

vSphere Replication のクラウドへのディザスタ リカバリ

vSphere Replication 6.5



vmware®

最新の技術ドキュメントは VMware の Web サイト (<https://docs.vmware.com/jp/>) にあります
このドキュメントに関するご意見および感想がある場合は、docfeedback@vmware.com までお送りください。

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

ヴィエムウェア株式会社
105-0013 東京都港区浜松町 1-30-5
浜松町スクエア 13F
www.vmware.com/jp

Copyright © 2018 VMware, Inc. 無断転載を禁ず。著作権および商標情報。

目次

- 1 Disaster Recovery to Cloud について 5
 - 更新情報 6
- 2 Disaster Recovery to Cloud のシステム要件と互換性 7
 - Disaster Recovery to Cloud に必要なロールおよび権限 7
- 3 クラウドへの vSphere Replication のインストールと構成 9
 - vSphere Replication for Disaster Recovery to Cloud のインストール 9
 - 以前の製品バージョンからの vSphere Replication のアップグレード 10
 - 環境内の NTP 同期を構成する 10
 - vSphere Replication がクラウドに接続する方法 11
 - クラウドへの接続の構成 13
- 4 仮想マシンのクラウドへのレプリケーション 19
 - 単一仮想マシンにおけるクラウドへのレプリケーションを構成する 19
 - 複数仮想マシンにおけるクラウド レプリケーション タスクを構成する 22
 - クラウドへのレプリケーションにレプリケーション シードを使用する 25
- 5 クラウドへのレプリケーションの再構成 27
 - クラウドへのレプリケーションの再構成 27
- 6 仮想マシンのクラウドへのリカバリ 28
 - クラウドへのテスト リカバリ 28
 - クラウドへの計画移行 30
- 7 クラウドからのレプリケーションの構成 32
 - クラウドからのレプリケーションの構成 33
 - クラウドからのリパース レプリケーションを構成する 35
- 8 レプリケーション タスクの監視と管理 37
 - レプリケーション タスクのステータスの監視 37
 - レプリケーション タスクの一時停止または再開 38
 - クラウドへのレプリケーションを停止する 38
 - クラウドからのレプリケーションを停止する 40

- 9 Disaster Recovery to Cloud に使用している vSphere Replication のトラブルシューティング 42
 - vCenter Server をアップグレードした後 vSphere Replication の UI が表示されなくなる 42

Disaster Recovery to Cloud について

ディザスタ リカバリ サービスにサブスクライブすると、vSphere ワークロードを保護することができます。

ディザスタ リカバリを使用すると、小規模サイトの管理者は vSphere 仮想ワークロードをクラウドにレプリケートすることで、これらのワークロードを幅広い災害から保護することができます。ディザスタ リカバリは vSphere Replication のホストベース レプリケーション機能を使用して、保護対象のソース仮想マシンをクラウド プロバイダのインフラストラクチャにコピーします。災害が発生した場合、ディザスタ リカバリ サーバはレプリケートされたデータをクラウド内の vApp および仮想マシンに変換できます。

更新情報

この Disaster Recovery to Cloud 用の vSphere Replication についてのドキュメントは、製品のリリースごと、または必要に応じて更新されます。

Disaster Recovery 用の vSphere Replication についてのドキュメントの更新履歴を表に示します。

リビジョン	説明
JA-001621-02	<ul style="list-style-type: none">■ 第 2 章「Disaster Recovery to Cloud のシステム要件と互換性」 のトピックの情報が更新されました。■ 「以前の製品バージョンからの vSphere Replication のアップグレード」 のトピックの情報が更新されました。■ 「単一仮想マシンにおけるクラウドへのレプリケーションを構成する」と「複数仮想マシンにおけるクラウド レプリケーション タスクを構成する」 のトピックで、vSphere Replication の相互運用性に関する情報が更新されました。■ 「ターゲット仮想データセンターでのリカバリ ネットワークの選択」 のトピックの情報が更新されました。■ 「クラウドからのレプリケーションの構成」 のトピックの情報が更新されました。
JA-001621-01	<ul style="list-style-type: none">■ 第 2 章「Disaster Recovery to Cloud のシステム要件と互換性」 でサポート対象の vCenter Server バージョンに関する情報が修正されました。■ 「ターゲット仮想データセンターでのリカバリ ネットワークの選択」 のトピックで製品名が修正されました。
JA-001621-00	初期リリース。

Disaster Recovery to Cloud のシステム要件と互換性

2

クラウドへのレプリケーションを可能にするには、ご使用の VMware 製品の追加構成や特定のバージョンに関する一定の要件を、環境が満たしている必要があります。

システム要件

Disaster Recovery to Cloud には、vSphere Replication と同じ環境要件があります。さらに、Disaster Recovery to Cloud では、ESXi ホストのポート 10000 ~ 10010 が送信トラフィック用に開放されている必要があります。これらの必要なポートは、vSphere Replication アプライアンスが導入されている環境にある、サポート対象の各 ESXi ホストに VIB をインストールする際に、自動的に利用可能になります。[「vSphere Replication がクラウドに接続する方法」](#) を参照してください。

製品の互換性

クラウドへのレプリケーションでは、ソース サイトとターゲット サイトで特定のバージョンの VMware 製品を実行する必要があります。お客様のクラウド プロバイダが、クラウドへのレプリケーション用にターゲット環境が構成されていることを確認します。お客様は、ソース サイトで次の製品のサポート対象バージョンが実行されていることを確認する必要があります。

表 2-1. クラウドへのレプリケーションと互換性のある、ソース サイトで使用できる製品バージョン

製品	サポート対象バージョン
vSphere Replication アプライアンス	6.x
ESXi ホスト	5.0、5.1.x、5.5.x、6.0、および 6.5
vCenter Server	6.5
vSphere Web Client	6.5

Disaster Recovery to Cloud に必要なロールおよび権限

クラウドへのレプリケーションには、特定のユーザー、ロール、および権限が必要です。

vSphere Web Client

ソース vSphere 側で、vSphere Replication に必要な認証情報と同じものが必要になります。『VMware vSphere Replication の管理』マニュアルの「vSphere Replication ロール リファレンス」のトピックを参照してください。

vCloud のユーザー認証情報

ターゲット仮想データ センターへの接続を作成するときには、2 組の認証情報を指定します。

接続の認証情報

この認証情報は、クラウド組織内での認証に使用され、クラウド プロバイダとのユーザー セッションを開始します。ユーザー アカウントの権限は、クラウド プロバイダによって管理されます。

- `com.vmware.hcs.{com.vmware.hcs}:ManageRight`
- `com.vmware.hcs.{com.vmware.hcs}:ViewRight`
- `Organization.View Organization Networks`
- `Organization.View Organizations`
- `Organization VDC.View Organization VDCs`

クラウドに対する認証情報は、各ターゲット サイトで、vSphere Web Client での操作ごとではなく、ユーザー セッションごとに 1 つ必要です。ターゲット サイトへの認証済みユーザー セッションの期限が切れると、ユーザーは再度認証情報を指定するように求められます。

システム監視の認証情報

ランタイムにソース サイトとターゲット サイトを通信させるために使用されます。この認証情報は、ソース サイトの vSphere Replication アプライアンスに保存されます。指定するユーザー名には、vSphere Replication ロールが割り当てられているか、クラウド組織内での次の権限が必要です。

- `com.vmware.hcs.{com,vmware.hcs}:ManageRight`
- `com.vmware.hcs.{com,vmware.hcs}:ViewRight`
- `Organization.View Organization Networks`
- `Organization.View Organizations`
- `Organization VDC.View Organization VDCs`

接続とシステム監視の両方に同じ認証情報を使用することは可能ですが、別の組み合わせの認証情報を使用することをお勧めします。

クラウドへの vSphere Replication の インストールと構成

3

クラウドへのレプリケーションを構成する前に、ソース サイトに vSphere Replication アプライアンスを展開して、クラウドとの接続を有効にするよう環境をセットアップする必要があります。

この章では次のトピックについて説明します。

- [vSphere Replication for Disaster Recovery to Cloud のインストール](#)
- [以前の製品バージョンからの vSphere Replication のアップグレード](#)
- [環境内の NTP 同期を構成する](#)
- [vSphere Replication がクラウドに接続する方法](#)
- [クラウドへの接続の構成](#)

vSphere Replication for Disaster Recovery to Cloud のインストール

vSphere Replication は OVF 仮想アプライアンスとして配布されます。

vSphere OVF デプロイ ウィザードを使用して、vSphere Replication をデプロイします。

デプロイの手順は、vSphere Replication をインストールする vCenter Server のバージョンに応じて異なる場合があります。

表 3-1. vSphere Replication のデプロイの手順

vCenter Server のバージョン	vSphere Replication のデプロイの手順
vCenter Server 5.5.x	『vSphere Replication 5.5 の管理』ドキュメントのトピック「vSphere Replication 仮想アプライアンスのデプロイ」を参照してください。
vCenter Server 6.0	『vSphere Replication 6.1 の管理』ドキュメントのトピック「vSphere Replication 仮想アプライアンスのデプロイ」を参照してください。
vCenter Server 6.5	『vSphere Replication 6.5 の管理』ドキュメントのトピック「vSphere Replication 仮想アプライアンスのデプロイ」を参照してください。

重要 これらの手順の中で、vSphere Replication をターゲット サイトにインストールする手順は、vCenter Server から vCenter Server へのレプリケーションに適用されます。vSphere Replication をクラウドへのレプリケーションにのみ使用する場合は、ターゲット サイトに vSphere Replication をインストールしないでください。お客様のクラウド プロバイダが、クラウドへのレプリケーション用にターゲット サイトが構成されていることを確認します。

vSphere Replication アプライアンスをインストールした後、外部の NTP サーバと同期するように設定する必要があります。「[環境内の NTP 同期を構成する](#)」を参照してください。

以前の製品バージョンからの vSphere Replication のアップグレード

vSphere Replication 5.5.x、5.8、6.0.0.x を vSphere Replication 6.x にアップグレードできます。

以前インストールした vSphere Replication のバージョンを Disaster Recovery to Cloud に対応した vSphere Replication にアップグレードするには、vSphere Replication アプライアンスからアクセス可能な環境にあるシステムに vSphere Replication ISO ファイルをマウントし、ポート 5480 で仮想アプライアンス管理インターフェイス (VAMI) を介してアップデートを適用する必要があります。[ダウンロード可能な ISO イメージを使用した vSphere Replication のアップグレード](#)を参照してください。

vSphere Replication アプライアンスをアップグレードした後、外部の NTP サーバと同期するように構成する必要があります。「[環境内の NTP 同期を構成する](#)」を参照してください。

環境内の NTP 同期を構成する

環境内の vSphere Replication アプライアンスの時間を NTP サーバと同期する必要があります。

デフォルトでは、vSphere Replication アプライアンスは、そのアプライアンスが存在する ESXi ホストと同期されます。このホストとの NTP 同期を無効化し、外部の NTP サーバと同期するように vSphere Replication アプライアンスと vCenter Server を構成する必要があります。

手順

- 1 vSphere Replication アプライアンス上で NTP 同期を構成します。
 - a vSphere のインベントリ ツリーで、vSphere Replication アプライアンスを特定して右クリックし、[設定の編集] を選択します。
 - b [仮想マシン オプション] タブで、[VMware Tools] をクリックします。
 - c [ホストとゲスト時間を同期] チェック ボックスを選択解除します。

- d 仮想アプライアンスのコンソールで、コマンド **chkconfig ntp on** を実行して、vSphere Replication アプライアンスが起動するたびに NTP 同期が実行されるようにします。
- e NTP サーバと同期するように vSphere Replication アプライアンスを構成するには、**/etc/ntp.conf** ファイルを編集して NTP サーバのアドレスを指定します。

ntp.conf ファイルに次の行を追加します。

```
server <<your_ntp_server_address>>
```

- f **service ntp start** コマンドを実行します。

- 2 vSphere Replication アプライアンスで構成した NTP サーバと同期するように、ソース サイトの vCenter Server を構成します。

vSphere Replication がクラウドに接続する方法

クラウドへの接続を作成すると、vSphere Replication アプライアンスの vCloud Tunneling Agent は、クラウド組織へのレプリケーション データの転送をセキュリティ保護するためトンネルを作成します。

トンネルの作成時に、vCloud Tunneling Agent は、vSphere Replication アプライアンスのポートを開きます。ESXi ホストは、開いたポートに接続して、レプリケーション データをクラウド組織に送信します。ポートは構成可能な範囲からランダムに選択されます。デフォルトのポート範囲は TCP ポート 10000 ~ 10010 です。

デフォルトでは、ESXi ホストのポート 10000 ~ 10010 は開いていません。vSphere Replication アプライアンスをパワーオンすると、アプライアンスの展開先 vCenter Server インベントリに登録されているすべてのサポートされている ESXi ホストに、vSphere インストール バンドル (VIB) がインストールされます。VIB が、発信トラフィック用の TCP ポート 10000 ~ 10010 を開くファイアウォール ルール Replication-to-Cloud Traffic を作成します。このルールは自動的に使用可能になり、vSphere Replication アプライアンスがパワーオンされるか、ホストが vCenter Server に登録または接続されると、すぐに有効になります。管理者が、たとえば **esxcli** ユーティリティを使用して、ホストから VIB を削除した場合は、次回アプライアンスを再起動したとき、またはホストが再起動されインベントリに再接続されたとき、vSphere Replication アプライアンスによって VIB が再インストールされます。ESXi ホストでポート 10000 ~ 10010 を開かない場合で、なおかつ、そのホストをレプリケーション ソースとして使用する予定がないときは、Replication-to-Cloud Traffic ルールを無効にすることができます。「[vSphere Web Client](#) での [ESXi サービスまたは管理エージェントへのアクセスの許可または拒否](#)」を参照してください。

開いているポートの数を減らすか、ESXi ホストと vCloud Tunneling Agent 間の通信に使用するポートを変更するには、カスタムのファイアウォール ルールを作成して、エージェントを再構成します。

ESXi ホストのクラウド トンネル ポートの変更

vSphere Replication アプライアンスをパワーオンすると、環境内のすべての ESXi ホストが TCP ポート 10000 ~ 10010 を発信データ転送用に開くよう構成されます。

vSphere Replication アプライアンスの vCloud Tunneling Agent は、ポート 10000 ~ 10010 を使用して、レプリケーション ソースをホストしている ESXi インスタンスからデータを受信します。

ESXi ホストで未使用のポートを開いたままにしない場合、開いているポートの数が不足している場合、または開くポートの変更が必要な場合は、ファイアウォール設定を再構成します。

ESXi ホストから vCloud Tunneling Agent へのレプリケーション データの転送に使用されるデフォルトのポートを変更するには、レプリケーション ソース仮想マシンをホストしている ESXi ホストの各インスタンス、および vCloud Tunneling Agent を構成する必要があります。

手順

- 1 vSphere Replication によって作成されたデフォルトの [Replication-to-cloud Traffic] ルールを無効にします。
詳細な手順については、「[vSphere Web Client での ESXi サービスまたは管理エージェントへのアクセスの許可または拒否](#)」を参照してください。
- 2 レプリケーション ソース マシンをホストしている各 ESXi サーバ上にカスタムのファイアウォール ルールを作成します。
「[Creating custom firewall rules in VMware ESXi 5.0 \(KB 2008226\)](#)」を参照してください。
- 3 各 ESXi ホスト上に作成したカスタムのファイアウォール ルールを有効化します。
「[vSphere Web Client での ESXi サービスまたは管理エージェントへのアクセスの許可または拒否](#)」を参照してください。

次に進む前に

ESXi ホスト上に構成したポートを使用するように vCloud Tunneling Agent を構成します。

vSphere Replication でトンネリング用に使用するポートのカスタマイズ

デフォルトでは、vSphere Replication アプライアンスの vCloud Tunneling Agent は、10000 ~ 10010 の範囲の TCP ポートを使用して、クラウドへのトンネルを作成するように構成されています。レプリケーション ソースの仮想マシンをホストする可能性のあるすべての ESXi インスタンスで、ファイアウォールを設定して、これらのポートへの送信トラフィックを許可する必要があります。

クラウドへの各トンネルについて、vCloud Tunneling Agent では、指定した範囲から固有のポートを 1 つずつ割り当てます。ESXi ホストと vCloud Tunneling Agent を再構成して、利用可能なポートの数を減らしたり、クラウドへのトンネルを作成するために使用するポートを変更したりすることができます。

カスタム ポートを使用するように ESXi ホストを再構成した後、vCloud Tunneling Agent でも同じカスタム ポートを使用するように構成する必要があります。

開始する前に

- クラウド トンネルに使用するために選択したポートが、レプリケーション ソースをホストするすべての ESXi サーバで送信トラフィックに使用可能であることを確認します。
- ご使用の環境の vSphere Replication アプライアンスの IP アドレスを確認します。vSphere Replication アプライアンスの IP アドレスを確認するには、インベントリ ツリーで vCenter Server を選択して、[構成] タブをクリックし、[vSphere Replication] - [バージョン情報] の順にクリックします。
- vSphere Replication アプライアンスの root ユーザーの認証情報を確認します。
- vSphere Replication アプライアンスで TCP ポート 22 が利用可能な状態にあり、SSH 接続が有効であることを確認します。『vSphere Replication の使用』ドキュメントで、「vSphere Replication アプライアンスに対して SSH 接続を確立できない」のトピックを参照してください。

手順

- 1 SSH クライアントを使用して vSphere Replication アプライアンスに接続し、root ユーザーとしてログインします。
- 2 次のコマンドを実行して、トンネル接続用にポートを設定します。

```
/opt/vmware/vcta/bin/cell-management-tool
configure-vcta-server -prl <LOW> -prh <HIGH>
```

ここで、<LOW> と <HIGH> は、トンネル接続に使用するポートの範囲を定義します。1 個のポートのみを使用するには、<LOW> と <HIGH> の値としてポート番号を入力します。

たとえば、次のコマンドでは、vCloud Tunneling Agent でポート 10001 のみを使用するように設定します。

```
/opt/vmware/vcta/bin/cell-management-tool
configure-vcta-server -prl 10001 -prh 10001
```

注意 ESXi ホストと vCloud Tunneling Agent 間の通信用に、環境で使用できる任意の TCP ポートを指定できますが、すべての ESXi ホストと vCloud Tunneling Agent で同じポートを使用するように設定されているかを確認する必要があります。

- 3 次のコマンドを実行して、vCloud Tunneling Agent を再起動します。

```
service vmware-vcd restart
```

クラウドへの接続の構成

vSphere Replication をインストールおよび構成したら、クラウド プロバイダとの接続を構成する必要があります。

クラウド プロバイダとの接続の構成は、**[レプリケーションの構成]** ウィザードを開始する前、またはレプリケーション タスクの構成時に実行します。

クラウド プロバイダ サイトへの接続


クラウドへのレプリケーション タスクを設定する前に、vSphere 環境と、ご使用のクラウド組織に属する仮想データセンター間の接続を設定します。

vCenter Server は複数の仮想データセンターに接続でき、仮想データセンターは複数の vCenter Server インスタンスに接続できます。ただし、ソースの vCenter Server とターゲットの仮想データセンター間で設定できる接続は 1 つのみです。

開始する前に

vCloud Director が有効なクラウド組織のユーザー認証情報を確認します。ご使用のクラウド プロバイダは、契約に基づいて Disaster Recovery to Cloud サービスを有効にします。

手順

- 1 [構成] タブをクリックして、[vSphere Replication] - [ターゲット サイト] の順にクリックします。[クラウド接続] アイコン  をクリックします。

[クラウド プロバイダへの接続] ウィザードが開きます。

- 2 接続設定のページで、クラウドで認証するためのクラウド プロバイダのアドレス、組織名、認証情報を入力します。

デフォルトで、vSphere Replication では、クラウドとのユーザー セッションを確立するため、またシステム監視の用途でこれらの認証情報を使用します。システム監視を有効にするため、これらの認証情報が vSphere Replication アプライアンスに保存されます（別のユーザー アカウントをシステム監視に使用するように選択する場合を除く）。

- 3 (オプション) 認証に使用した認証情報を保存することを希望しない場合は、[システム監視に別のアカウントを使用する] チェック ボックスを選択して、システム監視に使用する認証情報を入力します。

これらの認証情報は暗号化され、vSphere Replication データベースに保存されます。

- 4 [Next] をクリックします。

[クラウド プロバイダへの接続] ウィザードに、接続できる仮想データセンターのリストが表示されます。すでに vCenter Server に接続されている仮想データセンターは、このリストに表示されません。

- 5 仮想データセンターのリストから、接続のターゲットを選択して、[次へ] をクリックします。

- 6 設定を確認して、[終了] をクリックします。

クラウド組織への接続が、ターゲット サイトのリストに表示されます。接続ステータスには **[ネットワーク設定の欠落]** と表示されます。

次に進む前に

ターゲット サイトで、vSphere Replication がリカバリ操作に使用する必要があるネットワークを選択します。[「ターゲット仮想データセンターでのリカバリ ネットワークの選択」](#) を参照してください。

ターゲット仮想データセンターでのリカバリ ネットワークの選択

ターゲット サイトへの接続構成を完了するには、テストおよびリカバリの操作で Disaster Recovery to Cloud サービスが使用するネットワークを指定する必要があります。

クラウドへの新しい接続を追加すると、最初はこのステータスに **「ネットワーク設定の欠落」** と表示されます。

Disaster Recovery to Cloud サービスをサブスクライブすると、VMware では当該サービス用に 2 つのデフォルトのネットワーク（隔離されたネットワークと外部ルーティングされたネットワーク）が自動的に作成されます。ルーティングされたネットワークで使用する Edge Gateway の外部インターフェイスにはパブリック IP アドレスが設定され、インターネットからアクセスできます。Disaster Recovery to Cloud サービスによって保護された仮想マシンで、これらのネットワークを使用できますが、ご使用のクラウド組織で他のネットワークを作成することもできます。

テスト リカバリを実行する際に、vSphere Replication ではレプリケートされた仮想マシンをターゲット サイトで構成し、テスト ネットワークに接続します。これにより、ターゲット仮想マシンにアクセスして、これが適切に動作し、レプリケーション設定に従ってデータが正しくレプリケートされていることを検証できます。

リカバリ ネットワークは、計画された移行およびリカバリ操作を実行する際に使用されます。vSphere Replication では、レプリケートされた仮想マシンをターゲット サイトで構成し、リカバリ ネットワークに接続して、アクセスできるようにします。


すべてのリカバリ ワークフローで同じネットワークを使用できますが、テスト リカバリは、異なるネットワーク実行するほうが望ましい運用方法です。

注意 クラウド仮想データセンターには、ネットワークのペアを 1 つのみ構成できます。

開始する前に

クラウド仮想データセンターへの接続が作成されていることを確認します。[「クラウド プロバイダ サイトへの接続」](#)を参照してください。

手順

- 1 **[構成]** タブをクリックして、**[vSphere Replication] - [ターゲット サイト]** の順にクリックし、**[ターゲットのネットワーク設定]** アイコン  をクリックします。

クラウドに対するユーザー セッションの有効期限が切れると、**[ネットワークのマッピング]** ウィザードで認証情報を入力するようにプロンプトが表示されます。

- 2 ドロップダウン メニューからリカバリ ネットワークとテスト ネットワークを選択して、**[次へ]** をクリックします。
ドロップダウン メニューには、vCloud Director ベースのクラウド用に構成されたネットワークのみが表示されます。

- 3 **[ローカル リカバリ ネットワーク]** ページの左ペインでクラウド ネットワークを選択し、右ペインでローカル リカバリ ネットワークを選択します。**[マッピングの追加]** をクリックし、**[次へ]** をクリックします。

注意 仮想データセンター (VDC) ネットワークまたは vApp ネットワークを選択できます。vApp ネットワークを選択すると、選択した vApp のみでネットワークのマッピングが構成されます。VDC ネットワークを選択すると、このネットワーク内のすべての仮想マシンについて、ネットワークのマッピングが構成されます。

- 4 **[ローカル テスト ネットワーク]** ページの左ペインでクラウド ネットワークを選択し、右ペインでローカル テスト ネットワークを選択します。**[マッピングの追加]** をクリックし、**[次へ]** をクリックします。
- 5 **[設定の確認]** ページで、設定を確認し、**[終了]** をクリックします。

次に進む前に

レプリケーションのテストまたはリカバリ操作を実行する際は、vCloud Director ベースのクラウドによって、テスト ネットワークまたはリカバリ ネットワークにそれぞれ仮想マシンが自動的に接続されます。

レプリケーション時の MAC アドレス自動エクスポートを無効にする

デフォルトでは、クラウドにレプリケーションするよう仮想マシンを構成すると、仮想マシンの NIC と MAC アドレスが、プレースホルダ仮想マシンのプロビジョニングの一部としてターゲット サイトに自動的にコピーされます。

テスト ネットワークが本番環境ネットワークから隔離されておらず、両ネットワークのルーティングが共通の場合、レプリケートされた仮想マシンのテスト リカバリにより仮想データセンターで MAC アドレスの重複が生じることがあります。

データ センターでの MAC アドレスの重複を回避するため、ソース サイトからクラウド サイトへのネットワーク構成の自動コピーを無効化することができます。

注意 ネットワーク構成の自動コピーを無効化しても、ターゲット サイトにすでにレプリケートされている構成は削除されません。<http://kb.vmware.com/kb/2086292> を参照してください。

手順

- 1 ソース サイトの vSphere Web Client を使用して、HMS 仮想マシンを特定して root ユーザーとしてログインします。
- 2 フォルダ `/opt/vmware/hms/conf/` に移動します。
- 3 `vi hms-configuration.xml` コマンドを実行して、`hms-configuration.xml` ファイルを編集用を開きます。
- 4 `<hms-dr2c-export-mac-address>` パラメータを特定し、次のように値を `false` に変更します。
`<hms-dr2c-export-mac-address>false</hms-dr2c-export-mac-address>`
- 5 `:wq` コマンドを実行して変更を保存し、次のコマンドを実行して HMS サービスを再起動します。
`# service hms restart`

新しく構成されるすべてのレプリケーションについて、ネットワーク構成のターゲット クラウド サイトへの自動コピーが無効化されます。

vSphere Web Client に表示されるクラウド接続状態

vSphere Web Client の [構成] タブで [vSphere Replication] - [ターゲット サイト] の順にクリックすると、vSphere 環境とリモート サイトの仮想データセンター間の接続ステータスを確認できます。

次の表に、確認できるクラウド接続状態とその意味、および状態を正常に戻すための手順を示します。


表 3-2. クラウド接続状態

アイコン	ステータス	説明	修正
	接続中	ソース サイトとターゲット サイト間の接続は正常に機能しています。	不要です。
	未認証	リモート サイトはオンラインですが、クラウドとのユーザー セッションが期限切れになりました。この状態では、レプリケーションタスクを管理するために認証情報を入力する必要があります。すでに構成済みのレプリケーションはバックグラウンドで実行中です。	サイトを再接続します。 <ol style="list-style-type: none"> ステータスに「未認証」と表示されているクラウド組織を選択します。 ターゲット サイトのリストの上部にある [再接続] アイコン  をクリックします。 [はい] をクリックして確認します。 [サイトの再接続] ダイアログボックスで、リモート サイトの認証情報を入力して、[OK] をクリックします。
	ネットワーク設定の欠落	ターゲット サイトでリカバリおよびテスト リカバリの操作に使用するネットワークが選択されていません。 この状態では、[レプリケーションの構成] ウィザードを起動すると、まずターゲット サイトでネットワークを構成するようにプロンプトで要求されます。	ネットワーク設定を構成します。 <ol style="list-style-type: none"> ステータスに「ネットワーク設定の欠落」と表示されているクラウド組織を選択します。 ターゲット サイトのリストの上部にある [ネットワーク構成] アイコン  をクリックします。 リカバリ ネットワークとテスト ネットワークの両方を選択して、[次へ] をクリックします。 [設定の確認] ページで、適切なネットワークが選択されていることを確認して、[終了] をクリックします。
	接続の問題	<ul style="list-style-type: none"> リモート サイトで SSL 証明書が変更されました。 ソース サイトとターゲット サイト間のネットワーク接続が正しく機能していないか、リモート サイトがオフライン状態です。 接続またはシステム監視用に使用するクラウド ユーザーが無効であるか、削除されている可能性があります。 この状態では、構成済みのレプリケーションが実行されない可能性があります。	<ul style="list-style-type: none"> 接続の問題 ステータスを示しているクラウド組織を選択し、[再接続] アイコン  をクリックします。 リモート サイトの SSL 証明書が変更された場合は、確認用に新しい証明書のサムプリントが表示されます。 インベントリ ツリーで、vCenter Server をクリックし、[監視] の [イベント] タブに移動して、vSphere Replication に関連するイベントを検索します。 クラウド プロバイダに問い合わせ、リモート サイトのステータスを確認してください。

クラウド プロバイダ サイトに再接続する

クラウドとの接続の状態が **認証されていません** の場合は、ターゲット仮想データセンターとのユーザー セッションが期限切れになっています。

手順

- 1 **認証されていません** 状態として表示されているクラウド組織を選択します。
- 2 ターゲット サイトのリストの上にある [再接続] アイコン  をクリックします。
- 3 [はい] をクリックして確認します。
- 4 [サイトの再接続] ダイアログ ボックスにリモート サイトの認証情報を入力して、[OK] をクリックします。

接続状態が **接続中** に変わります。

仮想マシンのクラウドへのレプリケーション

4

1 つまたは複数の仮想マシンについて、vSphere 環境からクラウドへのレプリケーションを構成できます。

仮想マシンをクラウドへレプリケートするには、ソース サイトに vSphere Replication 5.8 アプライアンスが展開されており、クラウド プロバイダによってクラウド組織のクラウドへのレプリケーションが有効化されている必要があります。

ソース サイトとターゲット サイトは、レプリケーションを構成できるように接続されている必要があります。レプリケーションの構成時にクラウドへの接続を作成することはできませんが、クラウドへの接続を作成してから**[レプリケーションの構成]**ウィザードを開始するのが適切です。[「クラウド プロバイダ サイトへの接続」](#)を参照してください。

ソース サイトとクラウド間で、ネットワーク接続を介して大容量のデータをコピーすることを回避するには、ターゲット サイトにレプリケーション シードを作成して、そのレプリケーション シードを使用するようにレプリケーション タスクを構成します。[「クラウドへのレプリケーションにレプリケーション シードを使用する」](#)を参照してください。

レプリケーション タスクごとに、データ保護のニーズに応じて、目標リカバリ ポイント (RPO) を特定の時間間隔に設定できます。vSphere Replication は、レプリケーション ソース仮想マシンに対して行われたすべての変更をターゲット サイトのレプリカに適用します。このプロセスは、設定した RPO 間隔で再度実施されます。

パワーオフ状態の仮想マシンのレプリケーションを構成することはできませんが、データの同期は仮想マシンがパワーオンされたときに開始されます。ソース仮想マシンがパワーオフ状態であると、レプリケーションは **非アクティブ** ステータスになります。

vSphere Replication は、仮想マシンのテンプレートのレプリケーションには使用できません。

この章では次のトピックについて説明します。

- [単一仮想マシンにおけるクラウドへのレプリケーションを構成する](#)
- [複数仮想マシンにおけるクラウド レプリケーション タスクを構成する](#)
- [クラウドへのレプリケーションにレプリケーション シードを使用する](#)

単一仮想マシンにおけるクラウドへのレプリケーションを構成する

仮想マシンのクラウド組織へのレプリケーションを開始するには、vSphere Web Client を使用してソース サイトからレプリケーションを構成します。

レプリケーションを構成する際には、目標リカバリ ポイント (RPO) を設定して、許容できる最大データ損失を決定します。たとえば、RPO が 1 時間の場合、リカバリ時に仮想マシンで失われるデータが 1 時間を超えないことを目標とします。RPO 値を小さくすればリカバリ時のデータ消失は少なくなります。レプリカを最新の状態に維持するために多くのネットワーク バンド幅を消費します。RPO 値はレプリケーションのスケジュール設定に影響しますが、vSphere Replication では厳密なレプリケーションのスケジュールに従いません。vSphere Replication の管理についてのドキュメントで復旧ポイント オブジェクトがレプリケーションのスケジュールに与える影響に関するトピックを参照してください。

仮想マシンがその RPO ターゲットに達するたびに、vSphere Replication は約 3800 バイトのデータを vCenter Server イベント データベースに記録します。RPO 期間を短く設定した場合、これにより、大量のデータがデータベース内にすぐに作成される可能性があります。vCenter Server イベント データベース内に保管されるデータ量を削減するには、vCenter Server がイベント データを保持する日数を制限します。『vCenter Server およびホスト管理ガイド』の「データベース保持ポリシーの構成」を参照してください。または、RPO の値をより大きく設定してください。

vSphere Replication により、仮想マシンに属するすべてのディスク間のクラッシュ整合性が保証されます。静止を使用すると、仮想マシンに属するディスク間でより高いレベルのクラッシュ整合性が実現される場合があります。選択可能な静止タイプは、仮想マシンのオペレーティングシステムによって決まります。Windows および Linux 仮想マシンでの静止のサポートについては、[vSphere Replication 6.5 の相互運用性ページ](#)を参照してください。

レプリケーション シードの使用を計画している場合は、「[クラウドへのレプリケーションにレプリケーション シードを使用する](#)」のトピックに記載されている情報を確認してください。

注意 デフォルトでは、仮想マシンにクラウドへのレプリケーションを構成している場合、仮想マシンの NIC および MAC アドレスは、プレースホルダ仮想マシンのプロビジョニングの一部としてターゲット サイトに自動的にコピーされます。テスト ネットワークが本番ネットワークから隔離されておらず、これらのネットワークのルーティングが共通の場合、レプリケートされた仮想マシンのテストリカバリにより、仮想データセンターに重複した MAC アドレスが作成されることがあります。「[レプリケーション時の MAC アドレス自動エクスポートを無効にする](#)」を参照してください。

開始する前に

- 環境内に vSphere Replication アプライアンスが展開されていることを確認します。
- ターゲットのクラウド組織で Disaster Recovery to Cloud サービスが有効になっていることを確認します。
- データのレプリケート先となるクラウド組織への接続を構成します。「[クラウド プロバイダ サイトへの接続](#)」を参照してください。

手順

- 1 vSphere Web Client のホーム ページで、[仮想マシンおよびテンプレート] をクリックします。
- 2 インベントリ ツリーで、レプリケートする仮想マシンを右クリックして、[vSphere Replication のすべてのアクション] - [レプリケーションの構成] を選択します。

[レプリケーションの構成] ウィザードが表示されます。
- 3 [クラウド プロバイダにレプリケート] を選択して、[次へ] をクリックします。

4 仮想マシンのレプリケート先であるターゲット サイトを選択します。

- クラウド プロバイダへの接続が作成されている場合は、リストからターゲットの仮想データセンターを選択して、[次へ] をクリックします。

接続ステータスに「**認証されていません**」と表示される場合は、認証情報を入力して、クラウド組織で認証する必要があります。ターゲット サイトでリカバリ操作に使用するネットワークが選択されていない場合は、ネットワークを選択するように要求するプロンプトが表示されます。

- クラウド プロバイダへの接続が作成されていない場合は、[新規プロバイダ VDC] をクリックしてから、[次へ] をクリックし、画面上のプロンプトに従ってターゲットのクラウド組織に接続します。

5 [ターゲットの場所] ページで、レプリケーション データの保存場所を選択します。

オプション	手順
[ストレージ ポリシーの使用]	ドロップダウン メニューから、レプリケーション配置のためのストレージ ポリシーを選択して、[次へ] をクリックします。
[レプリケーション シードの使用]	<p>a [次へ] をクリックして、ターゲット サイト上で使用可能なシード vApp のリストに移動します。</p> <p>b リストからシード vApp を選択し、[次へ] をクリックします。</p> <p>注意 レプリケーションのソース仮想マシンからディスクを削除しても、シード ディスクはターゲット サイトのデータストアから削除されません。</p>

6 (オプション) [レプリケーション] オプション ページで、ソース仮想マシンのゲスト OS の静止方法を選択します。

注意 静止オプションは、静止がサポートされている仮想マシンにのみ利用可能です。

7 (オプション) [VR のデータにネットワーク圧縮を有効にする] を選択します。

ネットワークを介して転送されるレプリケーション データを圧縮することにより、ネットワーク帯域幅が節約され、vSphere Replication サーバで使用されるバッファ メモリ量の削減に役立つ可能性があります。ただし、データの圧縮や圧縮解除には、ソース サイトとターゲット データストアを管理するサーバの両方で、より多くの CPU リソースが必要です。

8 .[リカバリ設定] ページで、RPO スライドまたは時間スピナーを使用して、サイト障害の場合にデータが失われる可能性がある許容期間を設定します。

RPO の使用可能な範囲は 15 分 ~ 24 時間です。

9 (オプション) リカバリ時にソース仮想マシンのスナップショットに変換可能な複数のレプリケーション インスタンスを保存するには、特定の時点のインスタンス ペインで [有効化] を選択し、保持するインスタンスの数を調整します。

注意 1 台の仮想マシンに最大 24 のインスタンスを保持することができます。つまり、1 日に 6 個のレプリケーション インスタンスを保持するように vSphere Replication を構成した場合、設定可能な最大日数は 4 日間です。

vSphere Replication で保持されるレプリケーション インスタンスの数は、構成されているリテンション ポリシーによって異なり、これらのインスタンスが作成されるためには、RPO 期間が十分短いことが必要になります。vSphere Replication では、RPO 設定によって、保持するために十分な数のインスタンスが作成されるかどうかをチェックしません。また、インスタンスの数が不十分でも警告メッセージが表示されません。このため、

保持する必要がある数だけインスタンスが作成されるように、vSphere Replication が設定されていることを確認する必要があります。たとえば、vSphere Replication で 1 日に 6 のレプリケーション インスタンスが保持されるように設定した場合、vSphere Replication で 24 時間で 6 のインスタンスが作成されるように、RPO 期間は 4 時間を超えてはなりません。

10 [次へ] をクリックします。

11 [終了準備の完了] ページでレプリケーションの設定を確認し、[終了] をクリックします。

vSphere Web Client の最下部にある [最近のタスク] リストに、仮想マシン構成タスクが表示されます。進行状況バーでは、ソース仮想マシンがレプリケーション用に構成中であることが示されます。

構成操作が正しく完了すると、作成したレプリケーション タスクが、[監視] の [vSphere Replication] タブにある発信レプリケーションのリストに表示されます。

注意 レプリケーション ソースの仮想マシンがパワーオフされている場合、レプリケーションはその仮想マシンをパワーオンするまで **無効** 状態のままになります。

次に進む前に

[監視] の [vSphere Replication] タブで、各レプリケーションの状態を確認できます。[「レプリケーション タスクのステータスの監視」](#) を参照してください。

リストにあるレプリケーション タスクをクリックし、vSphere Web Client の最下部のタブを使用して、レプリケーションに関する詳細、リカバリ ステータス、最新の実行済みテスト（テスト結果がまだクリアされていない場合）を表示することができます。

複数仮想マシンにおけるクラウド レプリケーション タスクを構成する

クラウドへのレプリケーションに対し仮想マシンのバッチを構成するには、複数の仮想マシンを選択して、**[レプリケーションの構成]** ウィザードを開始します。

レプリケーションを構成する際には、目標リカバリ ポイント (RPO) を設定して、許容できる最大データ損失を決定します。たとえば、RPO が 1 時間の場合、リカバリ時に仮想マシンで失われるデータが 1 時間を超えないことを目標とします。RPO 値を小さくすればリカバリ時のデータ消失は少なくなります。レプリカを最新の状態に維持するためにより多くのネットワーク バンド幅を消費します。RPO 値はレプリケーションのスケジュール設定に影響しますが、vSphere Replication では厳密なレプリケーションのスケジュールに従いません。vSphere Replication の管理についてのドキュメントで復旧ポイント オブジェクトがレプリケーションのスケジュールに与える影響に関するトピックを参照してください。

仮想マシンがその RPO ターゲットに達するたびに、vSphere Replication は約 3800 バイトのデータを vCenter Server イベント データベースに記録します。RPO 期間を短く設定した場合、これにより、大量のデータがデータベース内にすぐに作成される可能性があります。vCenter Server イベント データベース内に保管されるデータ量を削減するには、vCenter Server がイベント データを保持する日数を制限します。『vCenter Server およびホスト管理ガイド』の「データベース保持ポリシーの構成」を参照してください。または、RPO の値をより大きく設定してください。

vSphere Replication により、仮想マシンに属するすべてのディスク間のクラッシュ整合性が保証されます。静止を使用すると、仮想マシンに属するディスク間でより高いレベルのクラッシュ整合性が実現される場合があります。選択可能な静止タイプは、仮想マシンのオペレーティングシステムによって決まります。Windows および Linux 仮想マシンでの静止のサポートについては、[vSphere Replication 6.5 の相互運用性ページ](#)を参照してください。

レプリケーション シードの使用を計画している場合は、「[クラウドへのレプリケーションにレプリケーション シードを使用する](#)」のトピックに記載されている情報を確認してください。

注意 デフォルトでは、仮想マシンにクラウドへのレプリケーションを構成している場合、仮想マシンの NIC および MAC アドレスは、ブレースホルダ仮想マシンのプロビジョニングの一部としてターゲット サイトに自動的にコピーされます。テスト ネットワークが本番ネットワークから隔離されておらず、これらのネットワークのルーティングが共通の場合、レプリケートされた仮想マシンのテストリカバリにより、仮想データセンターに重複した MAC アドレスが作成されることがあります。「[レプリケーション時の MAC アドレス自動エクスポートを無効にする](#)」を参照してください。

開始する前に

- 環境内に vSphere Replication アプライアンスが展開されていることを確認します。
- ターゲットのクラウド組織で Disaster Recovery to Cloud サービスが有効になっていることを確認します。
- データのレプリケート先となるクラウド組織への接続を構成します。「[クラウド プロバイダ サイトへの接続](#)」を参照してください。

手順

- 1 vSphere Web Client のホーム ページで、[仮想マシンおよびテンプレート] をクリックします。
- 2 データ センターを選択し、[関連オブジェクト] タブに移動して、[仮想マシン] タブをクリックします。
- 3 レプリケーションを構成する仮想マシンを選択します。
- 4 仮想マシンを右クリックし、[vSphere Replication のすべてのアクション] - [レプリケーションの構成] を選択します。

[**レプリケーションの構成**] ウィザードが開き、レプリケーション用に構成される可能性のある仮想マシンが vSphere Replication によって検証されます。

- 5 検証結果を確認して [次へ] をクリックします。
- 6 [クラウド プロバイダにレプリケート] を選択して、[次へ] をクリックします。
- 7 仮想マシンのレプリケート先であるターゲット サイトを選択します。

- クラウド プロバイダへの接続が作成されている場合は、リストからターゲットの仮想データセンターを選択して、[次へ] をクリックします。

接続ステータスに「**認証されていません**」と表示される場合は、認証情報を入力して、クラウド組織で認証する必要があります。ターゲット サイトでリカバリ操作に使用するネットワークが選択されていない場合は、ネットワークを選択するように要求するプロンプトが表示されます。

- クラウド プロバイダへの接続が作成されていない場合は、[新規プロバイダ VDC] をクリックしてから、[次へ] をクリックし、画面上のプロンプトに従ってターゲットのクラウド組織に接続します。

8 [ターゲットの場所] ページで、レプリケーション データの保存場所を選択します。

オプション	手順
[ストレージ ポリシーの使用]	ドロップダウン メニューから、レプリケーション配置のためのストレージ ポリシーを選択して、[次へ] をクリックします。
[レプリケーション シードの使用]	<p>a シードのない仮想マシンで使用するストレージ ポリシーを選択します。</p> <p>b [レプリケーション シードの使用] チェック ボックスを選択して [次へ] をクリックします。</p> <p>c [レプリケーション シード] ページで、シード vApp をソース仮想マシンに割り当て、[次へ] をクリックします。</p> <p>シード vApp が割り当てられていないすべてのソース仮想マシンに対して、[ターゲットの場所] ページのドロップダウン メニューから選択したストレージ ポリシーが vSphere Replication によって適用されます。</p> <p>注意 レプリケーションのソース仮想マシンからディスクを削除しても、シード ディスクはターゲット サイトのデータストアから削除されません。</p>

9 (オプション) [レプリケーション] オプション ページで、ソース仮想マシンのゲスト OS の静止方法を選択します。

注意 静止オプションは、静止がサポートされている仮想マシンにのみ利用可能です。

10 (オプション) [VR のデータにネットワーク圧縮を有効にする] を選択します。

ネットワークを介して転送されるレプリケーション データを圧縮することにより、ネットワーク帯域幅が節約され、vSphere Replication サーバで使用されるバッファ メモリ量の削減に役立つ可能性があります。ただし、データの圧縮や圧縮解除には、ソース サイトとターゲット データストアを管理するサーバの両方で、より多くの CPU リソースが必要です。

11 .[リカバリ設定] ページで、RPO スライドまたは時間スピナーを使用して、サイト障害の場合にデータが失われる可能性がある許容期間を設定します。

RPO の使用可能な範囲は 15 分 ~ 24 時間です。

12 (オプション) リカバリ時にソース仮想マシンのスナップショットに変換可能な複数のレプリケーション インスタンスを保存するには、特定の時点のインスタンス ペインで [有効化] を選択し、保持するインスタンスの数を調整します。

注意 1 台の仮想マシンに最大 24 のインスタンスを保持することができます。つまり、1 日に 6 個のレプリケーション インスタンスを保持するように vSphere Replication を構成した場合、設定可能な最大日数は 4 日間です。

vSphere Replication で保持されるレプリケーション インスタンスの数は、構成されているリテンション ポリシーによって異なり、これらのインスタンスが作成されるためには、RPO 期間が十分短いことが必要になります。vSphere Replication では、RPO 設定によって、保持するために十分な数のインスタンスが作成されるかどうかをチェックしません。また、インスタンスの数が不十分でも警告メッセージが表示されません。このため、保持する必要がある数だけインスタンスが作成されるように、vSphere Replication が設定されていることを確認する必要があります。たとえば、vSphere Replication で 1 日に 6 のレプリケーション インスタンスが保持されるように設定した場合、vSphere Replication で 24 時間で 6 のインスタンスが作成されるように、RPO 期間は 4 時間を超えてはなりません。

13 [次へ] をクリックします。

14 [終了準備の完了] ページでレプリケーションの設定を確認し、[終了] をクリックします。

ソース仮想マシンそれぞれについて、vSphere Web Client の下部の [最近のタスク] リストに構成タスクが表示されます。進捗バーに、ソース仮想マシンがレプリケーション用に構成中であることが示されます。

正しく構成されたソース仮想マシンそれぞれについて、[監視] の [vSphere Replication] タブにレプリケーション タスクが表示されます。

パワーオンされているソース仮想マシンについては、構成後に最初の同期が開始されます。パワーオフされている仮想マシンの場合は、その仮想マシンがパワーオンされたときに最初の同期が開始されます。

注意 レプリケーション ソースの仮想マシンがパワーオフされている場合、レプリケーションはその仮想マシンをパワーオンするまで **無効** 状態のままになります。

次に進む前に

[監視] の [vSphere Replication] タブで、各レプリケーションの状態を確認できます。[「レプリケーション タスクのステータスの監視」](#) を参照してください。

リストにあるレプリケーション タスクをクリックし、vSphere Web Client の最下部のタブを使用して、レプリケーションに関する詳細、リカバリ ステータス、最新の実行済みテスト（テスト結果がまだクリアされていない場合）を表示することができます。

クラウドへのレプリケーションにレプリケーション シードを使用する

構成する新しいレプリケーションごとに、初期完全同期操作が実行されます。この操作の間、vSphere Replication は、ソース仮想マシンのすべてのデータを、ターゲット サイトのプレースホルダ vApp にコピーします。

ソース仮想マシンのサイズが大き過ぎる場合、またはクラウドへのネットワーク接続の帯域幅が低過ぎる場合は、初期完全同期の所要時間が長くなることがあります。このため、ソース仮想マシンをターゲット サイトにコピーするのに、リムーバブル メディアまたはその他のデータ転送方法を使用したほうがよい場合があります。コピーが完了したら、ターゲット サイトの仮想マシンのコピーをレプリケーション シードとして使用して、レプリケーションを構成できます。シード vApp を使用するようにレプリケーションを構成した場合、vSphere Replication はソース仮想マシン全体をターゲット サイトにコピーしません。その代わりに、ソース仮想マシンとシードの差分のみがシード vApp にコピーされます。

注意 vSphere Replication は、レプリケーション データをシード vApp に格納します。シード vApp のコピーは作成されません。したがって、シード vApp は 1 回のレプリケーションにしか使用できません。

クラウドでのシード vApp の作成

ターゲット サイトにシード vApp を作成するには、次の方法があります。

- オフライン データ転送：仮想マシンを OVF パッケージとしてエクスポートし、クラウド組織でその OVF パッケージをクラウド サービスの管理者にインポートしてもらいます。
- 仮想マシンのクローン作成：組織仮想データセンターの仮想マシンのクローンを作成することによりシード vApp を作成します。vSphere Replication はチェックサムを計算して、レプリケーション ソースからシード vApp に差分ブロックをコピーします。

- ネットワーク経由のコピー：vSphere Replication 以外の方法を使用して初期ソース データをターゲット サイトにコピーすることで、ソース仮想マシンをクラウド組織にコピーできます。

注意 ディスクのサイズと数、および各ディスクのディスク コントローラとバス ノードに対する割り当ては、レプリケーション ソースとシード仮想マシン間で一致する必要があります。たとえば、レプリケーション ソース マシンに 2 GB のディスクが 2 台搭載されており、1 台は SCSI コントローラ 0 でバス番号 0 に、もう 1 台は SCSI コントローラ 1 でバス番号 2 に割り当てられている場合、使用するシード vApp でも同じハードウェア構成 (2 GB のディスク 2 台、接続先コントローラは SCSI 0:0 と SCSI 1:2) になっている必要があります。

クラウドへのレプリケーションの再構成

5


クラウドレプリケーションを再構成して、ゲスト OS の静止方法、RPO、ネットワーク圧縮、および特定時点のインスタンスの保持状態を変更できます。

クラウドへのレプリケーションの再構成

レプリケーションを再構成して、RPO 設定、保持するレプリケーション インスタンス数、またはレプリケーション ソース仮想マシンをクラウド組織と同期するときに適用する静止方法を変更できます。

クラウドレプリケーションは、[監視] の [vSphere Replication] タブの [発信レプリケーション] リストに表示されません。

手順

- 1 vSphere Replication ホーム ページで、[監視] タブをクリックし、[発信レプリケーション] をクリックします。
- 2 再構成するクラウドレプリケーションを選択して、[レプリケーションの再構成] アイコン  をクリックするか、レプリケーション ソース仮想マシンを右クリックして、[vSphere Replication のすべてのアクション] - [再構成] を選択します。
[再構成] ウィザードが開きます。
- 3 クラウド組織との接続の有効期限が切れている場合は、自分のユーザー認証情報を入力し、[次へ] をクリックして再接続します。
- 4 (オプション) 静止方法を再構成するには、[レプリケーション オプション] ページでドロップダウン メニューを使用して、[次へ] をクリックします。
- 5 (オプション) RPO を再構成するには、[次へ] を何度かクリックして [リカバリ設定] ページを表示し、RPO 値を変更します。
- 6 [次へ] をクリックします。
- 7 [終了] をクリックして、変更内容を保存します。

仮想マシンのクラウドへのリカバリ

仮想マシンがクラウドに正しくレプリケートされているかどうかを確認して、レプリケートされた仮想マシンをクラウド組織に移行できます。

この章では次のトピックについて説明します。

- クラウドへのテスト リカバリ
- クラウドへの計画移行

クラウドへのテスト リカバリ

テスト リカバリを使用すると、ソース データがターゲット サイトに正しくレプリケートされることを確認できます。

クラウドへのレプリケーション タスクを開始すると、Disaster Recovery to Cloud によって、ターゲット仮想データセンター上にプレースホルダ仮想マシンが作成されます。レプリケーションでシードを使用する場合、そのシードとなるのがプレースホルダ仮想マシンです。プレースホルダ仮想マシンはネットワーク上には表示されず、リカバリするか、テスト リカバリを実行するまでアクセスできません。

注意 テスト リカバリでは、リカバリされた仮想マシンのコピーが Disaster Recovery to Cloud によって作成されることはありません。テスト リカバリを実行すると、プレースホルダ仮想マシンが再構成され、選択したテスト ネットワークに接続されます。これにより、仮想マシンにログインしてレプリケーションの進行状況を確認できます。

クラウドへのテスト リカバリを実行する

ソース仮想マシンからターゲット クラウド組織にデータが正しくレプリケートされることを確認するには、テスト リカバリを実行します。

注意 テスト ネットワークが本番環境ネットワークから隔離されておらず、両ネットワークのルーティングが共通の場合、レプリケートされた仮想マシンのテスト リカバリにより仮想データセンターで MAC アドレスの重複が生じることがあります。テスト リカバリと本番環境で同じネットワークを使用し、ネットワーク構成の自動コピーを無効化していない場合は、<http://kb.vmware.com/kb/2086292> を参照してください。

開始する前に

- 少なくとも 1 つのレプリケーション タスクを構成します。
- レプリケーション タスクが、テスト リカバリを実行可能なステータスであることを確認します。


テスト リカバリが実行可能なレプリケーション ステータス：OK、OK (RPO 違反)、エラー、エラー (RPO 違反)、完全同期、完全同期 (RPO 違反)、無効、無効 (RPO 違反)、一時停止中、同期、および同期 (RPO 違反)

注意 デフォルトでは、発信レプリケーションのリストに [テスト ステータス] 列は表示されません。[テスト ステータス] 列を表示するには、表のヘッダを右クリックして [列の表示/非表示] を選択し、[テスト ステータス] チェック ボックスをオンにして、[OK] をクリックします。

- テストするレプリケーションのテスト リカバリを実行したら、必ずテスト結果をクリアしてください。

注意 レプリケーションの以前のテスト結果をクリーンアップする前にテスト リカバリを実行することはできません。

手順

- 1 vSphere Web Client で [監視] タブ、[vSphere Replication] の順にクリックします。
- 2 [発信レプリケーション] リストで、テスト リカバリを実行するレプリケーションをクリックします。
- 3 [テスト リカバリの実行] アイコン  をクリックします。
[テスト リカバリ] ウィザードが開きます。ターゲット クラウド組織へのユーザー セッションの有効期限が切れている場合は、ウィザードで認証情報を入力するよう要求されます。
- 4 [テスト リカバリ オプション] ページで、データ同期オプションを選択し、[次へ] をクリックします。

オプション	説明
[最新の変更を同期する]	vSphere Replication は、ターゲット サイトのブレースホルダ仮想マシンをテスト用に構成する前に同期タスクを実行します。
[特定の時点のインスタンスを使用する]	vSphere Replication は、ブレースホルダ仮想マシンをテスト用に構成し、リストから選択した特定の時点にターゲット サイトにコピーされたデータを使用します。

- 5 (オプション) テスト構成の完了後にターゲット サイトでテスト仮想マシンをパワーオンするには、[終了準備の完了] ページで [テスト仮想マシンをパワーオンします] を選択します。
- 6 テスト構成が正しいことを確認して、[終了] をクリックします。

テスト リカバリ ステータスが、[テスト] タブのレプリケーション リストの下に表示されます。

注意 レプリケーションのテスト リカバリの実行中にレプリケーションを停止することはできません。

次に進む前に


想定したとおりにテスト仮想マシンでデータが表示されることを確認したら、テスト結果をクリーンアップします。

テスト リカバリをクリーンアップする

レプリケーションのテスト リカバリまたは計画移行を実行するには、最初に、直前のテスト リカバリの結果をクリーンアップする必要があります。

vSphere Web Client で、[監視] タブの [vSphere Replication] に表示されるレプリケーション タスクのテスト リカバリをクリーンアップできます。

手順

- 1 レプリケーション リストで、特定のレプリケーションをクリックして、そのテスト リカバリ ステータスを確認します。
- 2 リストの下にある [テスト] タブをクリックすると、テスト ステータスの詳細が表示されます。
- 3 テスト ステータスが [テスト リカバリはまだ実行されていないか、ターゲット サイトからクリーンアップされています] 以外の場合は、[テスト クリーンアップの実行] アイコン  をクリックします。
- 4 [可] をクリックします。

クラウドへの計画移行

計画移行とは、クラウドへのレプリケーションで使用可能なアクションの 1 つです。計画移行を実行することで、ワークロードを vCenter Server からクラウド組織に移行できます。

計画移行操作を実行する際には、レプリケーション ソース仮想マシンがパワーオフされます。レプリケーション時にクラウドに作成されるブレースホルダ仮想マシンは、完全に機能する仮想マシンとして動作するように構成されます。リカバリされた仮想マシンがターゲット クラウド サイトでパワーオンされると、ソース側のレプリケーション タスクは非アクティブになります。

仮想マシンをクラウドに移行する


計画移行を実行して、ワークロードを vCenter Server からクラウド組織に移行できます。

レプリケートされた仮想マシンを移行するのは、たとえば、ソース サイトでメインテナンスを計画している場合などです。

開始する前に

- ソース サイトとターゲット サイトがオンラインであることを確認します。
- クラウドへの移行を開始する権限があることを確認します。
- 移行するレプリケーションのテスト リカバリを実行したら、必ずテスト結果をクリーンアップしてください。

手順

- 1 レプリケーションのリストで、移行するレプリケーションをクリックします。
- 2 [計画移行の実行] アイコン  をクリックします。

[計画移行] ウィザードが開きます。ターゲット クラウド組織へのユーザー セッションの有効期限が切れている場合は、ウィザードで認証情報を入力するよう要求されます。
- 3 [計画移行オプション] ページで、データ同期オプションを選択し、[次へ] をクリックします。

- 4 [移行元仮想マシンのシャットダウン] ページで、移行元仮想マシンの停止方法を選択し、[次へ] をクリックします。

オプション	説明
[ゲスト シャットダウン]	時間スピナーで設定したタイムアウト期間内に仮想マシンのオペレーティング システムをシャットダウンします。このオプションでは VMware Tools を使用します。[ゲスト シャットダウン] オプションは、ゲスト OS に VMware Tools がインストールされている場合のみ選択します。
[パワーオフ]	即座にゲスト OS をシャットダウンするか、仮想マシンをパワーオフします。ゲスト OS は正常にシャットダウンされない可能性があります。[パワーオフ] オプションは、ゲスト OS に VMware Tools がインストールされている場合のみ選択します。

- 5 (オプション) 移行プロセスの最後にターゲット サイトでリカバリされた仮想マシンをパワーオンするには、[終了準備の完了] ページで [リカバリ済み仮想マシンをパワーオンします] を選択します。
- 6 設定内容を確認して、[終了] をクリックします。

レプリケーション ステータスが **リカバリ済み** に変わり、移行元仮想マシンからターゲット サイトへのレプリケーションが停止します。

次に進む前に

移行元仮想マシンからターゲット サイトへのレプリケーションを続行するには、[リカバリ済み] 状態にあるレプリケーション タスクを停止して、新しいレプリケーションを構成します。

クラウドからのレプリケーションの構成

7

クラウドでリカバリされた仮想マシンであれば、その仮想マシンをクラウド環境から vCenter Server にレプリケートできます。

ローカル環境の条件に応じて、クラウドからの新規レプリケーションを構成するのか、それともクラウドからの逆方向レプリケーションを構成するのかを選択します。

クラウドからのレプリケーションの構成

ローカル サイトに、レプリケートする仮想マシンの発信クラウド レプリケーションまたは受信クラウド レプリケーションに関するデータが含まれていない場合は、そのマシンに対してクラウドからのレプリケーションを構成できます。

クラウドからのレプリケーションを使用すると、単にクラウドからローカル サイトに仮想マシンをレプリケートするだけでなく、クラウドで以前レプリケートされたデータを使用してサイトをリストアできます。たとえば、ローカル サイトで部分的な停止または完全な停止が発生して、クラウドへのレプリケーションに使用されていたソース仮想マシンが見つからないとします。また、発信クラウド レプリケーションのデータも見つからないとします。レプリケートされた仮想マシンの一部が、クラウド組織内にリカバリされています。これらのデータをローカル サイトにリストアするには、リカバリ済み仮想マシンに対してクラウドからのレプリケーションを構成します。

リバース レプリケーションの構成

ローカル サイトに、[リカバリ済み] 状態の発信クラウド レプリケーションがある場合は、このレプリケーションを反転すると、クラウド内のリカバリ済み仮想マシンから、リカバリ操作の前はレプリケーション ソースとして機能していたローカルの仮想マシンへのデータ転送を開始できます。

逆方向レプリケーションを構成すると、クラウド内にリストアされたコピーに対して行われた変更内容でレプリケートされた仮想マシンをローカル サイトで更新することができます。たとえば、ローカル サイトからクラウドに仮想マシンをレプリケートし、ローカル サイトのメンテナンス中にその仮想マシンをクラウドにリカバリして、使用したとします。ローカル サイトがオフラインの間に、クラウドにリカバリした仮想マシンが変更されました。この場合は、ローカル サイトがオンラインに戻ったときに、クラウドからローカル環境に変更をコピーするか、またはクラウドからローカル環境に仮想マシンを移行し直すこともできます。

レプリケーションを反転する際は、元のレプリケーション設定のみを使用できます。データストアの場所や、RPO、PIT ポリシーなどを変更することはできません。

この章では次のトピックについて説明します。

- クラウドからのレプリケーションの構成
- クラウドからのリバース レプリケーションを構成する

クラウドからのレプリケーションの構成

vSphere Replication を使用すると、クラウドからローカル サイトへのレプリケーションを構成できます。


ローカル サイトが大規模な停止から回復し、これをリストアする必要がある場合や、レプリケーションの反転を構成できない場合は、クラウドから新しいレプリケーションを構成して、クラウドからローカル サイトにデータを同期することが可能です。

注意 vApp 内の 1 台の仮想マシンのみに対して、クラウドからのレプリケーションを構成できます。

開始する前に

- クラウド サイトが利用可能であり、ローカル サイトに接続されていることを確認してください。[「クラウド プロバイダ サイトへの接続」](#) を参照してください。
- 受信レプリケーションのリストに、クラウドからのレプリケーションを構成する仮想マシンのレプリケーションが含まれていないことを確認します。[「クラウドからのレプリケーションを停止する」](#) を参照してください。

手順

- 1 vSphere Web Client を使用して、ローカル サイトに接続します。
- 2 [監視] で [vSphere Replication] タブに移動して、[受信レプリケーション] をクリックします。
- 3 受信レプリケーションのリストの上部にある [クラウド プロバイダからのレプリケーションを構成] アイコン  をクリックします。
[クラウド プロバイダからのレプリケーションを構成] ウィザードが開きます。
- 4 [ソース サイト] ページで、仮想マシンが配置されているクラウド プロバイダのサイトを選択します。
 - クラウド プロバイダへの接続が作成されている場合は、リストからソースの仮想データセンターを選択して、[次へ] をクリックします。
接続ステータスに「**認証されていません**」と表示される場合は、認証情報を入力して、クラウド組織で認証する必要があります。
 - クラウド プロバイダへの接続が作成されていない場合は、[新規プロバイダ VDC] をクリックしてから、[次へ] をクリックし、画面上のプロンプトに従ってターゲットのクラウド組織に接続します。
- 5 [使用可能な仮想マシン] ページで、レプリケート対象の仮想マシンを選択します。
vApp から仮想マシンを 1 台のみ選択できます。
- 6 vSphere Replication サーバの自動割り当てを受け入れるか、ローカル サイト上の特定のサーバを選択して [次へ] をクリックします。

- 7 [ターゲットの場所] ページで、[編集] をクリックして、レプリケーション データを保存する先のデータストアを選択します。

レプリケーションのシードとして既存のディスクを使用する場合は、データストアを参照して、シード ディスクが配置されたフォルダを特定します。

- 8 (オプション) 個々のディスクのレプリケーションを構成するには、ソース仮想マシンの名前をクリックします。

ソース仮想マシン上のディスクのリストが展開されます。

各ディスクに対し、仮想フォーマット、ストレージ ポリシー、レプリケートするデータストアを選択できます。ソース仮想マシンに複数のディスクが含まれる場合は、[有効化されたレプリケーション] 行で [無効化] をクリックして、ディスクのレプリケーションを無効にすることができます。

- 9 (オプション) [レプリケーション] オプション ページで、ソース仮想マシンのゲスト OS の静止方法を選択します。

注意 静止オプションは、静止がサポートされている仮想マシンにのみ利用可能です。vSphere Replication では、Virtual Volumes での VSS 静止をサポートしていません。

- 10 (オプション) [ネットワーク圧縮] を選択します。

ネットワークを介して転送されるレプリケーション データを圧縮することにより、ネットワーク帯域幅が節約され、vSphere Replication サーバで使用されるバッファ メモリ量の削減に役立つ可能性があります。ただし、データの圧縮や圧縮解除には、ソース サイトとターゲット データストアを管理するサーバの両方で、より多くの CPU リソースが必要です。

- 11 (オプション) [フェイルバック リカバリ設定] ページで、[リカバリ構成の設定] チェック ボックスを選択した後、仮想マシン フォルダとホスト、またはリソース プールを選択します。

- 12 [リカバリ設定] ページで、RPO スライダまたは時間スピナーを使用して、サイト障害の場合にデータ消失が許容される期間を設定します。

RPO の使用可能な範囲は 15 分 ~ 24 時間です。

- 13 (オプション) リカバリ時にソース仮想マシンのスナップショットに変換可能な複数のレプリケーション インスタンスを保存するには、特定の時点のインスタンス ペインで [有効化] を選択し、保持するインスタンスの数を調整します。

注意 1 台の仮想マシンに最大 24 のインスタンスを保持することができます。つまり、1 日に 6 個のレプリケーション インスタンスを保持するように vSphere Replication を構成した場合、設定可能な最大日数は 4 日間です。

vSphere Replication で保持されるレプリケーション インスタンスの数は、構成されているリテンション ポリシーによって異なり、これらのインスタンスが作成されるためには、RPO 期間が十分短いことが必要になります。vSphere Replication では、RPO 設定によって十分な数のインスタンスが保持されるかどうかチェックしません。また、インスタンスの数が不十分でも警告メッセージを表示しません。このため、保持する必要がある数だけインスタンスが作成されるように vSphere Replication が設定されていることを確認する必要があります。たとえば、vSphere Replication で 1 日に 6 のレプリケーション インスタンスが保持されるように設定した場合、vSphere Replication で 24 時間で 6 のインスタンスが作成されるように、RPO 期間は 4 時間を超えてはなりません。

- 14 [終了準備の完了] ページでレプリケーションの設定を確認し、[終了] をクリックします。

vSphere Web Client の最下部にある [最近のタスク] リストに、仮想マシン構成タスクが表示されます。進行状況バーでは、ソース仮想マシンがレプリケーション用に構成中であることが示されます。

構成操作が正常に完了した場合は、[監視] で [vSphere Replication] タブに表示される受信レプリケーションのリストに、作成されたレプリケーション タスクが表示されます。

注意 レプリケーション ソースの仮想マシンがパワーオフされている場合、レプリケーションはその仮想マシンをパワーオンするまで **無効** 状態のままになります。

次に進む前に

[監視] の [vSphere Replication] タブで、各レプリケーションの状態を確認できます。[「レプリケーション タスクのステータスの監視」](#) を参照してください。

注意 クラウドからのレプリケーションの一時停止、再開、同期、テスト、リカバリ、停止を実行できますが、これらのレプリケーションを再構成したり、vSphere Replication サーバ間で移動したりすることはできません。

クラウドからのリバース レプリケーションを構成する

vSphere Replication を使用して、リカバリされた発信レプリケーションを反転し、クラウドからローカル サイトへのデータのコピーを開始できます。

仮想マシンをローカル サイトからクラウドにレプリケートし、ローカル サイトのメンテナンス中にクラウド サイト上の仮想マシンをリカバリして使用する場合、ローカル サイトがオンラインに戻ったときに、変更をクラウドからローカル環境に同期するか、仮想マシンをクラウドからローカル環境に移行して戻すことができます。

レプリケーションを反転する際は、元のレプリケーション設定のみを使用できます。データストアの場所や、RPO、PIT ポリシーなどを変更することはできません。


注意 レプリケーションを反転すると、ローカル サイトのソース仮想マシンはインベントリから登録解除され、この仮想マシンのディスクはクラウドからレプリケートされたディスクで上書きされます。登録解除されたソース仮想マシンは、レプリケーションをリカバリしない限り使用できなくなります。

開始する前に

- クラウド サイトが利用可能であり、ローカル サイトに接続されていることを確認してください。[「クラウド プロバイダ サイトへの接続」](#) を参照してください。
- 発信レプリケーションのリストで、反転するレプリケーションのステータスが [リカバリ済み] であることを確認します。[「仮想マシンをクラウドに移行する」](#) を参照してください。

手順

- 1 vSphere Web Client を使用して、ローカル サイトに接続します。
- 2 [監視] で [vSphere Replication] タブに移動して、[発信レプリケーション] をクリックします。

- 3 発信レプリケーションのリストで、反転するレプリケーションを選択して、[レプリケーションの反転] アイコン () をクリックします。

注意 レプリケーション ステータスに「**リカバリしました**」と表示されている必要があります。

vSphere Replication では、ソースとターゲットの仮想マシンを検証し、[レプリケーションの反転] ダイアログ ボックスを開きます。

- 4 レプリケーションの反転の設定を確認して、[OK] をクリックします。

注意 ローカル サイトにあるソース仮想マシンはインベントリから登録解除され、レプリケーションのリカバリを行うまでアクセスできなくなります。

vSphere Replication はクラウドからローカル環境へのデータの同期を開始します。

反転されたレプリケーションは発信レプリケーションのリストから削除され、受信レプリケーションのリストに表示されます。

次に進む前に

レプリケーションをリカバリして、クラウドの仮想マシンをローカル環境に移行できます。

注意 クラウドからのレプリケーションの一時停止、再開、同期、テスト、リカバリ、停止を実行できますが、これらのレプリケーションを再構成したり、vSphere Replication サーバ間で移動したりすることはできません。

リバース レプリケーションを構成できない場合は、クラウドからの新規レプリケーションの構成を試みてください。[「クラウドからのレプリケーションの構成」](#) を参照してください。

レプリケーション タスクの監視と管理

発信レプリケーションは、[監視] の [vSphere Replication] タブにリスト表示されます。このリストで、クラウドへのレプリケーションの状態の監視、実行状態の管理、不要になった場合のレプリケーションの停止を実行できます。

この章では次のトピックについて説明します。

- レプリケーション タスクのステータスの監視
- レプリケーション タスクの一時停止または再開
- クラウドへのレプリケーションを停止する
- クラウドからのレプリケーションを停止する

レプリケーション タスクのステータスの監視

vSphere Web Client で、vCenter Server に対するレプリケーション タスクのステータスを確認できます。発信レプリケーションのリストは、[監視] の [vSphere Replication] タブにあります。

表 8-1. レプリケーション ステータス

ステータス	説明	考えられる原因	ソリューション
Not Active	現在、レプリケーションは実行されていません。	<ul style="list-style-type: none"> ■ ソース仮想マシンがパワーオフ状態です。 ■ ソース ESXi ホストとターゲット サイト間の通信に問題が発生している可能性があります。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ソース仮想マシンをパワーオンします。 ■ ESXi ホストへのすべてのレプリケーションが[無効]の状態の場合は、セキュリティ ルール [クラウドへのレプリケーションのトラフィック] がこのホストで有効化されていることを確認します。このルールは、TCP ポート 10000 ~ 10010 を発信の通信用に開きます。
Paused	現在、レプリケーションは実行されていません。	vSphere Replication コーザーによって、レプリケーションが一時停止されました。	レプリケーションのリストで、一時停止されたレプリケーションを右クリックし、[再開] を選択します。

表 8-1. レプリケーション ステータス (続き)

ステータス	説明	考えられる原因	ソリューション
Error	現在、レプリケーションは実行されていません。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 構成エラーが発生しました。 ■ レプリケーション エラーが発生しました。たとえば、ターゲット サイトのインフラストラクチャがアクセス可能な状態でないなどの場合です。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ その場合は、レプリケーションを再構成してください。 ■ [問題] タブに移動して、仮想マシンで問題が発生していないか確認します。
<Status> (RPO 違反)	<p>この <Status> が OK、同期、または完全同期の場合は、レプリケーションは実行されているが、そのレプリケーションに対して設定されている RPO が満たされていないか、違反の状態にあることを示します。</p> <p>この <Status> が無効またはエラーの場合は、レプリケーションは実行されておらず、そのレプリケーションに対して設定されている RPO に違反していることを示します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ソース サイトとターゲット サイト間のネットワーク接続が、断続的に切断されています。 ■ ソース サイトとターゲット サイト間の接続の帯域幅が低過ぎます。 ■ レプリケーションは実行されておらず、そのため、データをターゲット サイトにレプリケートできません。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ソース サイトとターゲット サイト間のネットワーク接続を修正します。 ■ RPO 期間を増やします。 ■ <Status> が無効またはエラーの場合は、そのステータスになった原因への対策を講じて、次の同期を待ちます。

レプリケーション タスクの一時停止または再開

ソース サイトとターゲット サイト間のネットワーク トラフィックを制御するために、レプリケーションを一時停止および再開することができます。

開始する前に

vSphere Web Client に、レプリケーションを管理するために適切な権限があることを確認します。[「Disaster Recovery to Cloud に必要なロールおよび権限」](#) を参照してください。

手順

- 1 vSphere Replication ホーム ページで、[監視] タブをクリックし、[発信レプリケーション] をクリックします。
- 2 一時停止または再開するレプリケーション タスクを右クリックして、対応するメニュー項目を選択します。
複数のレプリケーションを同じ仮想データセンターにレプリケートする場合のみ、複数のレプリケーションを同時に一時停止および再開できます。
- 3 [はい] をクリックして確認します。
- 4 クラウド プロバイダへのユーザー セッションの有効期限が切れている場合は、認証情報を入力し、[OK] をクリックして再接続します。

クラウドへのレプリケーションを停止する

仮想マシンのクラウドへのレプリケーションが不要になった場合は、レプリケーションを完全に停止できます。

レプリケーションを停止すると、ソース サイトとターゲット サイトの両方からデータが削除されます。したがって、レプリケーションを停止するには、ソース サイトとターゲット サイトがオンラインで、なおかつ接続されている必要があります。

ターゲット サイトがオフラインの場合は、ソース サイトからレプリケーション タスクを強制的に停止できます。レプリケーションを強制停止すると、レプリケーション タスクがソース サイトからのみ削除されます。ターゲット サイトのデータはそのまま残ります。ターゲット サイトが使用可能になったら、レプリケーションの成果物をターゲット サイトから手動で削除するか、クラウド プロバイダに連絡して削除してもらう必要があります。

注意 レプリケーション シードを使用したレプリケーションを停止した場合、ターゲット サイトからシード vApp は削除されません。

開始する前に

vSphere Web Client に、レプリケーションを管理するために適切な権限があることを確認します。[「Disaster Recovery to Cloud に必要なロールおよび権限」](#) を参照してください。

手順

- 1 vSphere Replication ホーム ページで、[監視] タブをクリックし、[発信レプリケーション] をクリックします。
- 2 レプリケーションを右クリックして [停止] を選択します。

複数のレプリケーションを同じ仮想データセンターにレプリケートする場合のみ、複数のレプリケーション タスクを同時に停止できます。

- 3 (オプション) ソース サイトからのみレプリケーションを削除するには、[レプリケーションの停止] ダイアログ ボックスで [レプリケーションの強制停止] を選択します。

注意 レプリケーション操作時にクラウドに格納されたデータはすべて、ターゲット データストアに残ります。また、レプリケーションはターゲット サイトに表示されたままです。ターゲット サイトからレプリケーション成果物を手動で削除するか、クラウド プロバイダに連絡してクラウド サイトからクリアしてもらう必要があります。

- 4 [はい] をクリックして確認します。
- 5 クラウド プロバイダへのユーザー セッションの有効期限が切れている場合は、認証情報を入力し、[OK] をクリックして再接続します。

両方のサイトがオンラインの場合には、Disaster Recovery to Cloud によって次の変更が適用されます。

- ソース サイトでは、発信レプリケーションのリストからレプリケーション エントリが削除され、ソース仮想マシンからレプリケーション関連の構成が削除されます。
- クラウド サイトでは、受信レプリケーションのリストから該当するタスクが削除され、ストレージからレプリケーション データが削除されます。

ソース サイトだけがオンラインの場合に強制停止操作を実行するよう選択すると、レプリケーション タスクが発信レプリケーションのリストから削除され、レプリケーション関連の構成がソース仮想マシンから削除されます。

クラウドからのレプリケーションを停止する

仮想マシンのクラウドからのレプリケーションが不要になった場合は、レプリケーションを完全に停止できます。

レプリケーションを停止すると、ソース サイトとターゲット サイトの両方からデータが削除されます。したがって、レプリケーションを停止するには、クラウドとローカル サイトの両方がオンラインで、接続されている必要があります。

クラウド サイトがオフラインの場合は、ローカル サイトからレプリケーション タスクを強制的に停止できます。レプリケーションを強制停止すると、レプリケーション タスクがソース サイトからのみ削除されます。クラウド サイトのデータはそのまま残ります。クラウド サイトが使用可能になったら、レプリケーションの成果物をクラウド サイトから手動で削除するか、クラウド プロバイダに連絡して削除してもらう必要があります。

注意 レプリケーション シードを使用したレプリケーションを停止した場合、ローカル サイトからシード仮想マシンは削除されません。

開始する前に

vSphere Web Client に、レプリケーションを管理するために適切な権限があることを確認します。[「Disaster Recovery to Cloud に必要なロールおよび権限」](#) を参照してください。

手順

- 1 vSphere Web Client を使用して、ローカル サイトに接続します。
- 2 [監視] で [vSphere Replication] タブに移動して、[受信レプリケーション] をクリックします。
- 3 レプリケーションを右クリックして [停止] を選択します。
複数のレプリケーションを同じ仮想データ センターからレプリケートする場合のみ、複数のレプリケーション タスクを同時に停止できます。
- 4 (オプション) ローカル サイトからのみレプリケーションを削除するには、[レプリケーションの停止] ダイアログ ボックスで [レプリケーションの強制停止] を選択します。

注意 レプリケーションは、クラウド サイトでアクティブなまま残ります。プロバイダに連絡して、クラウド サイトからのレプリケーションをクリアしてもらいます。

- 5 [はい] をクリックして確認します。
- 6 クラウド プロバイダへのユーザー セッションの有効期限が切れている場合は、認証情報を入力し、[OK] をクリックして再接続します。

両方のサイトがオンラインの場合には、Disaster Recovery to Cloud によって次の変更が適用されます。

- クラウド サイトでは、レプリケーション エントリが削除され、ソース仮想マシンからレプリケーション関連の構成が削除されます。

- ローカル サイトでは、受信レプリケーションのリストから該当するタスクが削除され、ストレージからレプリケーション データが削除されます。

ローカル サイトだけがオンラインの場合に強制停止操作を実行するよう選択すると、レプリケーション タスクが受信レプリケーションのリストから削除され、レプリケーション データがストレージから削除されます。

Disaster Recovery to Cloud に使用している vSphere Replication のトラブルシューティング

9

既知のトラブルシューティング情報は、Disaster Recovery to Cloud に vSphere Replication を使用しているときに発生する問題の診断と修正に役立ちます。

vCenter Server をアップグレードした後 vSphere Replication の UI が表示されなくなる

vSphere Replication 5.8 仮想アプライアンスが動作している vCenter Server をアップグレードすると、vSphere Web Client に vSphere Replication のユーザー インターフェイスが表示されなくなります。

問題

vCenter Server 5.1.x で動作している vSphere Replication アプライアンスをアップグレードした後、vCenter Server をバージョン 5.5 にアップグレードすると、vSphere Replication に関連するユーザー インターフェイス コンポーネントが vSphere Web Client インターフェイスに表示されなくなります。

原因

この問題は、vCenter Server インスタンスのアップグレード後に vCenter Server で vSphere Replication の拡張機能登録をアップグレードする必要があるために起こります。

解決方法

- 1 サポートされているブラウザを使用して、アップグレードした vCenter Server によって管理されている vSphere Replication アプライアンスの仮想アプライアンス管理インターフェイス (VAMI) にログインします。

VAMI の URL は `https://<vr_appliance_address>:5480` です。vSphere Replication VAMI がサポートしているブラウザの一覧については、
https://www.vmware.com/support/developer/studio/studio25/release_notes.html を参照してください。
- 2 [VR] タブで、[構成] をクリックします。
- 3 [アクション] メニューの [保存して再起動] をクリックします。
- 4 保存して再起動操作が完了したら、VAMI からログアウトします。
- 5 ブラウザ キャッシュをクリアして、vSphere Web Client からログアウトし、再度ログインします。