (完了) をクリックします。

 **メモ:** セットアップは完了まで 10 分から 15 分かかります。

6. **Exit** (終了) をクリックします。

 **メモ:** 自動ディスク設定が完了するまでアプライアンスの電源を切らないでください。自動ディスク設定はバックグラウンドで実行され、PowerVault DL2x00 システムに取り付けられているストレージを設定します。ディスク設定に必要な時間は、PowerVault DL2x00 システムに取り付けられているストレージの容量によって左右されます。**DL Backup to Disk Appliance Console** 内の自動ディスク設定のステータスと CommCell コンソール内の **Event Viewer** (イベントビューア) ウィンドウをチェックします。

NIC チーム化を使用する PowerVault DL2x00 システムの設定

Broadcom Advanced Control Suite (BACS) はアプライアンスにプリインストールされています。BACS を使用して、PowerVault DL2x00 システムの NIC の設定、管理、およびチーム化ができます。チーム化の利点には、トラフィックの負荷バランシングとフォールトトレランスがあります。

Team Management (チームの管理) ボタンが BACS 管理ツールの左下にはない場合は、Broadcom チーム化ソフトウェアをインストールしてください。C:\Install\BroadcomAdvanced\Driver_Management_Apps_Installer で **setup.exe** を実行します。インストール手順に従い、プロンプトが表示されたら **Broadcom Advanced Server Program (BASP)** ドライバを選択して、ローカルハードドライブにインストールします。

NIC のチーム化の設定の詳細については、support.dell.com/manuals で Broadcom NetXtreme II ネットワークアダプタ『ユーザーズガイド』の「チーム化の設定」を参照してください。


バックアップのパフォーマンスを最適化するには、CommVault Data Interface Pairs (CommVault データインタフェースペア) ツールを使用します。詳細については、documentation.commvault.com/dell にアクセスし、**Simpana** → **Index** → **Network** → **Data Interface Pairs** (Simpana → インデックス → ネットワーク → データインタフェースペア) の順にクリックしてください。

DL Backup to Disk Appliance Console の使い方

Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Console では次の操作が可能です。

- DL Backup to Disk Appliance の管理
- CommVault Simpana Backup and Recovery ソフトウェアの起動
- アプライアンス情報の表示
- アプライアンスステータスの報告
- 使用可能なディスク容量の表示
- テープデバイスの追加および削除
- ネットワークおよび SNMP の設定


 **メモ:** システムが起動してから **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Console** でアプライアンスのステータスが報告されるまでに、最大で 3 分間かかる場合があります。

 **メモ:** **Dell OpenManage Server Administrator** がインストールされていない場合は、**DL Backup to Disk Appliance Console** がインストールを促します。**Server Administrator** がインストールされていないと、システムとディスクサブシステムのステータスがわかりません。

自動ディスク設定

Automatic Disk Configuration (自動ディスク設定) ツールを使用して、ディスクグループ設定の操作を管理することができます。自動ディスク設定は以下の場合に自動的に実行されます。

- 十分な数の物理ディスクを含む新規ストレージエンクロージャがアプライアンスに追加された。
- 十分な数の物理ディスクが既存のストレージエンクロージャに追加された。

 **メモ:** ディスク設定ポリシーが **Manual** (手動) に設定されている場合、自動ディスク設定は起動されません。

バックアップアプリケーションがディスクストレージを設定している時は、**DL Backup to Disk Appliance Console** の **Automatic Disk Configuration** (自動ディスク設定) ステータスインジケータが黄色に点滅し、**In Progress** (実行中) というメッセージが表示されます。自動ディスク設定が完了するまでは、**PowerVault DL2x00** システムをシャットダウンしないでください。

自動ディスク設定中にディスク設定ポリシーが **Automatic with Confirmation** (確認ありの自動) に設定されている場合は、**Automatic Disk Group Configuration** (自動ディスクグループ設定) ウィンドウが表示されます。ディスク設定ポリシーが **Automatic without Confirmation** (確認なしの自動) に設定されている場合、**Automatic Disk Group Configuration** (自動ディスクグループ設定) は、新しい物理ディスクにエラー状態が検知されたときのみ表示されます。**Automatic Disk Group Configuration** (自動ディスクグループ設定) ウィンドウで選択できるオプションは以下のとおりです。

- **Continue with disk group configuration** (ディスクグループ設定を続行) — ディスクを設定します。
- **Cancel disk group configuration** (ディスクグループ設定をキャンセル) — ディスク設定をキャンセルします。後で自動ディスク設定ツールを使用して設定を完了することができます。
- **Change physical disks and retry** (物理ディスクを変更して再実行) — エラーを訂正し、自動ディスク設定ツールに物理ディスクまたはストレージエンクロージャの再点検を指示します。このオプションは、自動ディスク設定中にエラーが発生した場合にのみ利用できます。自動ディスク設定ツールによ

って検知されたエラー状態を確認するには、**CommVault CommCell** コンソールでイベントビューアを確認します。


エラー状態によっては、自動ディスク設定が処理を続行できない場合があります。自動ディスク設定中に発生する可能性のあるエラー状態と自動ディスク設定を続行できるかどうかを以下の表に示します。

表 2. 自動ディスク設定エラー状態

エラーの状態	説明	解決策 / 回避策
未設定の物理ディスクの大きさがすべて同じでない。	1つまたは複数の物理ディスクの容量が異なる。 自動ディスク設定を続行できますが、すべての物理ディスクが最も小さい物理ディスクのサイズであるかのように認識されて RAID グループが形成されます。大きい方のディスクに余っているスペースは使用できません。	ストレージ容量の損失を防ぐには、すべての物理ディスクの大きさを同じにします。
スロット 0 が占有されていない (DL2200、DL2100、DL2000 が該当)	選択した標準設定が RAID 5 で、スロット 0 にディスクがある場合、そのディスクは自動ディスク設定によってグローバルホットスペアに割り当てられます。 自動ディスク設定を続行できますが、グローバルホットスペアは作成されません。	後でスロット 0 に物理ディスクを追加でき、自動ディスク設定はそのディスクをグローバルホットスペアに割り当てます。
スロット 0 のディスクサイズが他のディスクよりも小さい (DL2200、DL2100、DL2000 が該当)	グローバルホットスペアとして設定されるスロット 0 の物理ディスクが、ストレージエンクロージャの残りのスロットにある 1つまたは 2つの物理ディスクよりも小さいサイズです。 自動ディスク設定を続行できますが、このグローバルホットスペアは大きい物理ディスクに対するフェイルオーバーのサポートを提供しません。	この物理ディスクを、少なくともストレージエンクロージャの残りの物理ディスクと同じ大きさの容量を持つ物理ディスクと交換します。
新規ディスクが SAS ディスク	SAS ディスクが検知されると、自動ディスク設定は無効になります。 自動ディスク設定は続行できません。	SAS ドライブを取り外すか、または SAS ドライブを SATA ドライブと交換します。
新規ディスクが SATA ディスク	SATA ディスクが検知されると、自動ディスク設定は無効になります。 自動ディスク設定は続行できません。	SATA ドライブを取り外すか、SATA ドライブを SAS ドライブまたはニアライン SAS ドライブと交換します。

オプションのテープライブラリの追加

サポートされるテープデバイスのリストについては、dell.com/pvmatrix で Dell PowerVault の『互換性マトリックス』を参照してください。テープデバイスの初期設定および構成については、テープのマニュアルを参照してください。

 **メモ:** テープデバイスは CommVault Simpana Backup and Recovery ソフトウェアで自動的に設定されません。

サポートされるテープデバイスをアプライアンスに追加するには、次の手順を実行します。

1. **Appliance Console** リンクから **CommCell Console** を立ち上げます。
2. **Tools** (ツール) メニューで **Control Panel** (コントロールパネル) を選択します。
3. **Control Panel** (コントロールパネル) で **Library and Drive Configuration** (ライブラリおよびドライブの設定) をダブルクリックします。


4. **Start** (開始) をクリックします。
5. 次を選択します。
 - **SCSI デバイス**
 - 選択した **MediaAgent** をパラレルで検知
 - **DOS** ドライブプールを自動作成
 - 完全検知 (ドライブ ID がサポートされていないライブラリのみ)
6. **OK** をクリックします。


Disk Appliance コンソールへのテープデバイスの追加

テープデバイスを Disk Appliance コンソールに追加するには、次の手順に従います。

1. **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Console** (PowerVault DL Backup to Disk Appliance コンソール) で、**Settings** (設定) タブをクリックします。
2. **Tape Devices** (テープデバイス) で **Add** (追加) をクリックします。
3. テープデバイスの **model** (モデル)、**description** (説明)、および **IP address** (IP アドレス) を入力します。
テープの説明にテープデバイスを識別するための名前を入力します。
4. テープデバイスが追加されたら、**Launch** (起動) をクリックします。
5. テープデバイスのユーザー名とパスワードを使用してログオンします。詳細については、テープのマニュアルを参照してください。

ストレージの手動設定

 **メモ:** 自動ディスク設定ポリシーを選択した場合 (確認あり、なし共)、以下の手順は不要です。「[Simpansa ソフトウェアの起動](#)」を参照してください。

 **メモ:** 手動ディスク設定は、上級ユーザーのみに推奨されます。

OpenManage Server Administrator を使用して仮想ディスクを手動で作成するには、DL Backup to Disk Appliance Console で手動ディスク設定ポリシーを選択してください。Server Administrator で以下のことができます。

- アプライアンスのシステムおよびストレージ管理。
- システムハードウェアと周辺機器に障害が発生していないかどうかを監視し、予想されるシステム障害について事前に警告します。
- 使いやすいグラフィカルユーザーインターフェースなので、管理者が仮想ディスクおよび RAID などのストレージサブシステムを設定できます。

Server Administrator を使用して仮想ディスクを手動で作成するには、次の手順を実行します。

1. **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Console** で、**Settings** → **Launch Dell OpenManage Server Administrator** (設定 → Dell OpenManage Server Administrator の起動) の順をクリックします。
2. 認証エラーが発生した場合は、**Continue to this website** (このウェブサイトに移動) をクリックします。ログオンウィンドウが表示されます。
3. **PowerVault DL Backup to Disk Appliance** 設定ウィザードを使用して作成したユーザー名とパスワードで OpenManage Server Administrator にログオンします。

仮想ディスクの作成

Server Administrator では、高速作成ウィザードまたは詳細設定ウィザードを使用して、仮想ディスクを作成できます。



- **Express Wizard** (高速作成ウィザード) — 必要とされるユーザー入力がわずかであるため、初級ユーザーに推奨されます。利用可能な容量とコントローラの条件に基づいて適切な仮想ディスク設定が計算されます。高速作成ウィザードを使用する場合は、仮想ディスクの RAID レベルとサイズを選択します。高速設定ウィザードでは、ユーザーの RAID レベルとサイズの選択に適合する推奨ディスク設定が選択されます。
- **Advanced Wizard** (詳細設定ウィザード) — RAID レベルとハードウェアに精通したユーザーに推奨されます。詳細設定ウィザードでは、仮想ディスクの読み取り、書き込み、およびキャッシュのポリシーを指定できます。また、使用する物理ディスクとコントローラコネクタを選択することもできます。

Express (高速設定) および **Advanced Create Virtual Disk** (仮想ディスクの詳細作成) ウィザードを起動するには、次の手順に従います。

1. **Dell OpenManage Server Administrator Storage Management** で、ストレージツリーオブジェクトを展開してコントローラオブジェクトを表示します。
2. 物理ディスクを設定する必要がある PERC アダプタオブジェクトを選択します。
3. PERC アダプタの **Properties** (プロパティ) タブで、**Information/Configuration** (情報/設定) を選択します。
4. **Controller Tasks** (コントローラタスク) を見つけ、**Create Virtual Disk** (仮想ディスクの作成) を選択してから、**Execute** (実行) を選択します。
5. お使いの構成に必要な数の仮想ディスクを作成します。

手動で作成した仮想ディスクを CommVault Simpan で使用するための準備

手動で作成した仮想ディスクを CommVault Simpan で使用するために必要な準備として、次の手順を実行してください。

1. **Server Administrator** を使用して仮想ディスクを作成してから、**Start** → **Administrative Tools** → **Server Manager** (スタート → 管理ツール → サーバーマネージャ) の順にクリックし、**Disk Management in Storage** (ストレージのディスク管理) を選択します。
2. 新しい仮想ディスクを GUID パーティションテーブル (GPT) 形式で初期化します。
3. **Disk Management** (ディスクの管理) を使用して、各新規仮想ディスクにシンプルボリュームを作成します。
New Simple Volume (新しいシンプルボリューム) ウィザードで **Assign Drive Letter or Path** (ドライブ文字またはパスの割り当て) 画面が表示されます。
4. **Mount in the following empty NTFS folder** (次の NTFS フォルダにマウントする) を選択し、**Browse** (参照) をクリックします。
5. **C:\DiskStorage** を参照し、**New Folder** (新規フォルダ) をクリックします。
6. 新規仮想ディスクに一意のフォルダ名を入力します。
7. ボリュームのクイック NTFS フォーマットを実行します。
8. この仮想ディスクに一意のボリューム名を入力します。
 **メモ:** **Enable file and folder compression** (ファイルとフォルダの圧縮を有効にする) は選択しないでください。
9. **CommCell Console** で、**Tools** (ツール) をクリックし、**Control Panel** (コントロールパネル) を選択します。
10. **Library and Drive Configuration** (ライブラリおよびドライブの設定) を起動します。
11. このアプライアンスの **MediaAgent** を選択して追加します。
12. **Library and Drive Configuration** (ライブラリおよびドライブの設定) ウィザードで **Libraries** (ライブラリ) タブを選択します。新しい仮想ディスクは既存の磁気ライブラリまたは新規の磁気ライブラリに追加できます。
 **メモ:** 障害復旧を簡易化するため、所定の PERC アダプタ上に存在するすべての仮想ディスクは、同じ磁気ライブラリ内に置くようにします。

- 新しい仮想ディスクを新しい磁気ライブラリに追加するには、**Libraries** (ライブラリ) を右クリックし、**Add a Magnetic Library** (磁気ライブラリの追加) を選択します。**C:\DiskStorage** を参照してローカルマウントパスを追加し、手順 6 で入力したフォルダ名を選択します。
- 新しい仮想ディスクを既存の磁気ライブラリに追加するには、**Libraries** (ライブラリ) を右クリックし、**Add a Magnetic Library** (磁気ライブラリの追加) を選択します。**C:\DiskStorage** を参照してローカルマウントパスを追加し、手順 6 で入力したフォルダ名を選択します。

マウントパスを設定すると、ディスクライブラリが **Storage Resources** (ストレージリソース) に表示されるようになります。

Simpana ソフトウェアの起動

PowerVault DL Backup to Disk Appliance Console を使用して **Simpana Backup and Recovery** アプリケーションを起動するには、**Home** → **Launch CommVault Software** (ホーム → CommVault ソフトウェアの起動) の順にクリックします。

CommCell へのログオン

9.0 よりも前の Simpana バージョンでは、CommCell にログオンするためのデフォルトユーザー名とパスワードは cvadmin です。Simpana バージョン 9.0 以降では、デフォルトユーザー名とパスワードは admin です。ログオン後にパスワードを変更することをお勧めします。

ライセンス認証を行わないと、認証を促すメッセージが表示されます。ライセンス認証を含めた CommCell コンソールの使い方の詳細については、documentation.commvault.com/dell を参照してください。**Simpana** → **Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance** → **Getting Started** の順にクリックします。

サポートログファイルのキャプチャ


デルサポート担当者からログファイルを求められた場合、**PowerVault DL Backup to Disk Appliance Console** (PowerVault DL Backup to Disk Appliance コンソール) の **Support** (サポート) タブをクリックして、自動的に収集することができます。

ログファイルを生成するには、**Click here to collect appliance information and logs for Dell Support** (デルサポート用のアプライアンス情報およびログを収集するにはここをクリック) リンクをクリックします。

自動ディスク設定の変更

アプライアンスが RAID 5 および RAID 6 の標準ディスク設定をサポートしている場合は ([「ディスクの設定」](#) を参照)、**DL Backup to Disk Appliance Console** の **Settings** (設定) タブに標準ディスク設定が表示されます。

1. **DL Backup to Disk Appliance** 設定ウィザードを用いてアプライアンスの最初の設定を行う場合は、標準ディスク設定を選択します。
標準ディスク設定を選択し、1 つまたは複数の仮想ディスクについて自動ディスク設定を設定した後は、この設定を変更しないでください。設定を変更すると、ディスクサブシステムの状態が標準から詳細に変わります。
2. 障害発生時のリカバリの過程で不正な標準設定が選択された場合は、**Change Automatic RAID configuration** (自動 RAID 設定の変更) をクリックし、標準ディスク設定をシステム障害発生前の値に戻します。
疑わしい場合は、**Server Administrator** を使用して、RAID のタイプと、既存の仮想ディスクを使用しているスロットを確認します。**Server Administrator** で、**System** (システム) デバイスツリーの **Storage** (ストレージ) セクションを展開します。
3. レイアウトタイプ (RAID 5 または RAID 6) に注意して、アプライアンス内の各 PERC アダプタの仮想ディスクを確認します。各仮想ディスクをクリックして、その仮想ディスクによって使用されている物理ディスクとスロットを確認します。


 **メモ:** 標準ディスク設定を変更すると、ストレージ設定ポリシーが **Manual** (手動) に設定され、システムが再起動されます。バックアップジョブの実行中は、この操作を行わないでください。システムの再起動後に、設定ポリシーを **Automatic** (自動) に設定して、自動ディスクプロビジョニングを有効にします。

互換性マネージャ

互換性マネージャは、ソフトウェアコンポーネントがサポートされている最小バージョンを下回っている場合に、通知を提供します。Appliance Console で **Compatibility** (互換性) タブをクリックして、互換性マネージャを表示します。この画面には、現在インストールされている BIOS、ファームウェア、ドライバ、OS、およびアプライアンスアプリケーションのバージョンが表示されます。

- 警告レベルは、アプライアンスは動作を継続するものの、できるだけ早くソフトウェアコンポーネントを最小要求レベルにアップデートする必要があることを示します。
- 重要レベルは、インストールされているソフトウェアコンポーネントのバージョンとの互換性がないことを示します。重要レベルが報告された場合、アプライアンスは予期しないエラーを防止するために、アプリケーションのバックアップジョブを停止します。

重要レベルのソフトウェアコンポーネントがすべてサポートされているバージョンにアップデートされると、アプリケーションのバックアップジョブは再開されます。DL アプライアンスでのソフトウェアコンポーネントのアップデート方法については、「[DL Backup to Disk Appliance アプリケーションのアップデート](#)」を参照してください。

 **メモ:** 互換性マネージャの機能は、アプライアンスのソフトウェアスタック、バージョン 3.2 以降で利用可能です。サポートされている DL2x00 プラットフォームについては、support.dell.com/manuals の『Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Interoperability Guide』(Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance 相互運用性ガイド) を参照してください。

エンクロージャ番号について

バックアップアプリケーションと Server Administrator は、エンクロージャ番号によって MD1x00 ストレージエンクロージャを参照します。Windows ストレージ管理アプリケーションは、バス番号によってエンクロージャを参照します。エンクロージャ番号とバス番号は同じエンクロージャを参照します。

PERC 6/E アダプタのポート 0 に取り付けられている最初のエンクロージャは 0 です。最初のエンクロージャからデジチェーン接続されている追加のエンクロージャには、それぞれ 1 および 2 の番号が付きます。

PERC 6/E アダプタのポート 1 に取り付けられている最初のエンクロージャは 3 です。このエンクロージャに取り付けられている追加のエンクロージャには、それぞれ 4 および 5 の番号が付きます。

PERC H800 および PERC H810 アダプタのポート 0 に取り付けられている最初のエンクロージャは 0 です。最初のエンクロージャからデジチェーン接続されている追加のエンクロージャには、それぞれ 1、2、および 3 の番号が付きます。PERC H800 および H810 アダプタのポート 1 に取り付けられている最初のエンクロージャは 4 です。このエンクロージャに取り付けられている追加のエンクロージャには、それぞれ 5、6、および 7 の番号が付きます。

PERC 6/i、PERC H700、および PERC H710 などの内蔵 PERC アダプタには、エンクロージャ番号 255 が割り当てられます。

DL Backup to Disk Appliance ソフトウェアのアップデート

Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance ソフトウェアは、問題を修正したり、パフォーマンスを向上させたり、新しい機能を導入したり、追加のハードウェアをサポートしたりするために定期的にアップデートされます。アプライアンスの最適な稼動状態を保つために、これらのアップデートを適用することが推奨されます。アプライアンスでサポートされる最小ソフトウェアバージョンを確認するには、support.dell.com/manuals で『Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Interoperability Guide』（Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance 相互運用性ガイド）を参照してください。ソフトウェアアップデートは、次の1つまたは複数のカテゴリで利用可能です。

- システムソフトウェア — これには、PowerVault DL2x00 システムおよび PowerVault MD1x00 ストレージ エンクロージャの DL2x00 システム BIOS、ファームウェア、およびデバイスドライバが含まれます。
- OS — Microsoft Windows Server 2008 Standard x64 Edition または Microsoft Windows Server 2008 R2 (サーバースパックを含む)。
- DL Backup to Disk Appliance アプリケーション — これには Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance 設定ウィザードおよび Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Console が含まれます。
- システムおよびストレージ管理 — Dell OpenManage Server Administrator。
- バックアップとリカバリのアプリケーション — CommVault Simpana Backup and Recovery。



メモ: support.dell.com でシステムソフトウェアのアップデートを検索する際に、システムのサービスタグまたはシステムモデルを必ず入力してください。サービスタグまたはシステムモデルを入力した後で、**ドライバおよびダウンロード** ページのドロップダウンメニューから正しい OS を選択します。

システムソフトウェアのアップデート

システム BIOS、ファームウェア、およびデバイスドライバのアップデートは、support.dell.com/support/downloads で入手できます。

システムソフトウェアのアップデートには次の機能を利用できます。

- **Server Update Utility** — Dell OpenManage Server Update Utility (SUU) は DVD ベースのアプリケーションで、PowerVault DL2x00 システムのアップデートを識別して適用します。SUU はシステムに現在インストールされているコンポーネントのバージョンを、サーバーアップデートメディアに収録されているアップデートコンポーネントと比較します。次にバージョン比較レポートが表示され、BIOS、ファームウェア、およびドライバなどのコンポーネントをアップデートするオプションが示されます。Dell サーバーアップデートメディアは定期的に発行されます。詳細については、support.dell.com/manuals で Dell OpenManage Server Update Utility の『ユーザーズガイド』を参照してください。
- **Dell Update Package** — Dell Update Package (DUP) は、標準パッケージ形式の内蔵型実行可能ファイルです。各アップデートパッケージは、システム上の1つのソフトウェアコンポーネント（特定のデバイスドライバなど）をアップデートするように設計されています。DUP はアップデートが利用可能な場合に発行されます。詳細については、support.dell.com/manuals で Dell Update Packages for Microsoft Windows の『ユーザーズガイド』を参照してください。

システムソフトウェアアップデート通知の受信

Dell テクニカルアップデート登録者には、重要な製品アラート、システムのファイル、ドライバ、およびユーティリティのアップデートに関する E-メールが送信されます。登録してこれらの通知を得るには、




support.dell.com から、**Drivers and Downloads**（ドライバおよびダウンロード）欄の下にある **Technical Subscriptions**（テクニカル登録）リンクをクリックします。

OS のアップデート

OS 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を入手して実行するには、**PowerVault DL Backup to Disk Appliance Console** の **Windows Update** リンクをクリックします。

DL Backup to Disk Appliance アプリケーションのアップデート

DL Backup to Disk Appliance アプリケーションをアップデートするには、**Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility** を使用します。このユーティリティの最新バージョンを support.dell.com/support/downloads からダウンロードしてください。このユーティリティは、**ドライバおよびダウンロード** ページの **IDM** カテゴリにあります。

-  **メモ:** **DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility** を実行するには、アプライアンスの再起動が必要になる場合があります。このユーティリティは、実稼働のバックアップジョブに影響を与えない時間に実行してください。
-  **メモ:** **DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility** はこのシステムモデルに固有のものです。必ずお使いのシステムに合うユーティリティをダウンロードしてください。
-  **メモ:** PowerVault DL2100 システムおよび DL2200 の場合、**DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility** は、OS にとっても固有です。OS に対して正しいバージョンのアプリケーションをダウンロードしてください。

Server Administrator のアップデート

Server Administrator のアップデートは、support.dell.com/support/downloads からダウンロードできます。システム管理カテゴリから **OpenManage Server Administrator Managed Node** を選択します。ダウンロードページに表示されるインストール手順に従います。

CommVault Simpana Backup and Recovery のアップデート

CommVault Simpana Backup and Recovery ソフトウェアの **Automatic Updates**（自動アップデート）機能を使用して、アップデートを入手し、適用します。documentation.commvault.com/dell で、CommVault Books Online マニュアルの「自動アップデート」を参照してください。

障害発生時のリカバリ


Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance をハードウェアおよびソフトウェアのさまざまな障害から復旧することができます。障害の種類に応じて、次の処理が必要になります。

- 内蔵サーバーディスク障害からの復旧
- 外付けストレージエンクロージャディスク障害からの復旧
- 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
- Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance アプリケーションの再インストール
- CommVault Simpana Backup and Recovery ソフトウェアおよびデータベースの再インストール

 **メモ:** リカバリ手順を実行する前に、support.dell.com/manuals にある Dell PowerVault DL2x00 Systems Powered by CommVault Simpana の『リリースノート』で最新情報を参照してください。

iDRAC 仮想メディアの使い方

iDRAC7 (Integrated Dell Remote Access Controller 7) Enterprise を含む PowerVault DL2x00 システムは、iDRAC7 仮想メディアをサポートしています。iDRAC 仮想メディアの機能により、管理ステーションの DVD ドライブに管理対象サーバーからアクセスすることができます。アプライアンスの OS とアプリケーションは iDRAC7 仮想メディアを使用してインストールすることができ、内蔵または USB DVD ドライブを使用する代替手段となります。

 **メモ:** お使いのアプライアンスに内蔵 DVD ドライブがない場合は、USB DVD ドライブを接続するか、iDRAC 仮想メディアを使用して、メディアから OS とアプリケーションを再インストールします。

リモートアクセスのための iDRAC Enterprise の設定

仮想メディアを有効にする前に、iDRAC Enterprise カードをリモートアクセス用に設定する必要があります。詳細については、support.dell.com/manuals で Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) 『ユーザーズガイド』の「Configuring Your System to Use an iDRAC7」(iDRAC7 を使用するためのシステムの設定) を参照してください。

ウェブインタフェースへのアクセスと仮想メディアの設定

仮想メディアは iDRAC Enterprise ウェブインタフェースを使用して設定されています。ウェブインタフェースへのアクセスの詳細については、support.dell.com/manuals で Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) 『ユーザーズガイド』の「Accessing the Web Interface」(ウェブインタフェースへのアクセス) を参照してください。

ウェブインタフェースにアクセスした後で、仮想メディアを設定することができます。具体的な手順については、support.dell.com/manuals で Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) 『ユーザーズガイド』の「Configuring and Using Virtual Media」(仮想メディアの設定方法と使い方) を参照してください。

リカバリソリューションマップ

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、アプライアンス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ディスクグループにリカバリ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CommVault Simpana Backup and Recoveryバックアップセットを含むディスクグループにリカバリ不能な不具合が発生した場合は、テープまたはセカンダリディスクからそのディスクグループへバックアップセットを復元する必要があります。
- すべての非ディスク関連のハードウェア障害に関しては、support.dell.com/manualsでPowerVault DL2x00システムおよびPowerVault MD1x00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。

表 3. システムリカバリマップ

影響を受ける可能性のあるシステムコンポーネント							
エラーの種類	ハードウェア			ソフトウェア			リカバリ方法 以下の手順に従って問題を解決します。
	サーバーディスクグループ	ストレージエンクロージャディスクグループ	OS	Dell PowerVault DL Appliance アプリケーション	Server Administrator	CommVault Simpana Backup and Recovery	
サーバー RAID グループの障害 (内蔵ディスクの障害)	X		X	X	X	X	1、2、3
ストレージエンクロージャ RAID グループ (外付けディスクの障害)		X					1
OS			X	X	X	X	2、3
Dell PowerVault DL Appliance アプリケーション				X			3
Server Administrator					X		4
CommVault Simpana Backup and Recovery アプリケーション						X	5

1— [ディスクエラーからのリカバリ](#)
 2— [OSの再インストール](#)
 3— [Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance アプリケーションの再インストール](#)
 4— [Server Administrator の修復](#)
 5— [障害発生時の CommVault Simpana Backup And Recovery の再インストール](#)

DL Backup to Disk Appliance のフルリカバリの完了


アプライアンスのフルリカバリを完了するには、次の手順を実行する必要があります。

- OSを復旧します。「[Dell Unified Server Configurator の使い方 - Lifecycle Controller Enabled を使用した OS のリカバリ](#)」を参照してください。
- BIOS、ファームウェア、およびドライバをアップデートします。「[BIOS、ファームウェア、およびドライバのアップデート](#)」を参照してください。
- DL Backup to Disk Appliance アプリケーションを復旧します。「[障害発生時の Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance Recovery And Update Utility の使い方](#)」を参照してください。


ディスクエラーからのリカバリ

RAID タイプについて


DL2x00 システム内の、OS およびアプリケーションを含む内蔵ディスクストレージは、RAID 1 としてあらかじめ設定されています。RAID 1 は、ディスクグループ内で1つのディスクに障害が発生してもアプライアンスの継続動作を可能にするミラーディスクグループです。

 **注意:** 障害が発生したシステムディスクは、データロスやアプライアンスの完全な障害を回避するため、ただちに交換する必要があります。


PowerVault DL2100 および DL2200 システム内のオプションのデータディスクとストレージエンクロージャは、RAID 5 または RAID 6 ディスクグループのバックアップアプリケーションによって自動的に設定されます。「[ディスクの設定](#)」を参照してください。


 **メモ:** 自動設定は、ディスク設定状態が **Standard** (スタンダード) で、かつ自動ディスク設定ポリシーの1つを選択している場合のみ行われます。「[ディスクサブシステムの状態](#)」および「[ディスク設定ポリシー](#)」を参照してください。


RAID 5 では、そのディスクグループ内の1つのディスクで障害が発生した場合でも、アプライアンスの継続動作が可能で、RAID 5 の標準設定には、各ストレージエンクロージャおよび PowerVault DL2200 システム内のグローバルホットスペアが含まれます。1つのディスクに障害が発生すると、ホットスペアが自動的に割り当てられ、ディスクグループ内にリビルドされます。ディスクグループがリビルドされると、RAID 5 ディスクグループは引き続き通常どおりに動作します。

 **注意:** 内蔵または外付けディスクグループのリビルド中に別のディスクに障害が発生すると、そのディスクグループ内のすべてのデータが失われます。アプライアンスのディスクリビルドのステータスを常に監視して、リビルド処理が完了したことを確認します。

障害の発生したディスクを交換すると、グローバルホットスペアに保存されていたデータがその交換したディスクに自動的にコピーバックされます。コピーバック操作が完了すると、グローバルホットスペアは再び他の障害に備えて利用可能となります。グローバルホットスペアの使用に関する詳細については、support.dell.com/manuals にある Dell OpenManage Server Administrator の『ユーザーズガイド』を参照してください。

 **メモ:** ストレージエンクロージャごとに、一度に1つのディスクグループだけがホットスペアを利用できます。

 **メモ:** DL2000、DI2100 および DL2300 システムには、内蔵ディスク用の専用ホットスペアはありません。

 **メモ:** DL2200 システムには、内蔵ディスク用の専用ホットスペアがあります。

RAID 6 は、ディスクグループ内の最大2つのディスクに障害が発生した場合でも、アプライアンスの継続動作が可能です。障害の発生したディスクを交換すると、ディスクグループのリビルドが行われます。ディスクグループのリビルドが完了する前に3つ目のディスクに障害が発生すると、データロスが発生します。RAID 6 の標準構成には、ホットスペアは含まれません。

RAID 10 では、RAID 1 と RAID 0 を組み合わせて4台以上の偶数のミラーディスクにまたがってストライプすることで、高い冗長性とスループットが実現されます。内蔵自動プロビジョニングの施された RAID10 ディスクグループの全容量が、CommVault Deduplication Database 用として割り当てられています。

ディスクエラーの検知と監視

アプライアンスの RAID 構成を用いたストレージの保護を最適化するには、ハードディスク障害を即座に検知することが重要です。障害の発生したディスクを直ちに交換すれば、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。

次の方法で、ディスクの状態を監視できます。

- ハードドライブインジケータ — サーバーおよびストレージエンクロージャの各ドライブには、ドライブアクティビティと特定の不具合のステータスを示すステータス LED が装備されています。support.dell.com/manualsにあるサーバーと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。
- Dell OpenManage Server Administrator — Server Administrator は、内部と外部の両方の直接接続されたディスクの状態を監視することができます。「[ディスクの交換](#)」を参照してください。
- Dell Management Console (DMC) — DMC は Dell システムの状態を一元的に監視します。DMC のインストールと使い方の詳細については、support.dell.com/manuals で Dell Management Console の『ユーザーズガイド』を参照してください。

単一ディスクエラーからのリカバリ

RAID グループ内の障害があるディスクドライブを交換した後に、アプライアンスによりディスクグループが自動的にリビルドされます。ディスクグループ内の仮想ディスク上のデータは、引き続きアプライアンスで利用でき、アプライアンスは中断なく稼働します。アプライアンスはリビルド操作が完了するまで劣化モードで動作します。

△ 注意: リビルド中に同じ RAID 1 または RAID 5 ディスクグループ内の別のディスクに不具合が発生すると、データロスが発生します。

Server Administrator を使用して RAID リビルドの進捗とステータスを監視します。リビルドが自動的に開始されない場合は、support.dell.com/manuals で Dell OpenManage Server Administrator の『ユーザーズガイド』を参照して、リビルドを手動で開始してください。Server Administrator は、リビルド中の RAID グループのステータスと進捗を報告します。

複数のディスクエラーからのリカバリ

サーバーの RAID 1 グループ内の両方のディスク、RAID 5 グループの 2 つ以上のディスク、または RAID 6 グループの 3 つ以上のディスクに障害が発生すると、データロスが発生します。障害のあるディスクを交換したら、障害の発生した RAID グループに応じて、次の方法から適したものを選択し、リカバリを完了します。

- サーバーディスクグループの障害 — サーバーの RAID 1 グループには OS、CommVault Simpana、および DL Backup to Disk Appliance アプリケーションが含まれています。「システムリカバリマップ」を参照し、オペレーティングシステムの障害タイプの手順に従ってください。オプションの内蔵バックアップデータ RAID ディスクグループで障害が発生した場合は、ストレージレイディスクグループの障害に関する次の手順に従ってください。
- ストレージレイディスクグループの障害 — テープにアーカイブされたバックアップセットを復元することができます。プライマリアプライアンスを保護しているセカンダリアプライアンスからバックアップセットを復元することもできます。障害復旧計画の手順の詳細については、CommVault Simpana Backup and Recovery の文書を参照してください。

ディスクの交換

ディスクを交換する場合は、『Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Interoperability Guide』（Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance 相互運用性ガイド）で特定されている、サポートされるディスクのみを使用してください。障害の発生したディスクは、必ず同等かそれ以上の容量がある新しいディスクと交換してくださ

い。容量の大きいドライブを使用すると、RAID 構成では一部の使用可能なディスク領域が失われます。次のディスクが交換可能です。


- 内蔵ディスク — アプライアンスの内蔵ディスクを交換するには、support.dell.com/manuals で Dell PowerVault DL2x00 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。
- ストレージエンクロージャ内のディスク — 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、support.dell.com/manuals で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。

OS の再インストール


OS はアプライアンスにプリインストールされています。OS を再インストールするには、以下の手順に従います。


Dell Systems Build and Update Utility (SBUU) を使用した手動での OS のリカバリ

OS を再インストールするには、Dell Systems Management Tools and Documentation メディアにある Dell Systems Build and Update Utility (SBUU) を使用します。SBUU によって OS ソフトウェアとデバイスドライバがインストールされます。

 **メモ:** SBUU は DL2000 アプライアンスでのみサポートされています。その他すべてのアプライアンスモデルについては、「[Dell Unified Server Configurator の使い方 - Lifecycle Controller Enabled を使用した OS のリカバリ](#)」を参照してください。

SBUU での OS のインストールには、オリジナルの Microsoft インストールメディアが必要です。

 **メモ:** SBUU はアプライアンスに同梱されており、support.dell.com から入手できます。support.dell.com から SBUU を使用する場合は、CD/DVD に **Dell Windows Operating Systems install support pack** (Dell Windows OS インストールサポートパック) もダウンロードする必要があります。SBUU でメッセージの指示に従って CD/DVD をセットしてください。

 **注意:** SBUU を使用すると、OS をインストールする仮想ディスクにあるデータがすべて削除されます。


OS を再インストールするには、次の手順を実行します。

1. アプライアンスに SBUU メディアをセットします。
2. BIOS を CD/DVD ドライブから起動するように設定し、SBUU を使用してアプライアンスを起動します。ユーティリティは、OS のインストールに進む前の準備作業を順を追って示します。
3. エンドユーザーライセンス契約に同意します。
4. **Install Operating System** (オペレーティングシステムのインストール) を選択します。
5. 日付と時刻を設定します。
6. **Windows Server 2008 X64** を選択します。
7. **Skip RAID Configuration** (RAID 設定の省略) を選択します。
8. 手順の要約を確認し、**Continue** (続行) をクリックします。
9. SBUU で Windows Server Pack インストールメディアをセットするように求められたら、support.dell.com からダウンロードした **Dell Windows OS install support pack** (Dell Windows OS インストールサポートパック) の入ったメディアをセットします。
10. **Finish** (完了) をクリックします。
11. SBUU メディアを取り出し、画面の指示に従って、システムに同梱の Microsoft Windows Server 2008 Standard x64 Edition メディアをセットします。画面の指示に従ってインストールを完了します。
システムが再起動され、Windows インストールメディアをセットするように指示されます。セットアップユーティリティが有効な Windows メディアディスクがセットされたことを確認します。

12. **OK** をクリックします。
13. コアインストールまたはフルインストールのどちらを希望するかをたずねるメッセージが表示されたら、フルインストールを選択します。
14. ローカライゼーションオプションを設定して、**Next** (次へ) をクリックします。
15. **Custom Installation** (カスタムインストール) を選択します。
(アップグレードオプションはグレーで表示され、選択できません。)
16. パーティションまたは raw ディスクスペースが一覧表示されたら、以前の C: ドライブ (MD1000 論理ユニット番号 (LUN) ではない) を選択し、**New** (新規) をクリックします。
17. パーティションをハイライト表示し、**Format** (フォーマット) を選択します。
18. **Next** (次へ) をクリックします。
Windows のインストールが開始します。
19. 「[OS の再インストールの完了](#)」に進みます。

Dell Unified Server Configurator の使い方 - Lifecycle Controller Enabled を使用した OS のリカバリ


PowerVault DL2x00 システムの Unified Server Configurator - Lifecycle Controller Enabled (USC LCE) ユーティリティを使用して、OS のリカバリを行います。具体的な手順については、support.dell.com/manuals にある Dell Unified Server Configurator - Life Cycle Enabler の『ユーザーズガイド』で、「Deploying the Operating System using the OS Deployment Wizard」(OS 導入ウィザードによる OS の導入) を参照してください。

 **メモ:** DL2000 アプライアンスでは、USC LCE はサポートされていません。「[Dell Systems Build and Update Utility \(SBUU\) を使用した手動での OS のリカバリ](#)」を参照してください。


インストールを続行するには、システムに付属の Microsoft OS メディアを用意します。

DL2x00 システム起動ディスクで複数のディスク障害が発生した場合は、障害のあるディスクを交換して RAID 1 ディスクグループを作成してから、OS を再インストールします。「[ディスクエラーからのリカバリ](#)」を参照してください。

USC-LCE ユーティリティには、このタスクを完了するための RAID 設定ウィザードが含まれています。画面の指示に従って **Configure RAID Now** (今すぐ RAID を設定する) を選択し、スロット 0 とスロット 1 の DL2x00 システムドライブを RAID 1 に設定します。

 **注意:** 既存のディスクドライブに OS を再インストールすると、インストールされているすべてのアプリケーションとすべてのデータが削除されます。


起動ディスクに障害がなくて OS を再インストールする場合は、**Configure RAID Now** (今すぐ RAID を設定する) の手順を省略して **OS Deployment** (OS の導入) 手順に進みます。

 **メモ:** RAID Configuration Wizard (RAID 設定ウィザード) で、**Assign a HS if available** (可能な場合 HS を割り当てる) がデフォルトでチェックされていたら、チェックを外します。

「[OS の再インストールの完了](#)」に進みます。

OS の再インストールの完了


1. Windows のインストールが完了したら、プロンプトに従ってパスワードを変更します。
Set Network Location (ネットワークの場所の設定) ウィンドウが表示されます。
2. **Work** (職場) の場所を選択し、**Cancel** (キャンセル) をクリックします。

 **メモ:** Windows ファイアウォールが原因でネットワークに接続できないことがあります。ネットワークサービスに接続する場合は、ファイアウォールを無効にする必要があります。

Initial Configuration Tasks (初期設定タスク) ウィンドウが表示されます。このウィンドウを閉じます。「BIOS、ファームウェア、およびドライバのアップデート」に進みます。

BIOS、ファームウェア、およびドライバのアップデート


アプライアンスに Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance 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、support.dell.com/manuals で『Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Interoperability Guide』(Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance 相互運用性ガイド) を参照して、アプライアンスに必要な 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。詳細については、「[システムソフトウェアのアップデート](#)」を参照してください。

 **メモ:** DL2x00 システムで Windows アップデートを有効にする前に、アプライアンスの残りのソフトウェアのインストールを完了します。

Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance アプリケーションの再インストール

アプライアンスには以下がプリインストールされています。

- **PowerVault DL Backup to Disk Appliance 設定ウィザード**— このウィザードは、最初の起動時にアプライアンスの設定を行います。
- **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Console**— このコンソールは、CommVault Simpana Backup and Recovery 用と、標準および詳細ハードウェア設定ユーティリティ用の、単一起動ポイントです。
- このアプライアンスで使用されるその他のアプリケーション。

 **メモ:** 破損したアプリケーションの修復が必要な場合、または障害発生時のリカバリシナリオのシステムリカバリプロセス中に、次の手順を実行します。

障害発生時の Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance Recovery And Update Utility の使い方

障害発生時のリカバリシナリオで、Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility を support.dell.com/support/downloads からダウンロードします。Windows OS のインストール後に、このユーティリティを使用して Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Applications をインストールします。

Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility を使用して Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Applications をインストールするには、次の手順を実行します。

1. 実行可能ファイルを実行します。
2. **Windows Server の役割と機能のインストール、Dell PowerVault DL Appliance アプリケーション** を選択し、次に **Dell Open Manage Server Administrator** アプリケーション、および **Reinstall backup application** (バックアップアプリケーションの再インストール) を選択します。

 **メモ:** Windows Server の役割と機能、および PowerVault DL Backup to Disk Appliance アプリケーションのインストールには、アプライアンスの再起動が必要な場合があります。その場合は、アプライアンスの再起動が完了したら、DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility を再び開始します。

3. **実行** をクリックして、インストールを続行します。
4. Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility から Dell Systems Management Tools and Documentation メディアをセットするように指示されます。
5. Dell Systems Management Tools and Documentation メディアをお持ちでない場合は、support.dell.com/support/downloads から Server Administrator Managed Node アプリケーションをダウンロードします。
 - a) アプリケーションを実行し、Server Administrator インストールファイルを抽出します。


- b) Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility から Dell Systems Management Tools and Documentation メディアをセットするように指示されたら、Server Administrator インストールファイルを抽出した場所に移動します。

Server Administrator インストーラにより、正常なインストールを妨げる状況がないことを確認する互換性チェックが実行されます。

6. **Finish** (完了) をクリックします。

ネットワークとドメインの設定および CommVault Backup and Recovery ソフトウェアの再インストールの手順を示す **DL Backup to Disk Appliance 設定ウィザード** がリカバリモードで起動します。

7. 画面の指示に従って、CommVault Backup and Recovery インストールメディアのディスク 1 をセットします。画面の指示に従ってインストールを完了します。

 **メモ:** インストール中に、再起動が必要になる場合があります。

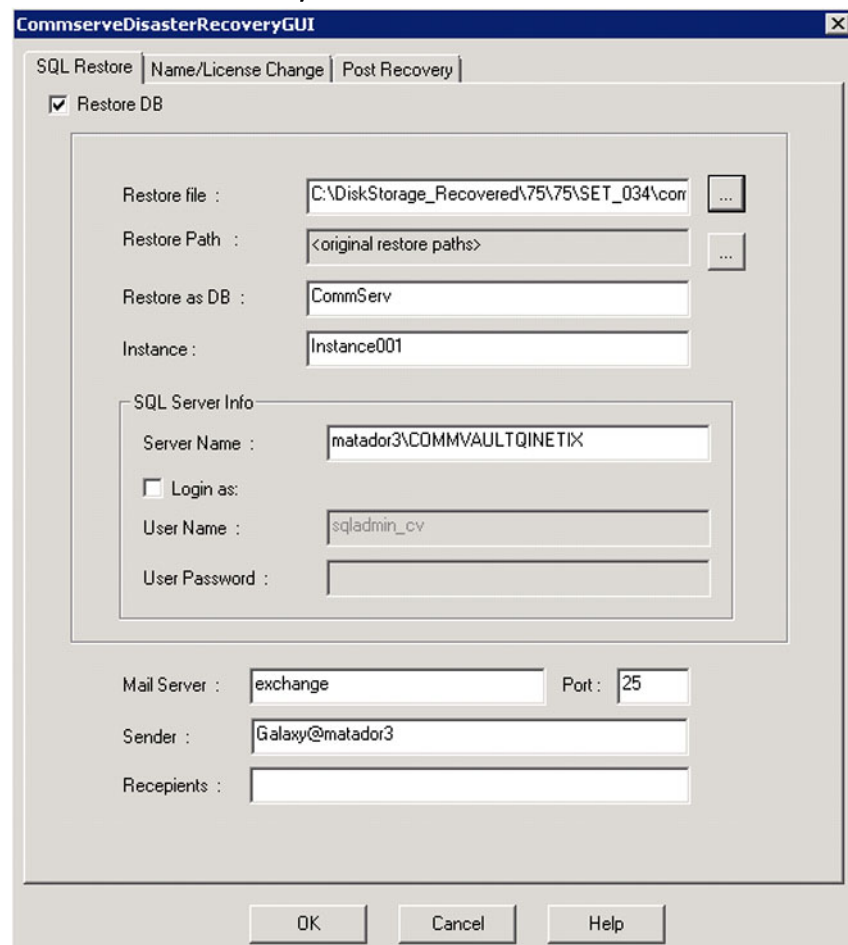
8. システムが再起動したら、Windows にログオンします。

9. **Finish** (完了) をクリックします。

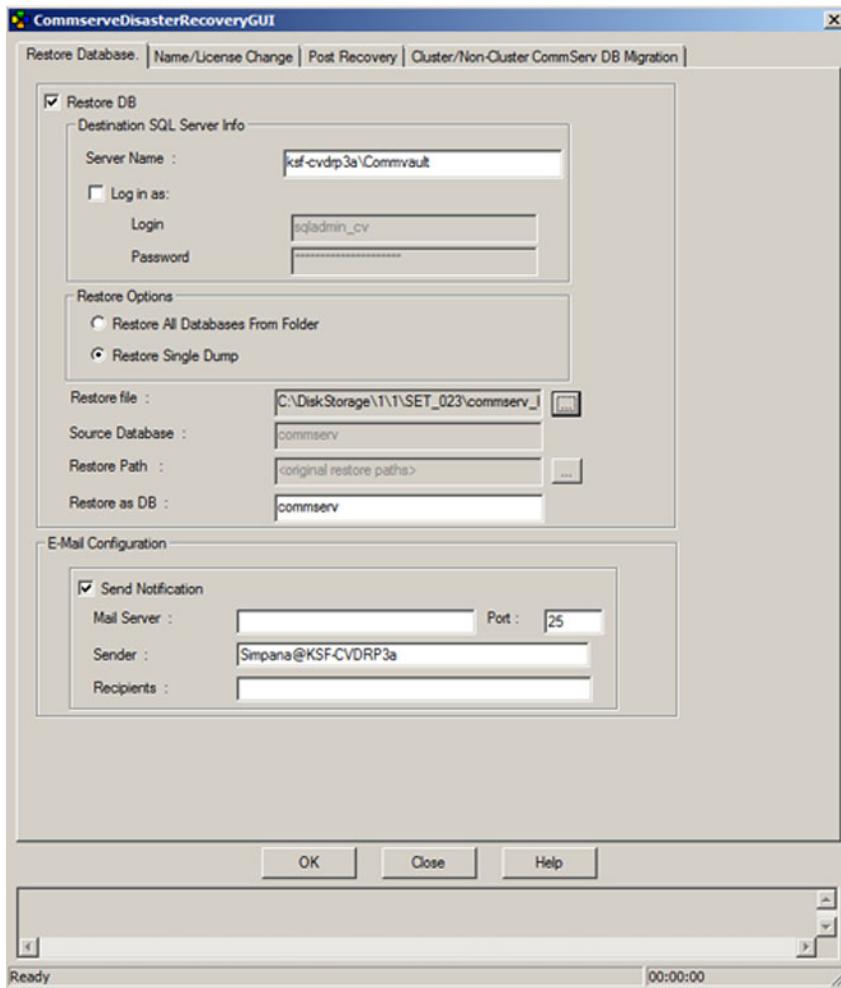
CommVault Simpana サービスが開始し、**C:\DiskStorage_Recovered** ディレクトリにあるディスクアレイの全ボリュームを復旧し、再マウントします。DL Backup to Disk Appliance Console が自動的に起動します。

10. DL Backup to Disk Appliance Console の **Home** (ホーム) タブで、**Launch CommServe Disaster Recovery** (CommServe Disaster Recovery の起動) をクリックします。

CommServe Disaster Recovery GUI ウィンドウが表示されます。



 10. Commvault Simpana 8.0 SQL Restore



☒ 11. CommVault Simpana 9.0 Database Restore

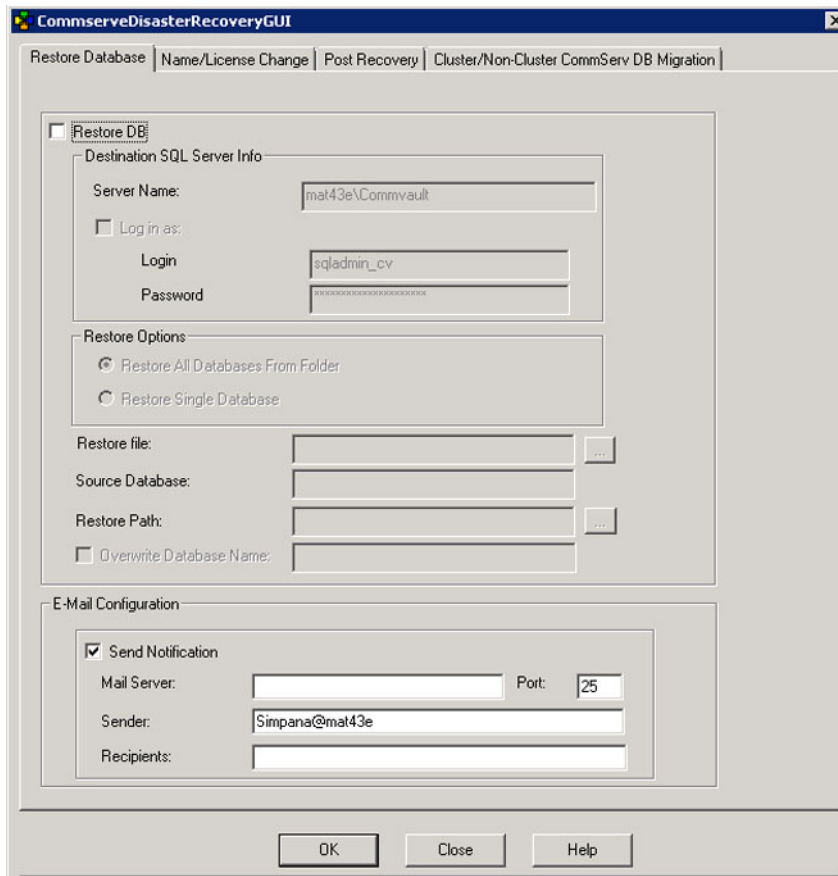


図 12. Database Restore for CommVault Simpana 9.0 SP4 以降

11. バージョン 9.0 よりも前の Simpana では、**CommServeDisasterRecoveryGUI** の **SQL Restore** (SQL の復元) タブで **Restore DB** (DB の復元) を選択し、**Restore file** (ファイルの復元) フィールドにデータベース復元のための DR ダンプの場所を入力します。
12. バージョン 9.0 以降の Simpana では、**CommServeDisasterRecoveryGUI** の **Database Restore** (データベースの復元) タブで、**Restore DB** (DB の復元) と **Restore Single Dump** (シングルダンプの復元)、または **Restore Single Database** (シングルデータベースの復元) ラジオボタンを選択します。**Restore File** (ファイルの復元) フィールドを参照して、データベース DR ダンプファイルの位置を確認します。
 - ☑ **メモ:** デフォルトでは、CommServe DR ダンプの場所は、ディスクアレイ上の最初のマウントパスです。たとえば、**C:\DiskStorage\1\1\SET_XY** が DR ダンプの場所である場合、この場所はリカバリ後は **C:\DiskStorage_Recovered\1\1\SET_XY** で利用できるようになります。したがって、DR ダンプは CommServe のデータベース障害リカバリ操作に利用できます。
 - ☑ **メモ:** CommVault 障害リカバリバックアップは自動的に作成されます。デフォルトでは、障害リカバリバックアップは現地時間の 10:00 a.m. に毎日実行されます。
13. バージョン 9.0 よりも前の Simpana では、**Post Recovery** (リカバリ後) タブを選択し、以下を選択します。
 - **Perform Post Recovery operations** (リカバリ後の操作を実行する)
 - **Delete all Active jobs** (アクティブなジョブをすべて削除する)
 - **Reset index cache timestamps** (インデックスキャッシュのタイムスタンプをリセットする)
 - **Disable scheduler** (スケジューラを無効にする)

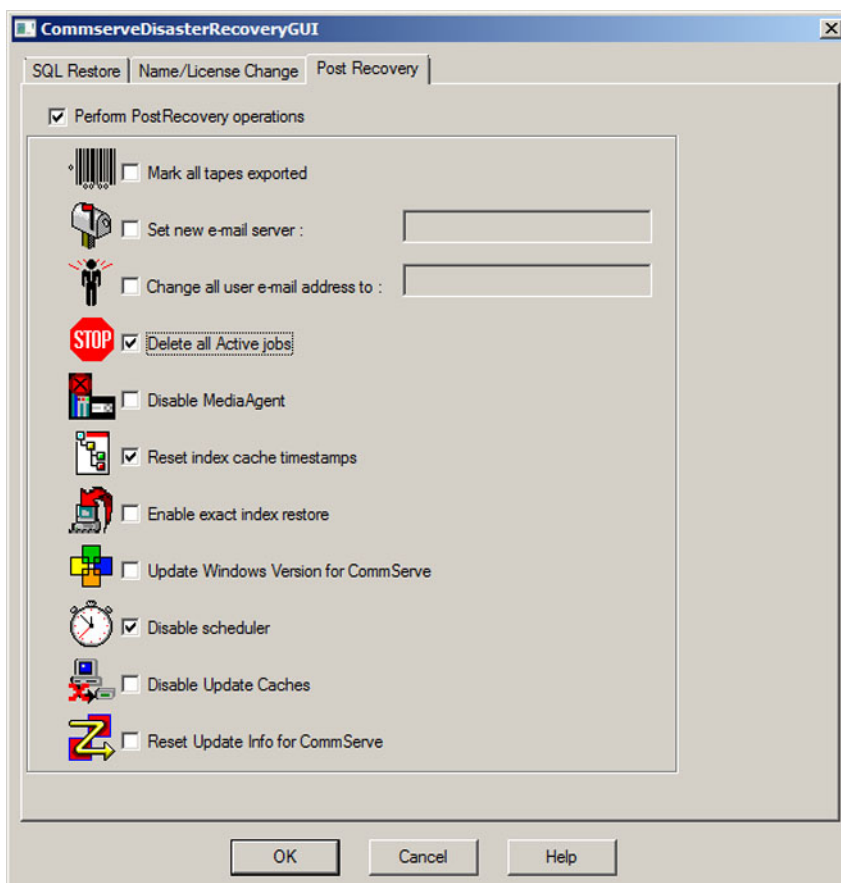


図 13. Simpana 8.0 Post Recovery

バージョン 9.0 以降の Simpana では、**Post Recovery**（リカバリ後）タブを選択し、以下を選択します。

- **Perform Post Recovery operations**（リカバリ後の操作を実行する）
- **Reset index cache timestamps**（インデックスキャッシュのタイムスタンプをリセットする）
- **Disable scheduler**（スケジューラを無効にする）
- 実行中のジョブの中断

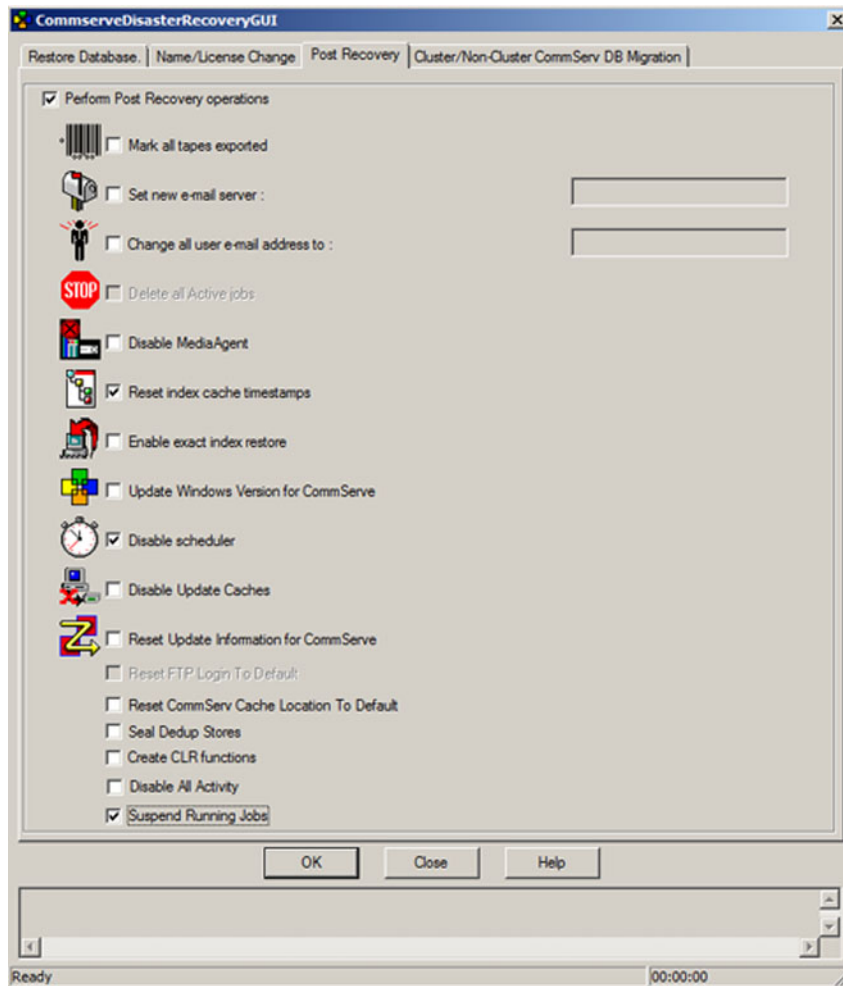




図 14. Simpana 9.0 Post Recovery

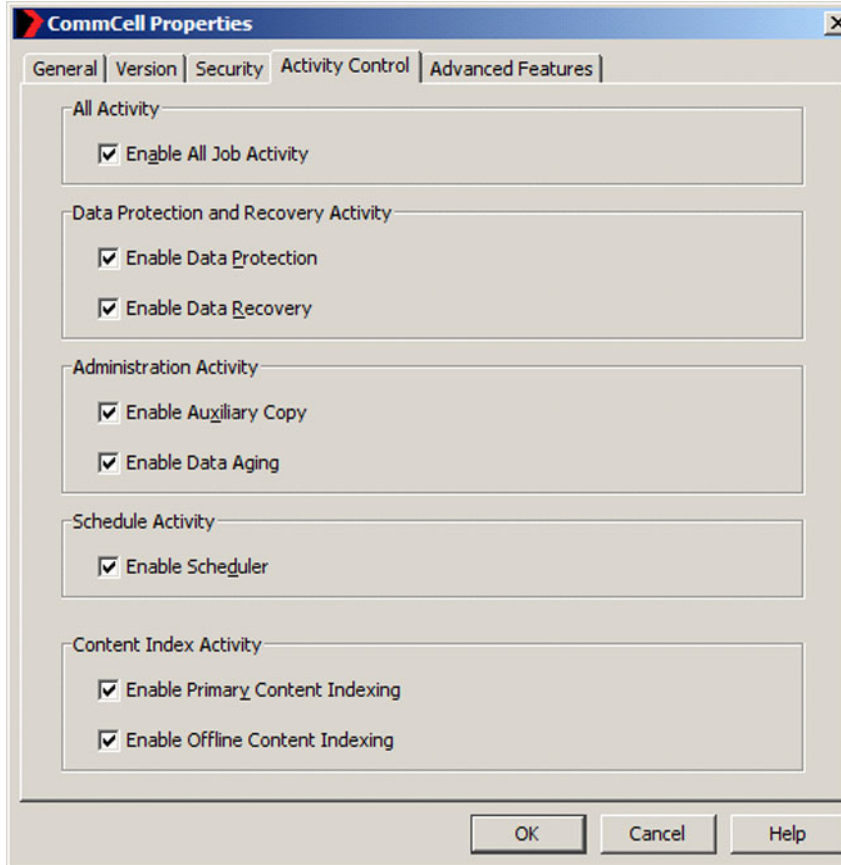
14. **OK** をクリックして、復元を続行します。
15. 復元を続行するために Simpana サービスの停止を求めるメッセージが表示されたら、**Yes** (はい) をクリックします。
16. 復元が完了したら、**CommServeDisasterRecoveryGUI** を閉じます。
17. アプライアンス管理コンソールの **Home** (ホーム) タブから **Launch the Service Control Manager** (サービスコントロールマネージャの起動) をクリックして、サービスを開始します。
18. **Service Control Manager** (サービスコントロールマネージャ) を閉じます。

 **メモ:** 復元操作が完了したら、**CommVault Simpana** サービスが開始します。その結果、自動ディスク設定を使用して設定されたストレージエンクロージャ上のボリュームが **C:\DiskStorage** の元の場所で利用できるようになっています。**C:\DiskStorage_Recovered** ディレクトリからのすべてのボリュームがアンマウントされており、その場所でもはや見えなくなっています。


 **メモ:** **C:\DiskStorage_Recovered** ディレクトリからのすべてのボリュームがアンマウントされ、その場所でもはや見えなくなるまで待つから、次の手順に進みます。この処理には最大 5 分かかります。

 **メモ:** **CommVault** ライセンスキーは **CommServe** データベースに保存されています。データベースのインポート後、すべての機能とライセンスが復元されます。


19. **CommCell** コンソールから、**CommCell** ブラウザツリービューへ移動します。
20. ツリービューの上部で **CommServe** システム名を右クリックし、**Properties** (プロパティ) を選択します。
21. **Activity Control** (アクティビティコントロール) タブのオプションをすべて選択します。



22. **OK** をクリックします。
23. バージョン 9.0 よりも前の **Simpana** バージョンでは、**CommServe** のシステム名を右クリックして、**All Tasks and Schedules** (すべてのタスクとスケジュール) を選択します。
24. バージョン 9.0 以降の **Simpana** では、**CommServer** のシステム名を右クリックして、**View** (ビュー)、次に **Schedules** (スケジュール) の順に選択します。
25. 利用可能な **Schedule Policies** (スケジュールポリシー) をすべて有効化し、**Close** (閉じる) をクリックします。

 **メモ:** **CommServe** データベースの復旧後、最新の **CommVault** サービスパック、アップデート、およびパッチを **PowerVault DL2x00** アプライアンスにインストールします。

障害復旧が完了し、ディスクサブシステムからバックアップデータの復元が可能になります。

 **メモ:** **CommCell** コンソールに磁気ライブラリドライブが使用可能として表示されるまでには、最大 15 分かかる場合があります。

Windows Server の役割と機能の手動インストール

PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility を使用すると、必要な **Windows Server** の役割と機能を自動的にインストールできます。必要な役割と機能を手動でインストールするには、以下の手順に従います。

1. **Server Manager** を起動します。
2. Add features (機能を追加) をクリックして、**Add Features** (機能の追加) ウィザードに **Select Features** (機能の選択) ウィンドウを表示します。
3. PowerVault DL2x00 に復元する OS に応じて、次の機能を選択します。

表 4. Add Features (機能の追加) ウィザードにある Windows Server 2008 役割と機能リスト

機能	メモ
.NET Framework 3.0 の機能	ダイアログボックスに .NET 3.0. に必要な役割と機能が表示される場合があります。 Add Required Role Services (必要な役割サービスの追加) をクリックして続行します。
Remote Server Administration Tools (リモートサーバー管理ツール)	Remote Server Administration Tools (リモートサーバー管理ツール) に必要な役割と機能を表すダイアログボックスが表示される場合があります。 Add Required Role Services (必要な役割サービスの追加) をクリックして続行します。
SNMP サービス	
Windows Process Activation サービス	
.NET Framework 3.5 の機能	ダイアログボックスに .NET 3.5. に必要な役割と機能が表示される場合があります。 Add Required Role Services (必要な役割サービスの追加) をクリックして続行します。
Remote Server Administration Tools (リモートサーバー管理ツール)	Remote Server Administration Tools (リモートサーバー管理ツール) ノードを展開し、 Role Administration Tools (役割管理ツール) を展開します。 Remote Desktop Services Tools (リモートデスクトップサービスツール) を選択します。 Remote Server Administration Tools (リモートサーバー管理ツール) に必要な役割と機能を表すダイアログボックスが表示される場合があります。 Add Required Role Services (必要な役割サービスの追加) をクリックして続行します。

SNMP サービス

Windows Process Activation サービス

4. **Next** (次へ) をクリックします。
Web Server (IIS) ウィンドウが表示されます。
5. **Next** (次へ) をクリックして **Select Role Services** (役割サービスの選択) ウィンドウを表示し、次の **Role Services** (役割サービス) と **Web Server (IIS)** のサブオプションを選択します。

表 5. 役割サービスのリスト

役割サービス	サブオプション
共通の HTTP 機能	<ul style="list-style-type: none"> - 静的コンテンツ - デフォルト文書 - ディレクトリ閲覧 - HTTP エラー
アプリケーション開発	<ul style="list-style-type: none"> - NET 拡張性 - ASP (アプリケーション開発に必要な役割と機能を表すダイアログボックスが表示される場合があります。Add Required Role Services (必要な役割サービスの追加) をクリックして続行します。)

役割サービス	サブオプション
	<ul style="list-style-type: none"> - CGI - ISAPI 拡張
状態と診断	<ul style="list-style-type: none"> - HTTP ログイン - 要求の監視
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> - 要求のフィルタリング
パフォーマンス	<ul style="list-style-type: none"> - 静的コンテンツ圧縮
管理ツール	<ul style="list-style-type: none"> - IIS 管理コンソール - IIS 6 管理互換性 (全サブオプションを選択)

6. **Next** (次へ) をクリックします。

Confirm Installation Selections (インストールの選択の確認) ウィンドウが表示されます。

7. **Install** (インストール) をクリックして、選択した役割と機能のインストールを進めます。


インストール完了後、必要に応じてシステムが再起動します。

Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility を使用したシステムの修復

Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility は、障害発生時のリカバリ以外のシナリオで、Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance アプリケーションの修復またはアップデートに使用できます。詳細については、「[DL Backup to Disk Appliance アプリケーションのアップデート](#)」を参照してください。

OpenManage Server Administrator の修復

Dell OpenManage Server Administrator は、全体的なシステムハードウェアの状態を表示するのに役立つシステム管理アプリケーションです。アプライアンスの内蔵および外付けディスクグループの状態の監視に使用できます。

 **メモ:** 障害発生時のリカバリのシナリオでは、Server Administrator は「障害発生時の Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance Recovery And Update Utility の使い方」で説明されている手順でインストールされます。したがって、その場合、以下の手順は不要です。

Server Administrator を修復するには、次の手順に従います。

1. Server Administrator をインストールする前に、バージョンがサポートされているかどうか『Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Interoperability Guide』(Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance 相互運用性ガイド) で確認します。
2. システムに同梱の Dell Systems Management Tools and Documentation メディアを使用して Server Administrator をインストールします。
3. Server Administrator インストール処理が自動的に開始されない場合は、メディアのルートフォルダから **autorun.exe** を実行して、手順 5 に進みます。
4. メディアを紛失した場合は、support.dell.com/support/downloads から Server Administrator Managed Node アプリケーションをダウンロードし、ダウンロードページのインストール手順に従います。
5. スタンドアロンサーバー管理用の Dell OpenManage Server Administrator を選択し、**Install** (インストール) を選択します。


Server Administrator インストーラにより、インストールを妨げる状況がないことを確認する互換性チェックが実行されます。

6. **Repair or Modify Installation** (インストールの修復または変更) を選択します。
インストーラが修復を完了します。

障害発生時の CommVault Simpana Backup And Recovery の再インストール

Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility は、障害発生時のリカバリで行う CommVault Simpana Backup and Recovery ソフトウェアのインストール方法を手順を追って示します。
再インストールを行うには、あらかじめ次のことを行う必要があります。

- アプライアンスに付属の CommVault Backup and Recovery インストールメディアがあることを確認します。
- アプライアンスにインストールする機能を確認します。CommVault Simpana Backup and Recovery は、Media Agent を含む CommServe システムとして、または Media Agent 単独としてインストールすることができます。
- インストールには Windows のネットワークドメイン情報が必要です。これらの設定についてはネットワーク Administrator に確認してください。
- Windows ディスクマネージャから外付けディスクにアクセスできることを確認します。
- DL2x00 システムに CommVault Backup and Recovery ソフトウェアがまだインストールされていないことを確認します。

 **メモ:** CommVault Backup and Recovery ソフトウェアがすでにインストールされている場合、Recovery and Update Utility はバックアップアプリケーションの再インストールを許可しません。バックアップアプリケーションの再インストールのオプションは灰色になります。

CommVault Simpana Backup and Recovery ソフトウェアを再インストールするには、次の手順に従います。

1. Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility を起動します。
2. **Re-install Backup Application** (バックアップアプリケーションの再インストール) を選択し、表示される手順に従って再インストールを完了します。

CommVault Simpana Backup and Recovery の修復

CommVault Simpana Backup and Recovery ソフトウェアが破損したり使用不可になって再インストールが必要な場合、次の手順が必要です。

1. Windows Server 2008 のコントロールパネルにある **プログラムの追加と削除** を使用して、CommVault Simpana Backup and Recovery ソフトウェアをアンインストールします。

 **メモ:** CommVault ソフトウェアのアンインストールには、SQL 管理者 SA パスワード 2StrongPassword! を使用します。

2. 「[障害発生時の CommVault Simpana Backup And Recovery の再インストール](#)」の手順に従います。
3. CommServe Disaster Recovery Tool を使用して、障害リカバリバックアップデータを復元します。

 **メモ:** 詳細については、documentation.commvault.com/dell で CommVault Simpana オンラインマニュアルの障害復旧計画を参照してください。Simpana → Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance → Disaster Recovery (Simpana → Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance → 障害発生時のリカバリ) の順にクリックします。

ソリューションマップ

DL2x00 システムにインストールされている CommVault Simpana ソフトウェアのバージョンに応じて、documentation.commvault.com/dell から適切なマニュアルへのリンクを選択してください。

導入計画

目的	利用可能なマニュアルとリソース
DL Backup to Disk Appliance のシステム要件を確認	デル対応のハードウェアおよびソフトウェアのリストは、 support.dell.com/manuals の『Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Interoperability Guide』(Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance 相互運用性ガイド) を参照してください。
既知の問題の確認	Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance で予想される問題と回避策については、 support.dell.com/manuals で Dell PowerVault DL2x00 Systems Powered by CommVault Simpana の『リリースノート』を参照してください。
サポートされるバックアップエージェント要件の確認	documentation.commvault.com/dell にアクセスしてください。 Simpana → System Requirements → Backup & Recovery Agents (Simpana → システム要件 → バックアップ & リカバリエージェント) の順にクリックします。
インストール前の設定および要件に関する確認	「 インストールの必要条件 」を参照してください。
バックアップが可能なデータの種類を確認	documentation.commvault.com/dell にアクセスしてください。 Simpana 8.0 の場合は、 Simpana → Getting Started → Install Components (Simpana → はじめに → コンポーネントのインストール) の順にクリックします。 Simpana 9.0 の場合は、 Simpana → Getting Started → Setup Clients to Manage Data (Simpana → はじめに → データ管理用にクライアントを設定する) の順にクリックします。

セットアップ

目的	利用可能なマニュアルとリソース
Dell Backup to Disk Appliance のセットアップ	「DL Backup To Disk Appliance のセットアップ」 、または DL2x00 システムに同梱の『Setting Up Your Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance』（Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance のセットアップ）を参照してください。
Dell Backup to Disk Appliance にテープデバイスを追加する	お使いのシステムにテープを追加する方法については、 「Disk Appliance コンソールへのテープデバイスの追加」 を参照してください。
システムとストレージハードウェアの管理と監視	ハードウェアとソフトウェアの障害がないかシステムを監視し、ストレージを管理するための情報については、 support.dell.com/manuals で Dell OpenManage Server Administrator の『ユーザーズガイド』を参照してください。
NIC のチーム化の設定	NIC のチーム化の設定の詳細については、「NIC のチーム化による PowerVault DL2x00 システムの設定」、または Broadcom NetXtreme II ネットワークアダプタの『ユーザーズガイド』で「チーム化の設定」を参照してください。

導入とメンテナンス

目的	利用可能なマニュアルとリソース
DL Backup to Disk Appliance のシステム要件の詳細を確認	デル対応のハードウェアおよびソフトウェアのリストは、 support.dell.com/manuals の『Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Interoperability Guide』（Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance 相互運用性ガイド）を参照してください。
サポートされるバックアップエージェント要件の確認	documentation.commvault.com/dell にアクセスしてください。 CommVault Simpana 8.0 ソフトウェアの要件については、 Simpana → System Requirements → Backup & Recovery Agents （Simpana → システム要件 → バックアップ & リカバリエージェント）の順にクリックします。 CommVault Simpana 9.0 ソフトウェアの要件については、 Simpana → Backup & Recovery Agents （Simpana → バックアップ & リカバリエージェント）の順にクリックします。
既知の問題の確認	DL Backup to Disk Appliance の最新情報および、予想される問題と回避策については、 support.dell.com/manuals で Dell PowerVault DL2x00 Systems Powered by CommVault Simpana の『リリースノート』を参照してください。

目的	利用可能なマニュアルとリソース
CommVault CommCell アーキテクチャ (CommServe システムと Media Agent) について	documentation.commvault.com/dell にアクセスしてください。 Simpana → CommCell Overview (Simpana → CommCell の概要) の順にクリックします。
DL Backup to Disk Appliance 用 CommVault Simpana ソフトウェアストレージのプロビジョニング機能について	documentation.commvault.com/dell にアクセスしてください。 Simpana → Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance → Getting Started (Simpana → Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance → はじめに) の順にクリックします。
CommVault Simpana での障害リカバリソリューションの設定とスケジュール	documentation.commvault.com/dell にアクセスしてください。 Simpana → Common Technology Engine → Disaster Recovery (Simpana → Common Technology Engine → 障害発生時のリカバリ) の順にクリックします。
バックアップ処理の設定とスケジュール	documentation.commvault.com/dell にアクセスしてください。 Simpana 8.0 の場合は、 Simpana → Getting Started → Protect Your Data (Simpana → はじめに → データの保護) の順にクリックします。 Simpana 9.0 の場合は、 Simpana → Popular Features → All Features... → Scheduling (Simpana → 好まれる機能 → すべての機能... → スケジュール設定) の順にクリックします。
バックアップ処理状況の表示	documentation.commvault.com/dell にアクセスしてください。 Simpana → Getting Started → Where to Go from Here → Where to Go from Here → Schedule Data protection, reports, and other jobs (Simpana → はじめに → 次に進む場所 → 次に進む場所 → データ保護、レポート、およびその他のジョブのスケジュール設定) の順にクリックします。
CommVault Simpana での自動アラートの設定	documentation.commvault.com/dell にアクセスしてください。 Simpana → Getting Started → Where to Go from Here → Configure Alerts (Simpana → はじめに → 次に進む場所 → アラートの設定) の順にクリックします。
障害リカバリを使用したシステムの復旧	「 障害発生時のリカバリ 」を参照してください。
CommVault Simpana でのオプションのテープライブラリの追加	documentation.commvault.com/dell にアクセスしてください。 Simpana 8.0 の場合は、 Simpana → Getting Started → Configure Libraries and Drives (Simpana → はじめに → ライブラリとドライブの設定) の順にクリックします。 Simpana 9.0 の場合は、 Simpana → Getting Started → Configure Storage Devices (Simpana → はじめに → ストレージデバイスの設定) の順にクリックします。
CommVault Simpana でのオプションのテープライブラリに関するメディア管理戦略とその設定について	documentation.commvault.com/dell にアクセスしてください。 Simpana → Common Technology Engine →

目的	利用可能なマニュアルとリソース
バックアップデータの復旧	<p>Media Management (Simpana → Common Technology Engine → メディア管理) の順にクリックします。</p> <p>documentation.commvault.com/dell にアクセスしてください。</p> <p>Simpana 8.0 の場合は、Simpana → Getting Started → Recover Your Data (Simpana → はじめに → データの復旧) の順にクリックします。</p> <p>Simpana 9.0 の場合は、Simpana → Popular Features → All Features... → D → Restore Backup Data (Simpana → 好まれる機能 → すべての機能... → D → バックアップデータの復元) の順にクリックします。</p>
DL Backup to Disk Appliance ソフトウェアのアップグレード	<p>「DL Backup to Disk Appliance ソフトウェアのアップグレード」を参照してください。</p>
CommVault Simpana バックアップアプリケーションのアップグレード	<p>documentation.commvault.com/dell にアクセスしてください。Simpana → Upgrades (Simpana → アップグレード) の順にクリックします。</p>
重複排除の設定と機能	<p>documentation.commvault.com/dell にアクセスしてください。</p> <p>Simpana 8.0 の場合は、Simpana → Features → Support Information → Deduplication (Simpana → 機能 → サポート情報 → 重複排除) の順にクリックします。</p> <p>Simpana 9.0 の場合は、Simpana → Popular Features → Deduplication (Simpana → 好まれる機能 → 重複排除) の順にクリックします。</p>
データインタフェースペアの設定	<p>documentation.commvault.com/dell にアクセスしてください。Simpana → Index → N → Network → Data Interface Pairs (Simpana → インデックス → N → ネットワーク → データインタフェースペア) の順にクリックします。</p>

ストレージの拡張と移行


目的	利用可能なマニュアルとリソース
PowerVault DL2x00 システムへの PERC アダプタの追加	<p>support.dell.com/manuals にアクセスし、Dell PowerVault DL2x00 システムの『ハードウェアオーナーズマニュアル』で、「拡張カード」を参照してください。</p> <p>また、support.dell.com/manuals で Dell PERC 6/i、PERC 6/E、PERC H700、PERC H710、PERC H800、および PERC H810 の『ユーザーズガイド』を参照してください。</p>
PowerVault DL2x00 システムに新しく取り付けられた PERC アダプタへの PowerVault MD1x00 ストレージエンクロージャの追加	<p>「ハードウェアのセットアップ」を参照してください。</p>
既存の PowerVault MD1x00 への PowerVault MD1x00 ストレージエンクロージャの追加	<p>「ハードウェアのセットアップ」を参照してください。support.dell.com/manuals で Dell PowerVault</p>

目的	利用可能なマニュアルとリソース
PowerVaultMD1x00 ストレージエンクロージャへのディスクストレージ容量の追加	MD1x00 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』も参照してください。 support.dell.com/manuals で Dell PowerVault MD1x00 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。
新しく追加されたストレージを PowerVault DL2x00 システムに組み込む	documentation.commvault.com/dell にアクセスしてください。 Simpana → Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance → Getting Started → Automatic Disk Group Configuration (Simpana → Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance → はじめに → 自動ディスクグループ設定) の順にクリックします。
ひとつの PowerVault DL2x00 システムから別のシステムへのバックアップデータの移行またはコピー	documentation.commvault.com/dell にアクセスしてください。 Simpana 8.0 の場合は、 Simpana → Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance → Other Features → Disk Management (Simpana → Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance → その他の機能 → ディスクの管理) の順にクリックし、検索ツールに migrate a magnetic library (磁気ライブラリを移行) と入力します。 Simpana 9.0 の場合は、 Simpana → Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance → Other Features → Disk Management → Migrate Libraries (Simpana → Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance → その他の機能 → ディスクの管理 → ライブラリの移行) の順にクリックします。
PowerVault DL2x00 システムでの詳細 RAID グループの作成	「 ストレージの手動設定 」を参照してください。

トラブルシューティングと困ったときの対応

目的	利用可能なマニュアルとリソース
デルのサポートに問い合わせる	support.dell.com にアクセスするか、デルのサポート担当者に連絡してください。
システムハードウェア障害からのリカバリ	「 障害発生時のリカバリ 」を参照してください。
CommVault Simpana ソフトウェアに関するトラブルシューティング情報の取得	documentation.commvault.com/dell にアクセスし、 Simpana → Search (Simpana → 検索) の順にクリックし、 CommCell Troubleshooting と入力します。
CommVault Simpana ソフトウェアライセンスに関する情報	documentation.commvault.com/dell にアクセスしてください。 Simpana → Index → License Administration (Simpana → インデックス → ライセンス管理) の順にクリックします。

その他の参考資料


 **メモ:** PowerVault DL2x00 にインストールされている CommVault Simpana ソフトウェアのバージョンに応じて、documentation.commvault.com/dell から適切なマニュアルへのリンクを選択してください。

ソフトウェア文書

表 6. DL Backup to Disk Appliance の文書

文書	説明	場所
『 <i>Setting Up Your Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance</i> 』 (Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance のセットアップ)	初めてシステムを使う前に必要な、アプライアンスハードウェアのセットアップと、ソフトウェアの設定に役立ちます。	support.dell.com/manuals (システムにも同梱されています)
『 <i>Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Interoperability Guide</i> 』 (Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance 相互運用性ガイド)	デル対応のハードウェアとソフトウェアで、アプライアンスで使用できるものが一覧表示されています。	support.dell.com/manuals
<i>Dell PowerVault DL2x00 Systems Powered by CommVault Simpana</i> の『リリースノート』	お使いのアプライアンスに関する最新情報が記載されています。	support.dell.com/manuals

表 7. CommVault Simpana ソフトウェアの文書

文書	説明	場所
<i>CommVault Simpana</i> のオンラインマニュアル	CommVault Simpana Backup and Recovery ソフトウェアの設定、システム管理、およびトラブルシューティング情報が記載されています。	documentation.commvault.com/dell  メモ: PowerVault DL2x00 にインストールされている CommVault Simpana ソフトウェアのバージョンに応じて、適切なマニュアルへのリンクを選択してください。

ハードウェア文書

文書	説明	場所
<i>Dell PowerVault DL2xxx</i> の『はじめに』	Dell PowerVault DL2x00 システムの使用開始に役立つ情報が記載されています。	support.dell.com/manuals
<i>Dell PowerVault DL2000</i> の『ハードウェアオーナーズマニュアル』	お使いの Dell ハードウェアに固有の情報が記載されています。	support.dell.com/manuals
<i>Dell Serial-Attached SCSI 6/iR Integrated</i> / アダプタの『ユーザーズガイド』	シリアル接続 SCSI (SAS) 6/iR アダプタに関する情報が記載されています。	support.dell.com/manuals
<i>Dell PERC 6/i</i> , <i>PERC 6/E</i> , および <i>CERC 6/i</i> の『ユーザーズガイド』	PERC 6 シリーズのアダプタに関する情報が記載されています。	support.dell.com/manuals
Dell PERC H700 / H800 の『ユーザーズガイド』	PERC H700 および H800 アダプタに関する情報が記載されています。	support.dell.com/manuals
Dell PERC H710 / H810 の『ユーザーズガイド』	PERC H710 および H810 アダプタに関する情報が記載されています。	support.dell.com/manuals
<i>Dell PowerVault MD1x00</i> の『はじめに』	Dell PowerVault MD1x00 ストレージエンクロージャの使用開始に役立つ情報が記載されています。	support.dell.com/manuals
<i>Dell PowerVault MD1x00</i> 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 MD1x00 ストレージエンクロージャに固有の情報が記載されています。	support.dell.com/manuals
<i>Dell PowerVault Systems Compatibility Matrix</i> (Dell PowerVault システムの互換性マトリックス)	Dell PowerVault ストレージエンクロージャおよびテープライブラリシステム対応のソフトウェアおよびハードウェアに関する情報が記載されています。	support.dell.com/manuals
<i>Dell PowerVault TL2000/4000</i> テープライブラリの『はじめに』	オプションの TL2000/4000 テープライブラリのセットアップに関する情報が記載されています。	support.dell.com/manuals
<i>Dell PowerVault TL2000/4000</i> テープライブラリの『ユーザーズガイド』	オプションの TL2000/4000 テープライブラリに関する情報が記載されています。	support.dell.com/manuals
ラック取り付けガイド	ラックへのシステムの取り付けに関する情報が記載されています。	support.dell.com/manuals
<i>Dell PowerVault ML6000</i> テープライブラリの『ユーザーズガイド』	オプションの ML6000 テープライブラリに関する情報が記載されています。	support.dell.com/manuals
<i>Dell PowerVault 122T</i> オートローダーの『ユーザーズガイド』	オプションの 122T オートローダーに関する情報が記載されています。	support.dell.com/manuals
<i>Broadcom NetXtreme II</i> ネットワークアダプタの『ユーザーズガイド』	Broadcom NIC の設定および診断に関する情報が記載されています。	support.dell.com/manuals

システム管理文書

文書	説明	場所
<i>『Dell OpenManage Software Installation and Security User's Guide』</i> (Dell OpenManage ソフトウェアのインストールとセキュリティに関するユーザーズガイド)	Dell OpenManage Server Administrator ソフトウェアのインストール方法が説明されています。	support.dell.com/manuals
<i>Dell OpenManage Server Administrator</i> の『ユーザーズガイド』	OpenManage Server Administrator を使用したシステム管理の方法が説明されています。	support.dell.com/manuals
<i>Dell Unified Server Configurator and Unified Server Configurator - Lifecycle Controller Enabled</i> の『ユーザーズガイド』	OS の導入、Diagnostics (診断) の実行、およびシステムへのアップデートの適用方法が説明されています。	support.dell.com/manuals
<i>Dell OpenManage Server Update Utility</i> の『ユーザーズガイド』	サーバーアップデートユーティリティを使用してシステムソフトウェアをアップデートする方法が説明されています。	support.dell.com/manuals
<i>Microsoft Windows OS 用 Dell アップデートパッケージの『ユーザーズガイド』</i>	Dell アップデートパッケージを使用してお使いのシステムの個々のデバイスをアップデートする方法が説明されています。	support.dell.com/manuals
<i>Dell Management Console</i> の『ユーザーズガイド』	DL Backup to Disk Appliance をリモートで管理するための Dell Management Console のインストールおよび使用方法が説明されています。	support.dell.com/manuals
<i>Dell OpenManage IT Assistant</i>	システムの集中管理用 IT Assistant のインストールの方法および使い方が説明されています。	support.dell.com/manuals
<i>Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7)</i> の『ユーザーズガイド』	お使いのシステムを監視し、リモートアクセスにも使用できる iDRAC7 について説明されています。	support.dell.com/manuals
<i>Dell Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager 2007</i> の『ユーザーズガイド』	Microsoft System Center Operations Manager 2007 を使用した PowerVault システムの管理方法が説明されています。	support.dell.com/manuals
<i>Dell Management Pack for Microsoft Operations Manager</i> の『ユーザーズガイド』	Microsoft Operations Manager 2005 を使用した PowerVault システムの管理方法が説明されています。	support.dell.com/manuals

DL Backup to Disk Appliance メディア

CD/DVD メディア	説明	場所
『Dell Systems Build and Update Utility DVD』 (DL2000 のみ)	Dell Systems Build and Update Utility は、サーバーの OS のインストール、pre-OS ファームウェアアップデート、pre-OS システム設定のための起動可能ユーティリティです。	DL2000 に同梱 (support.dell.com/support/downloads からディスクイメージをダウンロードすることも可能)
Dell OpenManage 管理ステーション	IT Assistant、BMC 管理ユーティリティ、Dell Remote Access コントローラコンソール、および Microsoft Active Directory Snap-in ユーティリティが含まれています。	support.dell.com/support/downloads
『Dell Systems Management Tools and Documentation DVD』	OpenManage Server Administrator、Dell Online Diagnostics、およびマニュアルを収録した DVD。	システムに同梱 (support.dell.com/support/downloads からディスクイメージをダウンロードすることも可能)
Dell Management Console	Dell Management Console のインストールソフトウェアおよびマニュアルを収録した DVD。	システムに同梱 (support.dell.com/support/downloads からディスクイメージをダウンロードすることも可能)
CommVault Simpana Software Installation メディア	CommVault Simpana ソフトウェアのセットアップファイルが含まれています。	システムに同梱
Microsoft Windows Server 2008 Standard x64 Edition または Microsoft Windows Server 2008 R2	OS のセットアップファイルが収録されています。	システムに同梱