

**Dell PowerVault DL4000 Backup To Disk Appliance –
Powered By AppAssure**
導入ガイド



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。

© 2013 Dell Inc. 無断転載を禁じます。

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™、Venue™ 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®、vMotion®、vCenter®、vCenter SRM™ 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。

2013 - 09

Rev. A01

目次

1 DL Backup to Disk Appliance のセットアップ	5
はじめに.....	5
インストールの必要条件.....	6
ネットワーク要件.....	6
推奨ネットワークインフラストラクチャ.....	6
ハードウェアのセットアップ.....	6
ラックへのアプライアンスの取り付け.....	6
アプライアンスの配線.....	6
ストレージエンクロージャ設定スイッチの設定.....	6
PowerVault DL4000 システムへのストレージエンクロージャの接続.....	7
ケーブル処理アームの接続（オプション）.....	7
DL Back Up to Disk Appliance への電源投入.....	7
PowerVault DL4000 ディスク設定.....	8
2 AppAssure 5 の設定	9
AppAssure アプライアンスの設定ウィザード.....	9
ネットワークインタフェースの設定.....	10
ホスト名とドメインの設定.....	10
SNMP の設定.....	11
ストレージのプロビジョニング.....	12
選択したストレージのプロビジョニング.....	13
3 インストール後のタスク	15
Windows スタートアップで選択された英語以外の言語.....	15
AppAssure 5 Core Console へのアクセス.....	15
Internet Explorer での信頼済みサイトのアップデート.....	16
AppAssure 5 Core Console にリモートアクセスするためのブラウザの設定.....	16
.....	17
保持期間の確認.....	17
エージェントスナップショットデータの暗号化.....	17
E-メールサーバーと E-メール通知テンプレートの設定.....	18
ストリーム数の調整.....	19
マシンの保護とクライアントへの接続のチェック.....	19
ネットワーク接続性のチェック.....	20
ファイアウォール設定のチェック.....	20
名前解決の確認（該当する場合）.....	20
ネットワークアダプタのチームミング.....	20
Broadcom Advanced Configuration Suite の再インストール.....	21

NIC チームの作成.....	21
4 クライアントでのエージェントのインストール.....	23
リモートでのエージェントのインストール（プッシュ）	23
エージェントを保護する時のエージェントソフトウェアの展開.....	24
クライアントでの Microsoft Windows エージェントのインストール.....	25
ライセンスポータルを使用したエージェントの追加.....	25
Linux マシンへのエージェントのインストール.....	26
Linux エージェントファイルの場所.....	27
エージェントの依存関係.....	27
Ubuntu でのエージェントのインストール.....	28
Red Hat Enterprise Linux と CentOS でのエージェントのインストール.....	28
SUSE Linux Enterprise Server でのエージェントのインストール.....	29

DL Backup to Disk Appliance のセットアップ

はじめに

Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance は、Dell AppAssure ソフトウェア搭載の最新世代のディスクバックアップアプライアンスです。DL Backup to Disk Appliance では次の機能が可能です。

- スケール可能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さらに速いバックアップと迅速な回復。
- オプションの重複排除機能。
- 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、Standard Edition および High Capacity Edition のふたつの設定があります。各設定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 DL4000 システム
- Dell PowerEdge RAID コントローラ (PERC)
- Dell PowerVault MD1200 ストレージエンクロージャ (オプション)
 - **メモ:** DL4000 Standard Edition は最大 1 台の MD1200 をサポートし、DL4000 High Capacity Edition は最大 2 台の MD1200 をサポートします。
- 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
- AppAssure 5 ソフトウェア

■ **メモ:** お使いの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 MD1200 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。

各設定についての詳細は、dell.com/support/manuals で『Dell PowerVault DL4000 Owner's Manual』(Dell PowerVault DL4000 オーナーズマニュアル) を参照してください。

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。

次の表では、本書で使用されている DL4000 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をリストしています。

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	使用されている用語
DL4000 Backup to Disk Appliance	アプライアンス
PowerVault DL4000 システム	DL4000 システム
PowerVault MD1200 ストレージエンクロージャ	ストレージエンクロージャ
Dell AppAssure 5 ソフトウェア	AppAssure 5

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
- Administrator 権限を持つユーザー名とパスワード

推奨ネットワークインフラストラクチャ

デルは、極めて優れた堅牢性を持つ環境のため、組織では ApAssure 5、および 10 GigE ネットワークとの使用における効率的なパフォーマンスのために 1 GigE バックボーンを使用することをお勧めします。

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 DL4000 システムと共に出荷されます。アプライアンスハードウェアをセットアップする前に、アプライアンスに同梱の PowerVault DL4000 システム用『*Getting Started Guide*』（はじめに）を参照してください。開梱し、DL Backup to Disk Appliance ハードウェアをセットアップします。

 **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。

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 DL4000 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. ストレージエンクロージャの電源を入れてから、PowerVault DL4000 システムの電源を入れます。

ラックへのアプライアンスの取り付け

PowerVault DL4000 システムにレールキットが含まれる場合は、ラックキットに同梱の『*Rack Installation Instructions*』（ラック取り付け手順）を取り出します。レールをラックユニットに取り付ける手順と、PowerVault DL4000 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る手順に従ってください。

アプライアンスの配線

アプライアンス同梱の『*PowerVault DL4000 Getting Started Guide*』（PowerVault DL4000 はじめに）の指示に従って、

- キーボード、マウス、モニタ、電源、およびネットワークケーブルを PowerVault DL4000 システムに接続します。
- 電源ケーブル

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、ストレージエンクロージャのストレージモードを統合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、dell.com/support/manualsで『Dell PowerVault MD1200 Hardware Owner's Manual』（Dell PowerVault MD1200 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。

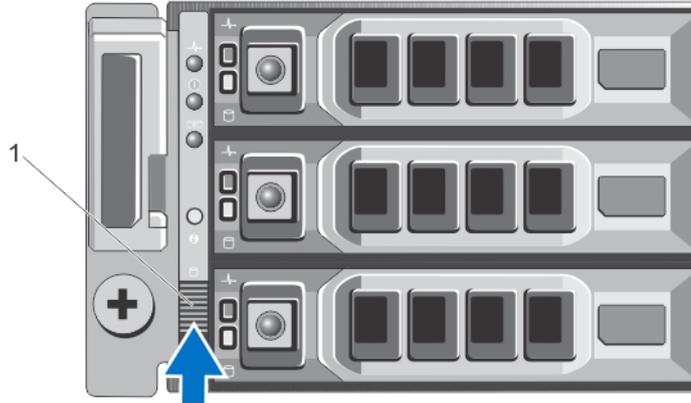


図 1. PowerVault MD1200 ストレージエンクロージャ設定スイッチの設定

1. 設定スイッチ

PowerVault DL4000 システムへのストレージエンクロージャの接続

データケーブルを、PowerVault DL4000 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。

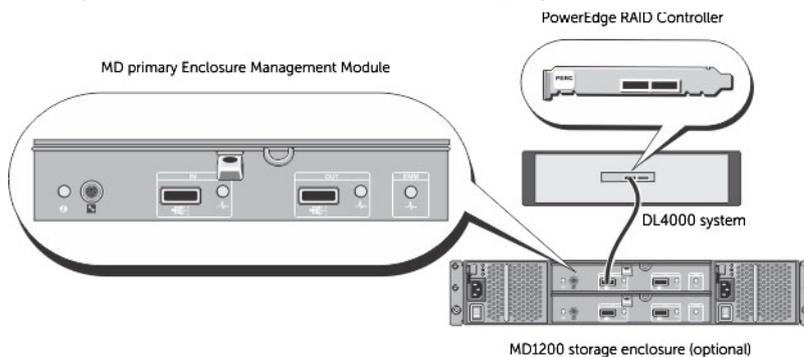


図 2. PowerVault DL4000 システムから PowerVault MD1200 ストレージエンクロージャへの SAS ケーブルの接続

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

アプライアンスのケーブル配線後、MD1200 ストレージエンクロージャの電源を入れ、次に PowerVault DL4000 システムの電源を入れます。



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、dell.com/support/manuals でお使いのシステムの『*Owner's Manual*』（オーナーズマニュアル）を参照してください。

PowerVault DL4000 ディスク設定

PowerVault DL4000 は、SAS ドライブおよびニアライン SAS ドライブのみをサポートします。オペレーティングシステムはスロット 0 と 1 にある RAID 1（ミラー）に格納されています。これらのディスクについての情報は、dell.com/support/manuals にある『*Dell PowerVault DL4000 Owner's Manual*』（Dell PowerVault DL4000 オーナーズマニュアル）を参照してください。スロット 2～9 は自動設定用に利用可能ですが、必要に応じて手動でも設定できます。ディスクは RAID 6 として自動プロビジョニングされます。MD1200 ストレージエンクロージャを使用した容量拡張はオプションです。

AppAssure 5 の設定

初めてアプライアンスの電源を入れると、システムパスワードの変更後に **AppAssure Appliance Configuration** (AppAssure アプライアンス設定) ウィザードが自動的に実行されます。

1. システムの電源を入れ、**Set Up Windows** (Windows のセットアップ) ダイアログが表示されたら、**I accept the license terms** (ライセンス条項に同意します) を選択して **Start** (開始) をクリックします。

 **警告:** Dell DL4000 は、英語をシステムのデフォルト言語として機能するように設計されています。Windows 言語オプションでは常に英語を選択し、英語以外の言語パックは使用しないでください。英語以外の言語パックの使用は不正なシステム動作の原因となります。Windows スタートアップで英語以外の言語パックが選択された場合は、言語パックの英語への再設定に関する情報について、トピック [Windows スタートアップで選択された英語以外の言語](#) を参照してください。

2. 管理者パスワードの変更を求めるメッセージで **OK** をクリックします。
3. 新しいパスワードを入力して確認します。
パスワードの変更を確認するメッセージが表示されます。
4. **OK** をクリックします。
5. **Dell readme.htm** 画面から、スクロールダウンして **Proceed** (続行) をクリックします。
6. 変更済みの管理者パスワードを使用して Windows にログインします。

AppAssure Appliance Configuration (AppAssure アプライアンス設定) ウィザードのようこそ画面が表示されません。

 **メモ:** **AppAssure Appliance Configuration** (AppAssure アプライアンス設定) ウィザードは、システムコンソール上に表示されるまでに最大 30 秒かかる場合があります。

AppAssure アプライアンスの設定ウィザード

 **メモ:** Microsoft Windows Update を使用する前に、**AppAssure Appliance Configuration** (AppAssure アプライアンス設定) ウィザードのすべての手順を完了してください。Windows アップデートサービスは、設定プロセスの間、一時的に使用不可になります。

AppAssure Appliance Configuration (AppAssure アプライアンス設定) ウィザードでは、一連の手順を通してアプライアンスでソフトウェアを設定するためのガイドを提供します。

ウィザードは、以下の操作の実行に役立ちます。

- ネットワークインタフェースのセットアップ
- ホスト名およびドメインの設定
- SNMP の設定

設定ウィザードのすべての手順を完了すると、**AppAssure 5 Core** コンソールが自動的に起動します。

ネットワークインタフェースの設定

使用可能なネットワークインタフェースを設定するには、次の手順を実行します。

1. **AppAssure Appliance Configuration Wizard Welcome** (AppAssure アプライアンス設定ウィザード - ようこそ) 画面で、**Next** (次へ) をクリックします。
network interfaces (ネットワークインタフェース) ページでは、接続されている使用可能なネットワークインタフェースが表示されます。
2. 設定するネットワークインタフェースを選択します。
 **メモ:** Appliance Configuration (アプライアンス設定) ウィザードは、ネットワークインタフェースを個別のポート (チームングされていない) として設定します。処理パフォーマンスを向上させるため、NIC をチームングすることによって、より大きい処理チャネルを作成できますが、これはアプライアンスの初期設定後に行う必要があります。
3. 必要に応じて、追加のネットワークインタフェースを接続して **Refresh** (更新) をクリックします。追加の接続済みネットワークインタフェースが表示されます。
4. **Next** (次へ) をクリックします。
Configure selected network interface (選択されたネットワークインタフェースの設定) ページが表示されます。
5. 選択されたインタフェースに適切なインターネットプロトコルを選択します。
IPv4 または **IPv6** を選択できます。
選択したインターネットプロトコルに応じてネットワークの詳細が表示されます。
6. インターネットプロトコル詳細を割り当てるには、次のいずれかを行います。
 - 選択したインターネットプロトコル詳細を自動的に設定するには、**Obtain an IPV4 address automatically** (IPv4 アドレスを自動的に取得する) を選択します。
 - ネットワーク接続を手動で割り当てるには、**Use the following IPV4 address** (次の IPv4 アドレスを使用する) を選択して次の詳細を入力します。
 - * **IPv4 Address** (IPv4 アドレス) または **IPv6 Address** (IPv6 アドレス)
 - * IPv4 の **Subnet mask** (サブネットマスク) および IPv6 の **Subnet prefix length** (サブネットプレフィックス長)
 - * **デフォルトゲートウェイ**
7. DNS サーバー詳細を割り当てるには、次のいずれかを行います。
 - DNS サーバーアドレスを自動的に設定するには、**Obtain DNS server address automatically** (DNS サーバーアドレスを自動的に取得する) を選択します。
 - DNS サーバーを手動で設定するには、**Use the following DNS server address** (次の DNS サーバーアドレスを使用する) を選択して次の詳細を入力します。
 - * **Preferred DNS sever** (優先 DNS サーバー)
 - * **Alternate DNS server** (代替 DNS サーバー)
8. **Next** (次へ) をクリックします。
Configure hostname and domain setting (ホスト名とドメインの設定) ページが表示されます。

NIC チームングについての情報は、「[ネットワークアダプタのチームング](#)」を参照してください。

ホスト名とドメインの設定

アプライアンスにはホスト名を割り当てる必要があります。ホスト名は、バックアップを開始する前に変更することをお勧めします。デフォルトでは、ホスト名はオペレーティングシステムが割り当てるシステム名です。

-  **メモ:** ホスト名を変更する予定の場合は、この段階で変更することが推奨されます。アプライアンスの設定ウィザード完了後のホスト名の変更には、いくつかの手順を手動で行う必要が生じます。

ホスト名とドメインを設定するには、次の手順を実行します。

1. **Configure hostname and domain setting** (ホスト名とドメインの設定) ページで、アプライアンスのホスト名を変更するために **New hostname** (新しいホスト名) に適切なホスト名を入力します。
2. アプライアンスをドメインに参加させたくない場合は、**Do you want this appliance to join a domain?** (このアプライアンスをドメインに参加させますか?) で **No** (いいえ) を選択します。
デフォルトでは **Yes** (はい) が選択されています。
3. アプライアンスをドメインに参加させるには、次の詳細を入力します。

- ドメイン名
- ドメインユーザー名

 **メモ:** ドメインユーザーは、ローカル管理者権限を持つ必要があります。

- ドメインユーザーパスワード

4. **Next** (次へ) をクリックします。

 **メモ:** ホスト名またはドメインの変更にはマシンの再起動が必要です。再起動後、AppAssure アプライアンス設定ウィザードが自動的に起動します。アプライアンスがドメインに参加している場合は、マシンの再起動後、管理者権限を持つドメインユーザーとしてアプライアンスにログインする必要があります。

Configure SNMP Settings (SNMP の設定) ページが表示されます。

SNMP の設定

シンプルネットワーク管理プロトコル (SNMP) は一般的に使用されているネットワーク管理プロトコルで、デバイスの検出、監視、およびイベント生成などの SNMP 対応の管理機能を可能にします。SNMP は、TCP/IP プロトコルのネットワーク管理を提供します。

アプライアンスの SNMP アラートを設定するには、次の手順を実行します。

1. **Configure SNMP Settings** (SNMP の設定) ページで、**Configure SNMP on this appliance** (このアプライアンスで SNMP を設定) を選択します。

 **メモ:** アプライアンスで SNMP の詳細とアラートを設定しない場合は、**Configure SNMP on this appliance** (このアプライアンスで SNMP を設定) の選択を解除して、手順 6 に進みます。

2. **Communities** (コミュニティ) で、1つ、または複数の SNMP コミュニティ名を入力します。
複数のコミュニティ名はコンマで区切ってください。
3. **Accept SNMP packets from these hosts** (これらのホストからの SNMP パケットを受け入れる) で、アプライアンスが通信できるホストの名前を入力します。
ホスト名はコンマで区切るか、すべてのホストとの通信を許可する場合は、空白のままにしてください。
4. SNMP アラートを設定するには、SNMP アラートの **Community Name** (コミュニティ名) と **Trap destinations** (トラップの宛先) を入力して、**Add** (追加) をクリックします。
この手順を繰り返して、さらに SNMP アドレスを追加します。
5. 設定済みの SNMP アドレスを削除するには、**Configured SNMP addresses** (設定された SNMP アドレス) で、該当する SNMP アドレスを選択して **Remove** (削除) をクリックします。
6. **Next** (次へ) をクリックします。
Thank You (ありがとうございました) ページが表示されます。
7. SNMP 設定を完了するには、**Next** (次へ) をクリックしてから、**Configuration Complete** (設定完了) ページで **Next** (次へ) をクリックします。

AppAssure 5 Core コンソールが、デフォルトのウェブブラウザに表示されます。

Microsoft Windows 管理者のユーザー名とパスワードの入力を求めるメッセージが表示されます。

- Microsoft Windows 管理者のユーザー名とパスワードを入力して **OK** をクリックします。
- [ストレージのプロビジョニング](#) による設定プロセスを続行します。

ストレージのプロビジョニング

アプライアンスは、使用可能な DL4000 内部ストレージ、および接続されている外部ストレージエンクロージャのすべてを次のために設定します。

- AppAssure リポジトリ
- 保護されたマシンの仮想スタンバイ

 **メモ:** H810 コントローラに 1 TB、2 TB、3 TB、または 4 TB (大容量向け) ドライブが接続されている MD1200 のみがサポートされます。Standard アプライアンスでは 1 台の MD1200 がサポートされ、Performance アプライアンスでは 2 台の MD1200 がサポートされます。

ディスク上でストレージのプロビジョニングを開始する前に、スタンバイ仮想マシンに必要なストレージの容量を決定します。スタンバイ仮想マシンをホストするために、使用可能な容量から任意の割合の容量を割り当てることができます。たとえば、Storage Resource Management (SRM) を使用している場合、仮想マシンをホストするために、プロビジョニングされている任意のデバイス上で最大 100 パーセントの容量を割り当てることができます。DL4000 で保護されているサーバーに障害が発生した場合、AppAssure のライブリカバリ機能を使用して、それらのサーバーを仮想マシンに素早く置き換えることができます。

スタンバイ仮想マシンを必要としない中規模の環境では、すべてのストレージを使用してかなりの数のエージェントをバックアップすることができます。一方、スタンバイ仮想マシン用に追加のリソースを必要とし、より少ない数のエージェントマシンをバックアップする場合は、より大きな VM 用により多くのリソースを割り当てることができます。

Appliance (アプライアンスサーバー) タブを選択すると、AppAssure Appliance ソフトウェアは、システム内のサポートされているすべてのコントローラに対して使用可能なストレージ容量の場所を特定し、ハードウェアが要件を満たしていることを検証します。

使用可能なすべてのストレージのディスクプロビジョニングを完了するには、次の手順を実行します。

- Appliance** (アプライアンスサーバー) タブで、**Tasks** (タスク) をクリックします。

Tasks (タスク) 画面に、アプライアンスで使用可能な内部ストレージ容量が表示されます。この容量は、新しい AppAssure リポジトリを作成するために使用されます。

 **注意:** この作業の手順 2 に進む前に、プロビジョニングするストレージの横にある **Action** (アクション) 列で **Provision** (プロビジョニング) をクリックして、**Provisioning Storage** (ストレージのプロビジョニング) ウィンドウを開きます。**Provisioning Task Action** (プロビジョニングタスクアクション) セクションで、**Do this for only one provisioning task when more than one task is being provisioned at a time** (同時に複数のタスクがプロビジョニングされる場合、1つのプロビジョニングタスクに対してのみこのアクションを実行する) の横にあるチェックボックスがチェックされていることを確認します (最初のエンクロージャ上に予約を確保する場合は確認する必要はありません。この場合、その設定はチェックされた状態が維持されます)。**Optional Storage Reserve** (オプションのストレージ予約) セクションで、**Allocate a portion of the storage being provisioned for Standby Virtual Machines or other purposes** (スタンバイ仮想マシンまたはほかの目的のためにプロビジョニングされているストレージの一部を割り当てる) の横にあるボックスを選択し、割り当てるストレージの割合を指定します。これを行わなければ、接続されているすべてのディスクから、**Optional Storage Reserve** (オプションのストレージ予約) セクションに示されている割合でストレージが取得されます。

- Provision All** (すべてプロビジョニング) をクリックします。

 **メモ:**たとえば、ストレージの 30 パーセントをスタンバイ VM 用として割り当てるように選択した場合、**Provision All** (すべてプロビジョニング) コマンドは、内部ストレージの 70 パーセントをリポジトリに、30 パーセントをスタンバイ VM にプロビジョニングします。**Do this for only one provisioning task when more than one task is being provisioned at a time** (同時に複数のタスクがプロビジョニングされる場合、1つのプロビジョニングタスクに対してのみこのアクションを実行する) のチェックを解除していた場合、すべての外部ストレージがリポジトリに 100 パーセントプロビジョニングされます。これは、内部ストレージ上に作成されるリポジトリに対する追加のストレージ容量となります。

選択したストレージのプロビジョニング

選択したストレージをプロビジョニングするには、次の手順を実行します。

- 1. Appliance** (アプライアンスサーバー) タブで、**Tasks** (タスク) をクリックします。
Tasks (タスク) 画面に、アプライアンスで使用可能な内部ストレージ容量と外部ストレージ容量が、プロビジョニングに使用可能かどうか、プロビジョニング済みかどうか、ストレージを自動プロビジョニングできない状態かどうかに関係なく表示されます。この容量は、AppAssure 5 リポジトリを作成するために使用されます。
- 2. 使用可能な容量の一部のみをプロビジョニングするには、プロビジョニングするストレージ容量の横にある Action** (アクション) で **Provision** (プロビジョニング) をクリックします。
 - 新しいリポジトリを作成するには、**Create a new repository** (新規のリポジトリの作成) を選択し、リポジトリの名前を入力します。
デフォルトでは、リポジトリ名に **Repository 1** と表示されます。この名前は上書きすることができます。
 - 既存のリポジトリに容量を追加するには、**Expand the existing repository** (既存のリポジトリの拡張) を選択し、**Existing Repositories** (既存のリポジトリ) リストからリポジトリを選択します。

 **メモ:**容量を追加するときは、リポジトリを追加するのではなく、既存のリポジトリを拡張することを推奨します。別々に作成されたリポジトリは、それらの間で重複排除が行われないため、容量の利用効率が悪くなります。
- 3. Optional Storage Reserve** (オプションのストレージ予約) で、ストレージの一部をスタンバイ仮想マシン用に割り当てるオプションを選択し、VM 用に割り当てるストレージの割合を指定できます。
- 4. Do this for only one provisioning task when more than one task is being provisioned at a time** (同時に複数のタスクがプロビジョニングされる場合、1つのプロビジョニングタスクに対してのみこのアクションを実行する) チェックボックスの選択を解除することができます (デフォルトでは選択済み)。
このオプションを選択解除すると、選択したストレージの割合が選択したストレージデバイスにのみ適用されます。このオプションを選択すると、選択したストレージの割合を内部ストレージと外部エンクロージャの両方に適用できます。
- 5. Provision** (プロビジョニング) をクリックします。
ディスクプロビジョニングが開始され、**Tasks** (タスク) 画面の **Status** (ステータス) 領域に AppAssure リポジトリ作成のステータスが表示されます。**Status Description** (状態の説明) には **Provisioned** (プロビジョニング済み) と表示されます。
- 6. ディスクプロビジョニングの完了後、詳細情報を表示するには、ステータスタイトの横にある >** をクリックします。
Tasks (タスク) ページが拡張され、ステータス、リポジトリ、および仮想ディスク (割り当てられている場合) の詳細が表示されます。

インストール後のタスク

AppAssure アプライアンス設定ウィザードと AppAssure Core セットアップウィザードが完了したら、次の手順を実行して、お使いのバックアップアプライアンスと、アプライアンスがバックアップしているサーバーが正しく設定されていることを確認します。

-  **メモ:** アプライアンスは 30 日のソフトウェア一時ライセンスで設定されています。永続ライセンスキーを取得するには、www.dell.com/DLActivation の Dell AppAssure ライセンスポータルにログインする必要があります。アプライアンスのサービスタグを入力して永続ライセンスキーを取得し、次に AppAssure ソフトウェアでライセンスキーを変更します。AppAssure ソフトウェアでのライセンスキーの変更についての詳細は、dell.com/support.manuals にある『DL4000 User's Guide』（DL4000 ユーザーズガイド）のトピック「Changing A License Key」（ライセンスキーの変更）を参照してください。

Windows スタートアップで選択された英語以外の言語

Windows スタートアップで英語以外の言語が選択された場合、システムが正しく動作しなくなります。システムのデフォルト言語を英語に設定しなおすには、次の手順を実行します。

1. 管理者としてログインし、コマンドウィンドウを開きます。
2. `c:\windows\system32\sysprep` に移動して、コマンド `sysprep.exe/generalize/oobe/reboot` を実行します。
3. 次を選択します。
 - 言語として **English**
 - 国/地域として **米国**
 - キーボードレイアウトとして **US**

-  **メモ:** AppAssure Appliance 設定ウィザードを使用してホスト名を変更することを強くお勧めします。AppAssure Appliance 設定ウィザードが完了したら、コンピュータ名を手動で以前の名前に変更します。

AppAssure 5 Core Console へのアクセス

トピック [Internet Explorer での信頼済みサイトのアップデート](#) で説明されているとおりに信頼済みサイトをアップデートし、トピック [AppAssure 5 Core コンソールにリモートでアクセスするためのブラウザの設定](#) で説明されているとおりにお使いのブラウザを設定するようにしてください。Internet Explorer で信頼済みサイトをアップデートし、ブラウザを設定した後は、次の操作のいずれかを実行して AppAssure 5 Core Console にアクセスします。

- AppAssure 5 コアサーバーにローカルでログインして、**Core Console** アイコンをダブルクリック。
- ウェブブラウザに次の URL のどちらかを入力。
 - `https://<yourCoreServerName>:8006/apprecovery/admin/core`
 - `https://<yourCoreServerIPAddress>:8006/apprecovery/admin/core`

Internet Explorer での信頼済みサイトのアップデート

Internet Explorer で信頼済みサイトをアップデートするには、次の手順を実行します。

1. Internet Explorer を開きます。
2. ファイル、ビューの編集、およびその他のメニューが表示されない場合は、<F10>を押します。
3. ツールメニューをクリックして、インターネットオプションを選択します。
4. インターネットオプションウィンドウで、セキュリティタブをクリックします。
5. 信頼済みサイトをクリックし、サイトをクリックします。
6. この Web サイトをゾーンに追加するに、表示名用に指定した新しい名前を使用して **https://[表示名]** を入力します。
7. 追加 をクリックします。
8. この Web サイトをゾーンに追加するに、**aboutblank** と入力します。
9. 追加 をクリックします。
10. 閉じる をクリックして、OK をクリックします。

AppAssure 5 Core Console にリモートアクセスするためのブラウザの設定

リモートマシンから AppAssure 5 Core Console に正常にアクセスするには、お使いのブラウザの設定を変更する必要があります。次の手順は、Internet Explorer、Google Chrome、および Mozilla Firefox のブラウザ設定の変更方法の詳細を示しています。

-  **メモ:** ブラウザ設定を変更するには、管理者権限でマシンにログオンする必要があります。
-  **メモ:** Chrome では Internet Explorer の設定が使用されるため、Internet Explorer を使用して Chrome の変更を行う必要があります。

Internet Explorer と Chrome のブラウザ設定を変更するには、次の手順を実行します。

1. インターネットオプション画面から、セキュリティタブを選択します。
2. 信頼済みサイトをクリックし、サイトをクリックします。
3. オプション このゾーンのサイトにはすべてサーバーの確認 (https:) を必要とする の選択を解除し、http://<AppAssure 5 Core をホストしているアプライアンスサーバーのホスト名または IP アドレス> を信頼済みサイトに追加します。
4. 閉じる をクリックし、信頼済みサイト を選択し、レベルのカスタマイズ をクリックします。
5. その他 → 混在したコンテンツを表示する までスクロールし、有効にする を選択します。
6. 画面の一番下の ユーザー認証 → ログオン までスクロールし、現在のユーザー名とパスワードで自動的にログオンする を選択します。
7. OK をクリックし、詳細設定 タブを選択します。
8. マルチメディア までスクロールし、Web ページのアニメーションを再生する を選択します。
9. セキュリティ までスクロールし、統合 Windows 認証を使用する をチェックし、OK をクリックします。

Firefox のブラウザ設定を変更するには、次の手順を実行します。

1. Firefox のアドレスバーに **about:config** と入力し、プロンプトが表示されたら **I'll be careful, I promise** (細心の注意を払って使用する) をクリックします。
2. 用語 **ntlm** を検索します。
検索結果が 3 件以上表示されます。
3. **network.automatic-ntlm-auth.trusted-uris** をダブルクリックし、お使いのマシンに合わせて次の設定を入力します。
 - ローカルマシンの場合、ホスト名を入力します。
 - リモートマシンの場合、**AppAssure 5 Core** をホストしているアプライアンスシステムのホスト名や IP アドレスをコンマで区切って入力します (例: *IP アドレス,ホスト名*) 。
4. Firefox を再起動します。

保持期間の確認

AppAssure は、スナップショットの取得頻度と保持期間を決めるデフォルトの保持期間を設定します。保持期間はお使いの環境に応じたものにする必要があります。例えば、頻繁に変更されるミッションクリティカルなデータを持つサーバーをバックアップしている場合は、より頻繁にスナップショットを取得する必要があります。

保持期間を確認して変更するには、次の手順を実行します。

1. AppAssure Core コンソールを開きます。
2. **Configuration** (設定) タブを選択し、**Retention Policy** (保持ポリシー) をクリックします。
3. 組織のニーズに基づいて保持ポリシーを調整します。
4. **Apply** (適用) をクリックします。

エージェントスナップショットデータの暗号化

AppAssure Core では、リポジトリ内のエージェントスナップショットデータの暗号化が可能です。AppAssure は、レジストリ全体を暗号化するかわりに、リポジトリ内のエージェントの保護中に暗号化キーを指定できます。これにより、キーを異なるエージェントに再利用することができます。

エージェントスナップショットデータを暗号化するには、次の手順を実行します。

1. AppAssure 5 Core から、**Configuration** (設定) → **Manage** (管理) → **Security** (セキュリティ) をクリックします。
2. **Actions** (アクション) をクリックして、**Add Encryption Key** (暗号化キーを追加) をクリックします。
Create Encryption Key (暗号化キーの作成) ページが表示されます。
3. 以下の情報をすべて入力します。

フィールド	説明
Name (名前)	暗号化キーの名前を入力します。
Comment (コメント)	暗号化キーのコメントを入力します。これは、暗号化キーの追加詳細を提供するために使用されます。
Passphrase (パスフレーズ)	パスフレーズを入力します。アクセスを制御するために使用されます。

フィールド	説明
Confirm Passphrase (パスワードの確認)	パスワードを再入力します。パスワードの入力を確認するために使用されます。

 **メモ:** 暗号化パスワードを失うとデータがアクセス不能になることから、パスワードを記録することが推奨されます。

E-メールサーバーと E-メール通知テンプレートの設定

イベントについての E-メール通知を受け取るには、E-メールサーバーと E-メール通知テンプレートを設定します。

 **メモ:** また、E-メールアラートメッセージを送信する前に、**Notify by email** (E-メールで通知) オプションの有効化を含む、通知グループ設定を行う必要もあります。E-メールアラートを受け取るイベントの指定についての詳細は、dell.com/support/manuals にある『Dell PowerVault DL4000 Backup To Disk Appliance — Powered By AppAssure User's Guide』(AppAssure 搭載 Dell PowerVault DL4000 Backup To Disk Appliance ユーザーズガイド) の「Configuring Notification Groups For System Events」(システムイベントのための通知グループの設定) を参照してください。

E-メールサーバーと E-メール通知テンプレートを設定するには、次の手順を実行します。

1. AppAssure 5 Core から **Configuration** (設定) タブを選択します。
2. **Manage** (管理) オプションから、**Events** (イベント) をクリックします。
3. **Email SMTP Settings** (E-メール SMTP 設定) ペインで、**Change** (変更) をクリックします。
Edit Email Notification Configuration (E-メール通知設定の編集) ダイアログボックスが表示されます。
4. **Enable Email Notifications** (E-メール通知を有効にする) を選択し、次で説明されている E-メールサーバーの詳細を入力します。

テキストボックス 説明

SMTP Server (SMTP サーバー) E-メール通知テンプレートによって使用される E-メールサーバーの名前を入力します。命名規則には、ホスト名、ドメイン、およびサフィックスが含まれます。たとえば、**smtp.gmail.com** と入力します。

Port (ポート) ポート番号を入力します。この番号は E-メールサーバー用のポートの識別に使用されます。たとえば、Gmail の場合はポート **587** を入力します。
デフォルト値は **25** です。

Timeout (seconds) (タイムアウト (秒)) 接続の試行がタイムアウトするまでの時間の長さを指定するために、整数値を入力します。この数値は E-メールサーバーへの接続試行時にタイムアウトするまでの時間を秒単位で設定するために使用されます。
デフォルトは **30** 秒です。

TLS このオプションは、メールサーバーがトランスポート層セキュリティ (TLS) またはセキュアソケット層 (SSL) などのセキュア接続を使用する場合に選択します。

Username (ユーザー名) E-メールサーバーのユーザー名を入力します。

Password (パスワード) E-メールサーバーにアクセスするためのパスワードを入力します。

テキストボックス 説明

- From (差出人)** 返信用 E-メールアドレスを入力します。これは、E-メール通知テンプレート用の返信 E-メールアドレスを指定するために使用されます。たとえば、**noreply@localhost.com** と入力します。
- Email Subject (E-メールの件名)** E-メールテンプレートの件名を入力します。これは、E-メール通知テンプレートの件名を定義するために使用されます。たとえば、<hostname> - <level> <name> と入力します。
- Email (E-メール)** イベント、発生日時、および重要度を示すテンプレートの本文の情報を入力します。

5. **Send Test Email** (テスト E-メールの送信) をクリックして、結果を確認します。
6. テストの結果に問題がないことを確認したら、**OK** をクリックします。

ストリーム数の調整

デフォルトでは、AppAssure はアプライアンスに対して 3 つの同時ストリームを許可するように設定されています。ストリーム数は、バックアップを行っているマシン (エージェント) 数に 1 を足した数にすることが推奨されます。例えば、6 つのエージェントをバックアップしている場合は、**Maximum Concurrent Transfers** (最大同時転送数) を 7 に設定する必要があります。

同時ストリーム数を変更するには、次の手順を実行します。

1. **Configuration** (設定) タブを選択して **Settings** (設定) をクリックします。
2. **Transfer Queue** (転送キュー) で **change** (変更) を選択します。
3. バックアップするクライアントの数より最低 1 大きい数になるように **Maximum Concurrent Transfers** (最大同時転送数) を変更します。

マシンの保護とクライアントへの接続のチェック

AppAssure Appliance と Core の設定後は、バックアップする予定のマシンに接続できることを確認します。マシンを保護するには、次の手順を実行します。

1. AppAssure 5 Core コンソールに移動し、**Machines** (マシン) タブを選択します。
2. **Actions** (アクション) ドロップダウンメニューで、**Protect Machine** (マシンを保護) をクリックします。**Connect** (接続) ダイアログボックスが表示されます。
3. **Connect** (接続) ダイアログボックスで、接続先のマシンに関する情報を次の表の説明に従って入力します。

Host (ホスト)	保護するマシンのホスト名または IP アドレス。
ポート	AppAssure 5 Core がマシン上のエージェントと通信するときに使用するポート番号。
ユーザー名	このマシンへの接続に使用するユーザー名 (administrator など)。
パスワード	このマシンに接続するために使用するパスワード。

4. **接続** をクリックします。
5. エラーメッセージが表示される場合は、アプライアンスがバックアップ対象のマシンに接続できません。この問題を解決するには、次の手順を実行します。
 - a) ネットワーク接続性をチェックします。
 - b) ファイアウォール設定をチェックします。

- c) AppAssure サービスと RPC が実行中であることを確認します。
- d) ドメイン名サービスルックアップを確認します（該当する場合）。

ネットワーク接続性のチェック

ネットワーク接続性をチェックするには、次の手順を実行します。

1. 接続先となるクライアントシステムで、コマンドラインインタフェースを開きます。
2. コマンド **ipconfig** を実行して、クライアントの IP アドレスをメモします。
3. アプライアンスでコマンドラインインタフェースを開きます。
4. コマンド **ping <IP address of client>** を実行します。
5. 結果に応じて、次のいずれかを行います。
 - クライアントが ping に応答しない場合は、サーバーの接続性とネットワーク設定を確認します。
 - クライアントが応答する場合は、ファイアウォール設定が AppAssure コンポーネントの実行を許可していることをチェックします。

ファイアウォール設定のチェック

クライアントがネットワークに適切に接続されているにもかかわらず AppAssure Core コンソールで認識できない場合は、ファイアウォールをチェックして、必要なインバウンドおよびアウトバウンド通信が許可されていることを確認してください。

AppAssure Core と、Core がバックアップしているクライアントでファイアウォール設定をチェックするには、次の手順を実行します。

1. AppAssure アプライアンスで、**スタート** → **コントロールパネル** とクリックします。
2. **コントロールパネル** で **システムとセキュリティ** をクリックし、**Windows ファイアウォール** で **ファイアウォールの状態の確認** をクリックします。
3. **詳細設定** をクリックします。
4. **セキュリティが強化された Windows ファイアウォール** 画面で、**受信の規則** をクリックします。
5. AppAssure Core とポートが **有効** 列で **はい** を示していることを確認します。
6. 規則が有効になっていない場合は、AppAssure Core を右クリックして **規則の有効化** を選択します。
7. **送信の規則** をクリックして、AppAssure Core について同じことを確認します。

名前解決の確認（該当する場合）

バックアップしようとしているマシンが DNS を使用する場合は、DNS 前方ルックアップと逆引きルックアップが正しいことを確認してください。

逆引きルックアップが正しいことを確認するには、次の手順を実行します。

1. AppAssure アプライアンスで、**C:\Windows\system32\drivers\etc** ホストに移動します。
2. DL4000 にバックアップされる各クライアントの IP アドレスを入力します。

ネットワークアダプタのチームミング

デフォルトでは、DL4000 Backup to Disk Appliance 上のネットワークアダプタ (NIC) はバインドされておらず、システムのパフォーマンスに影響を与えます。NIC を 1 つのインタフェースにチーム化することをお勧めします。NIC のチームミングには次が必要です。

- Broadcom Advanced Control Suite の再インストール

- NIC チームの作成

Broadcom Advanced Configuration Suite の再インストール

Broadcom Advanced Configuration Suite を再インストールするには、次の手順を実行します。

1. **C:\Install\BroadcomAdvanced** に移動して **setup** (セットアップ) をダブルクリックします。
InstallShield Wizard が表示されます。
2. **Next** (次へ) をクリックします。
3. **Modify** (変更)、**Add** (追加)、または **Remove** (削除) をクリックします。
Custom Setup (カスタムセットアップ) ウィンドウが表示されます。
4. **CIM Provider** (CIM プロバイダ) をクリックして、**This feature will be installed on local hard drive** (この機能をローカルハードドライブにインストールする) を選択します。
5. **BASP** をクリックして、**This feature will be installed on local hard drive** (この機能をローカルハードドライブにインストールする) を選択します。
6. **Next** (次へ) をクリックします。
7. **Install** (インストール) をクリックします。
8. **Finish** (終了) をクリックします。

NIC チームの作成

 **メモ:** メモ : Windows 2012 Server のネイティブチームリングインタフェースは **使用しない** ことをお勧めします。チームリングアルゴリズムはインバウンドトラフィックではなく、アウトバウンドトラフィック用に最適化されており、チーム内により多くのネットワークポートがある場合にも、バックアップ作業負荷でのパフォーマンスが不十分です。

NIC チームリングを作成するには、次の手順を実行します。

1. **スタート** → **すべてのプログラム** → **Broadcom** → **Broadcom Advanced Control Suite** の順に選択します。
 **メモ:** Broadcom Advanced Control Suite を使用するときは、Broadcom ネットワークカードのみを選択してください。
2. **Broadcom Advanced Control Suite** で、**Teams** (チーム) → **Go to Team View** (チームビューに移動) を選択します。
3. 左側の **Hosts list** (ホストリスト) で、DL4000 アプライアンスのホスト名を右クリックして **Create Team** (チームの作成) を選択します。
Broadcom Teaming Wizard (Broadcom チームリングウィザード) ウィンドウが表示されます。
4. **次へ** をクリックします。
5. チームの名前を入力して **Next** (次へ) をクリックします。
6. **Team Type** (チームタイプ) を選択して **Next** (次へ) をクリックします。
7. チームに参加させるアダプタを選択して **Add** (追加) をクリックします。
8. チームに参加させるその他すべてのアダプタでこの手順を繰り返します。
9. チーム用のアダプタをすべて選択したら、**Next** (次へ) をクリックします。
10. チームで障害が発生したときにデフォルトとして使用できる NIC を希望する場合は、スタンバイ NIC を選択します。
11. **LiveLink** を設定するかどうかを選択して、**Next** (次へ) をクリックします。
12. **Skip Manage VLAN** (VLAN の管理を省略) を選択して、**Next** (次へ) をクリックします。
13. **Commit changes to system** (変更をシステムにコミット) を選択して、**Finish** (終了) をクリックします。
14. ネットワーク接続が中断されたことを警告されたら **Yes** (はい) をクリックします。

 メモ: チームの構築には約5分かかる場合があります。

クライアントでのエージェントのインストール

AppAssure アブライアンスによってバックアップされる各クライアントには、AppAssure エージェントがインストールされている必要があります。AppAssure Core コンソールでは、エージェントをマシンに展開することが可能です。エージェントをマシンに展開するには、クライアントにプッシュするためのエージェントを1タイプ選択する事前設定が必要です。この方法は、すべてのクライアントが同じオペレーティングシステムを実行している場合に便利です。ただし、異なるバージョンのオペレーティングシステムがあるときは、マシン上にエージェントをインストールする方が簡単な場合もあります。

また、マシンを保護するプロセスの最中に、エージェントソフトウェアをエージェントマシンに展開することも可能です。このオプションは、まだエージェントソフトウェアがインストールされていないマシンで利用できます。マシン保護中におけるエージェントマシンの展開についての詳細は、dell.com/support/manuals で『DL4000 User's Guide』（DL4000 ユーザーズガイド）を参照してください。

リモートでのエージェントのインストール（プッシュ）

エージェントをリモートでインストール（プッシュ）するには、次の手順を実行します。

1. クライアントが Windows Server 2012 よりも古いオペレーティングシステムバージョンを実行している場合は、クライアントに Microsoft .NET4 framework がインストールされていることを確認してください。
 - a) クライアントで **Windows Server Manager** を起動します。
 - b) **Configuration（設定）** → **Services（サービス）** をクリックします。
 - c) Microsoft .NET Framework がサービスのリストに表示されていることを確認します。
インストールされていない場合は、microsoft.com からインストール用のコピーを入手できます。
2. エージェントインストールパッケージへのパスを確認または変更します。
 - a) AppAssure Core コンソールで、**Configuration（設定）** タブをクリックして、左パネルの **Settings（設定）** をクリックします。
 - b) **Deploy Settings（展開設定）** 領域で、**Change（変更）** をクリックします。
 - c) エージェントの場所について次の情報をすべて入力します。

フィールド	説明
-------	----

Agent Installer Name (エージェントインストーラ名)	エージェントの folderfile への正確なパスを指定します。
--	--

Core Address (Core アドレス)	AppAssure Core を実行しているアブライアンスの IP アドレスを指定します。
---------------------------------	---



メモ: デフォルトでは、**Core Address (Core アドレス)** は空白です。インストールファイルはアブライアンス上にインストールされるため、**Core Address (Core アドレス)** フィールドに IP アドレスは必要ありません。

d) **OK** をクリックします。

3. **Tools（ツール）** タブをクリックして、左パネルにある **Bulk Deploy（一括展開）** をクリックします。

 **メモ:** クライアントにすでにエージェントがインストールされている場合、インストールプログラムがエージェントのバージョンを検証します。プッシュしようとしているエージェントがインストールされているバージョンよりも新しい場合は、インストールプログラムがエージェントのアップグレードを提示します。ホストにエージェントの現行バージョンがインストールされている場合は、一括展開が **AppAssure Core** とエージェント間の保護を開始します。

4. クライアントのリストですべてのクライアントを選択し、**Verify** (確認) をクリックして、マシンがアクティブで、エージェントが展開可能であることを確認します。
5. **Message** (メッセージ) 列にマシンが準備完了であることが示されたら、**Deploy** (展開) をクリックします。
6. 展開のステータスを監視するには、**Events** (イベント) タブを選択します。
エージェントの展開後、クライアントのバックアップが自動的に開始します。

エージェントを保護する時のエージェントソフトウェアの展開

エージェントを保護のために追加するプロセス中にエージェントをダウンロードして展開することができます。

 **メモ:** この手順は、保護するマシンにエージェントソフトウェアをすでにインストールした場合は必要ありません。

エージェントを保護するために追加するプロセス中にエージェントを展開するには、次の手順を実行します。

1. **Protect Machine** (マシンの保護) → **Connect** (接続) ダイアログボックスで適切な接続設定を入力した後、**Connect** (接続) をクリックします。
Deploy Settings (導入設定) ダイアログボックスが表示されます。
2. **Yes** (はい) をクリックして、エージェントソフトウェアをリモートでマシンに展開します。
Deploy Settings (導入設定) ダイアログボックスが表示されます。
3. 次のようにログオンおよび保護設定を入力します。
 - **Host name** (ホスト名) — 保護するマシンのホスト名または IP アドレスを指定します。
 - **Port** (ポート) — **AppAssure 5 Core** がマシン上のエージェントと通信するポートの番号を指定します。デフォルト値は **8006** です。
 - **User name** (ユーザー名) — このマシンに接続するために使用されるユーザー名を指定します。例えば、**administrator** です。
 - **Password** (パスワード) — このマシンに接続するために使用されるパスワードを指定します。
 - **Display name** (表示名) — **AppAssure 5 Core Console** 上に表示されるマシン用の名前を指定します。表示名はホスト名と同じにすることができます。
 - **Protect machine after install** (インストール後にマシンを保護) — このオプションを選択すると、保護のためのマシン追加後における **AppAssure 5** によるデータのベーススナップショットの取得が可能になります。このオプションは、デフォルトで選択されています。このオプションの選択を解除する場合は、データ保護を開始する準備が整ったときにスナップショットを手動で強制する必要があります。スナップショットを手動で強制することについての詳細は、dell.com/support/manuals にある『**Dell PowerVault DL4000 Backup To Disk Appliance — Powered By AppAssure User's Guide**』(AppAssure 搭載 Dell PowerVault DL4000 Backup To Disk Appliance ユーザーズガイド) の「スナップショットの強制」を参照してください。
 - **Repository** (リポジトリ) — エージェントからのデータを保存するためのリポジトリを選択します。

 **メモ:** 単一のリポジトリに複数のエージェントからのデータを保存することができます。

- **Encryption Key** (暗号化キー) — リポジトリに保存されるこのマシン上の全ボリュームのデータに暗号化を適用するかどうかを指定します。

 **メモ:** リポジトリの暗号化設定は、AppAssure 5 Core Console の **Configuration** (設定) タブで定義します。

4. **Deploy** (展開) をクリックします。

Deploy Agent (エージェントの展開) ダイアログボックスが閉じます。保護対象マシンのリストでの選択したエージェントの表示は遅れる場合があります。

クライアントでの **Microsoft Windows** エージェントのインストール

エージェントをインストールするには、次の手順を実行します。

1. クライアントに the **Microsoft .NET4 framework** がインストールされていることを確認します。
 - a) クライアントで **Windows Server Manager** を起動します。
 - b) **Configuration** (設定) → **Services** (サービス) をクリックします。
 - c) **Microsoft .NET Framework** がサービスのリストに表示されていることを確認します。
インストールされていない場合は、**microsoft.com** からコピーを入手できます。
2. エージェントをインストールします。
 - a) AppAssure アプライアンスで、バックアップするクライアントに対してディレクトリ **C:\install\AppAssure** を共有します。
 - b) クライアントシステムで、AppAssure アプライアンス上の **C:\install\AppAssure** にドライブをマップします。
 - c) クライアントシステムで **C:\install\AppAssure** ディレクトリを開き、クライアントシステム用に正しいエージェントをダブルクリックして、インストールを開始します。

ライセンスポータルを使用したエージェントの追加

 **メモ:** エージェントをダウンロードおよび追加するには、管理者権限が必要です。

エージェントを追加するには、次の手順を実行します。

1. **AppAssure 5 License Portal Home** (AppAssure 5 ライセンスポータルホーム) ページでグループを選択し、次に **Download Agent** (エージェントのダウンロード) をクリックします。
Download Agent (エージェントのダウンロード) ダイアログボックスが表示されます。
2. ダウンロードするインストーラバージョンの横にある **Download** (ダウンロード) をクリックします。次から選択できます。
 - 32 ビット Windows インストーラ
 - 64 ビット Windows インストーラ
 - 32 ビット Red Hat Enterprise Linux 6.3、6.4 インストーラ
 - 64 ビット Red Hat Enterprise Linux 6.3、6.4 インストーラ
 - 32 ビット CentOS 6.3、6.4 インストーラ
 - 64 ビット CentOS 6.3、6.4 インストーラ
 - 32 ビット Ubuntu 12.04 LTS、13.04 インストーラ
 - 64 ビット Ubuntu 12.04 LTS、13.04 インストーラ
 - 32 ビット SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2、SP3 インストーラ
 - 64 ビット SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2、SP3 インストーラ

– Microsoft Hyper-V Server 2012

 **メモ:** デルでは、これらの Linux ディストリビューションをサポートし、リリース済みカーネルバージョンのほとんどでテストを行っています。

 **メモ:** Microsoft Hyper-V Server 2012 にインストールされたエージェントは、Windows Server 2012 の Core Edition モードで動作します。

Agent (エージェント) ファイルがダウンロードされます。

3. **Installer** (インストーラ) ダイアログボックスで **Run** (実行) をクリックします。

 **メモ:** Core マシンを使用したエージェントの追加についての情報は、dell.com/support/manuals にある『Dell PowerVault DL4000 Backup To Disk Appliance — Powered By AppAssure User's Guide』(AppAssure 搭載 Dell PowerVault DL4000 Backup To Disk Appliance ユーザーズガイド) の「Deploying An Agent (Push Install)」(エージェントの展開 (プッシュインストール)) を参照してください。

Linux マシンへのエージェントのインストール

AppAssure 5 Core を使用して保護するすべての Linux サーバーに、ディストリビューション固有の 32 ビットまたは 64 ビットのインストーラをダウンロードしてください。インストーラは、<https://licenseportal.com> にある AppAssure 5 License Portal (AppAssure 5 ライセンスポータル) からダウンロードできます。詳細に関しては、[ライセンスポータルを使用したエージェントの追加](#) を参照してください。

 **メモ:** マシンの保護に関するセキュリティは、Linux 内の Pluggable Authentication Module (PAM) に基づいています。libpam を使用したユーザーの認証後、ユーザーが次のいずれかのグループ内にいる場合にのみ、マシンを保護する権限が与えられます。

- sudo
- admin
- appassure
- wheel

マシンの保護についての情報は、dell.com/support/manuals にある『Dell DL4000 User's Guide』(Dell DL4000 ユーザーズガイド) の「Protecting a Machine」(マシンの保護) の項を参照してください。

インストール手順は、お使いの Linux ディストリビューションによって異なります。お使いのディストリビューションでの Linux エージェントのインストールの詳細に関しては、次を参照してください。

- [Ubuntu 12.04 LTS でのエージェントのインストール](#)
- [Red Hat Enterprise Linux 6.3 と CentOS 6.3 でのエージェントのインストール](#)
- [SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 でのエージェントのインストール](#)

 **メモ:** デルでは、これらの Linux ディストリビューションをサポートし、リリース済みカーネルバージョンのほとんどでテストを行っています。

 **メモ:** Linux エージェントのインストールは、UFW、Yast2、または **system-config-firewall** を使用して適用されなかったファイアウォール規則をすべて上書きします。

ファイアウォール規則を手動で追加した場合は、インストール後に AppAssure ポートを手動で追加する必要があります。既存の規則のバックアップは **/var/lib/appassure/backup.fwl** に書き込まれます。

AppAssure 5 Core によるエージェントへのアクセスのため、TCP ポート 8006 および 8009 について、AppAssure エージェントを実行しているすべてのサーバーに対してファイアウォール例外を追加する必要があります。

Linux エージェントファイルの場所

Linux エージェントファイルは、すべてのディストリビューションで次のディレクトリにあります。

コンポーネント	場所/パス
mono	/opt/appassure/mono
agent	/opt/appassure/aagent
aamount	/opt/appassure/amount
aavdisk および aavdctl	/usr/bin
aavdisk の設定ファ イル	/etc/appassure/aavdisk.conf
aamount と agent の ラッパー	<ul style="list-style-type: none">• /usr/bin/aamount• /usr/bin/aagent
aavdisk と agent の autorun スクリプト	<ul style="list-style-type: none">• /etc/init.d/appassure-agent• /etc/init.d/appassure-vdisk

エージェントの依存関係

次の依存関係は必須であり、エージェントインストーラパッケージの一部としてインストールされます。

Ubuntu の場合	依存関係
appassure-vss には 次が必要です	dkms、gcc、make、linux-headers-`uname-r`
appassure-aavdisk には次が必要です	libc6 (>=2.7-18)、libblkid1、libpam0g、libpcre3
appassure-mono に は次が必要です	libc6 (>=2.7-18)
Red Hat Enterprise Linux および CentOS の場合	依存関係
nbd-dkms には次が 必要です	dkms、gcc、make、kernel-headers-`uname-r` kernel-devel-`uname-r`
appassure-vss には 次が必要です	dkms、gcc、make、kernel-headers-`uname-r` kernel-devel-`uname-r`
appassure-aavdisk には次が必要です	nbd-dkms、libblkid、pam、pcre
appassure-mono に は次が必要です	glibc >=2.11

SUSE Linux Enterprise Server の場合	依存関係
nbd-dkms には次が必要です	dkms、gcc、make、kernel-syms
appassure-vss には次が必要です	dkms、kernel-syms、gcc、make
appassure-aavdisk には次が必要です	libblkid1、pam、pcre
appassure-mono には次が必要です	glibc >= 2.11

Ubuntu でのエージェントのインストール

 **メモ:** これらの手順を行う前に、Ubuntu 向けのインストーラパッケージを **/home/system directory** にダウンロードするようにしてください。

Ubuntu に AppAssure 5 エージェントをインストールするには、次の手順を実行します。

1. root アクセス権でターミナルセッションを開きます。
2. AppAssure 5 エージェントインストーラを実行可能ファイルにするには、次のコマンドを入力します。
`chmod +x appassure-installer_ubuntu_amd64_5.x.x.xxxxx.sh` と入力して、<Enter> を押します。
 ファイルが実行可能ファイルになります。

 **メモ:** 32 ビットの環境では、インストーラは `appassureinstaller_ubuntu_i386_5.x.x.xxxx.sh` と命名されます。

3. AppAssure 5 エージェントを解凍してインストールするには、次のコマンドを入力します。
`/appassure-installer_ubuntu_amd64_5.x.x.xxxxx.sh` と入力して、<Enter> を押します。
 Linux エージェントが解凍とインストールの処理を開始します。エージェントが必要とするパッケージやファイルがない場合は、スクリプトの一部として自動的にダウンロードおよびインストールされます。

 **メモ:** エージェントが必要とするファイルの詳細に関しては、[エージェントの依存関係](#) を参照してください。

インストーラの完了後は、エージェントがマシン上で実行されています。Core でこのマシンを保護する方法の詳細については、dell.com/support/manuals にある『Dell DL4000 User's Guide』（Dell DL4000 ユーザーズガイド）の「Protecting Workstations and Servers」（ワークステーションとサーバーの保護）の項を参照してください。

Red Hat Enterprise Linux と CentOS でのエージェントのインストール

 **メモ:** これらの手順を行う前に、Red Hat または CentOS 向けのインストーラパッケージを **/home/system directory** にダウンロードするようにしてください。以下の手順は、32 ビット環境でも 64 ビット環境でも同じです。

Red Hat Enterprise Linux と CentOS でエージェントをインストールするには、次の手順を実行します。

1. root アクセス権でターミナルセッションを開きます。
2. AppAssure 5 エージェントインストーラを実行可能ファイルにするには、次のコマンドを入力します。

`chmod +x appassure-installer__rhel_amd64_5.x.x.xxxxx.sh` と入力して、<Enter> を押し
ます。

 **メモ:** 32 ビット的环境では、インストーラは `appassureinstaller__rhel_i386_5.x.x.xxxxx.sh` と命名されます。

ファイルが実行可能ファイルになります。

3. AppAssure 5 エージェントを解凍してインストールするには、次のコマンドを入力します。
`/appassure-installer_rhel_amd64_5.x.x.xxxxx.sh` と入力して、<Enter> を押し
ます。
Linux エージェントが解凍とインストールの処理を開始します。エージェントが必要とするパッケージ
やファイルがない場合は、スクリプトの一部で自動的にダウンロードおよびインストールされます。
エージェントが必要とするファイルの詳細に関しては、[エージェントの依存関係](#) を参照してください。

インストーラの完了後は、エージェントがマシン上で実行されています。Core でこのマシンを保護する方
法の詳細については、[dell.com/support/manuals](#) にある『Dell AppAssure User's Guide』（Dell DL4000 ユーザーズガ
イド）の「Protecting Workstations and Servers」（ワークステーションとサーバーの保護）の項を参照してくだ
さい。

SUSE Linux Enterprise Server でのエージェントのインストール

 **メモ:** これらの手順を行う前に、SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 向けのインストーラパッケージを /
`home/system directory` にダウンロードするようにしてください。以下の手順は、32 ビット環境でも 64 ビ
ット環境でも同じです。

SLES にエージェントをインストールするには、次の手順を実行します。

1. root アクセス権でターミナルセッションを開きます。
2. AppAssure 5 エージェントインストーラを実行可能ファイルにするには、次のコマンドを入力します。
`chmod +x appassure-installer_sles_amd64_5.x.x.xxxxx.sh` と入力して、<Enter> を押し
ます。
 **メモ:** 32 ビット的环境では、インストーラは `appassureinstaller__sles_i386_5.x.x.xxxxx.sh` と命名されます。
ファイルが実行可能ファイルになります。
3. AppAssure 5 エージェントを解凍してインストールするには、次のコマンドを入力します。
`/appassure-installer_sles_amd64_5.x.x.xxxxx.sh` と入力して、<Enter> を押し
ます。
Linux エージェントが解凍とインストールの処理を開始します。エージェントが必要とするパッケージ
やファイルがない場合は、スクリプトの一部で自動的にダウンロードおよびインストールされます。
エージェントが必要とするファイルの詳細に関しては、[エージェントの依存関係](#) を参照してください。
4. 新しいパッケージをインストールするプロンプトが表示されたら、`y` と入力して <Enter> を押し
ます。
システムがインストールの処理が終了します。

インストーラの完了後は、エージェントがマシン上で実行されています。Core でこのマシンを保護する方
法の詳細については、[dell.com/support/manuals](#) にある『Dell DL4000 User Guide』（Dell DL4000 ユーザーガイド）の
「Protecting Workstations and Servers」（ワークステーションとサーバーの保護）の項を参照してください。