

vCenter Server のインストールとセットアップ

Update 3

2022 年 2 月 9 日

VMware vSphere 7.0

vCenter Server 7.0

最新の技術ドキュメントは、VMware の Web サイト (<https://docs.vmware.com/jp/>)

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

ヴィエムウェア株式会社
〒108-0023 東京都港区芝浦 3-1-1
田町ステーションタワー N 18 階
www.vmware.com/jp

Copyright © 2018-2022 VMware, Inc. All rights reserved. 著作権および商標情報。

目次

vCenter Server のインストールとセットアップについて	5
1 vSphere のインストールおよびセットアップの概要	6
vSphere のインストールおよび設定プロセスの概要	6
vCenter Server のコンポーネントおよびサービス	8
vCenter Server アプライアンスの概要	10
vSphere ドメインとドメイン名について	11
vCenter Server 拡張リンク モード	11
vCenter Server アプライアンスの vCenter Server 拡張リンク モード	11
vCenter Server 拡張リンク モード ドメインへの参加	12
2 vCenter Server アプライアンスのデプロイ	14
vCenter Server アプライアンスのシステム要件	15
vCenter Server アプライアンスのハードウェア要件	16
vCenter Server アプライアンスのストレージ要件	16
vCenter Server アプライアンスのソフトウェア要件	17
vCenter Server に必要なポート	17
vCenter Server アプライアンスの DNS 要件	18
vSphere Client のソフトウェア要件	18
vCenter Server アプライアンスのデプロイの準備	19
vCenter Server インストーラのシステム要件	19
vCenter Server インストーラのダウンロードおよびマウント	20
vSphere ネットワーク上の時刻の同期	22
クライアントとサーバの間でのシステム クロックの同期	22
vCenter Server アプライアンスのデプロイの前提条件	23
vCenter Server アプライアンスの GUI デプロイ	24
vCenter Server アプライアンスのデプロイに必要な情報	25
GUI を使用した vCenter Server アプライアンスのデプロイ	28
ステージ 1 - OVA ファイルを vCenter Server アプライアンスとしてデプロイ	29
ステージ 2 - Platform Services Controller が組み込まれた新たにデプロイした vCenter Server Appliance の設定	31
vCenter Server アプライアンスの CLI デプロイ	33
CLI デプロイ用の JSON 構成ファイルの準備	33
vCenter Server Appliance の CLI デプロイ用 JSON テンプレート	34
デプロイ構成パラメータ	35
CLI デプロイ コマンドの構文	44
CLI を使用した vCenter Server アプライアンスのデプロイ	45
CLI を使用した複数の vCenter Server アプライアンスのデプロイ	46

- 3 vCenter Server のファイルベースのバックアップとリストア 48**
 - ファイルベースのバックアップとリストアに関する考慮事項と制限 48
 - ファイルベースのバックアップのスケジュール設定 52
 - vCenter Server 管理インターフェイスを使用した vCenter Server の手動によるバックアップ 53
 - ファイルベースのバックアップからの vCenter Server のリストア 54
 - ステージ 1 - 新しいアプライアンスをデプロイ 56
 - ステージ 2 - 新しくデプロイされたアプライアンスにデータを転送 59

- 4 vCenter Server 環境のイメージベースのバックアップとリストア 61**
 - イメージベースのバックアップとリストアに関する考慮事項と制限事項 61
 - vCenter Server イメージベースの環境のリストア 64
 - vCenter Server インスタンスのリストア 65
 - vCenter Server 拡張リンク モード環境のリストア 66

- 5 vCenter Server アプライアンスのデプロイ後の作業 67**
 - vSphere Client を使用した、vCenter Server へのログイン 67
 - VMware 拡張認証プラグインのインストール 68
 - 異なるドメイン内の別の vCenter Server への vCenter Server の再ポイント 69
 - レプリケーション パートナーを使用しない単一 vCenter Server ノードの既存のドメインへの再ポイント 69
 - レプリケーション パートナーを使用した vCenter Server ノードの既存のドメインへの再ポイント 71
 - vCenter Server ノードの新しいドメインへの再ポイント 73
 - ドメイン再ポイント コマンドの構文 75
 - タグ付けおよび認証の競合の概要 76
 - vCenter Server ドメイン再ポイント時のライセンスに関する考慮事項 80

- 6 vCenter Server のインストールまたはデプロイのトラブルシューティング 82**
 - vCenter Server のインストールまたはアップグレードのトラブルシューティングのためのログの収集 82
 - インストール ログの手動による収集 82
 - vCenter Server アプライアンスのデプロイ ログ ファイルの収集 83
 - トラブルシューティングのための vCenter Server サポート バンドルのエクスポート 83

vCenter Server のインストールとセットアップについて

vCenter Server のインストールとセットアップでは、VMware vCenter Server[®] アプライアンスをデプロイする方法について説明します。

VMware では、多様性の受け入れを尊重しています。お客様、パートナー企業、社内コミュニティとともにこの原則を推進することを目的として、多様性に配慮した言葉遣いでコンテンツを作成します。

対象読者

vCenter Server のインストールとセットアップは、VMware vSphere[®] をインストールして構成する必要があるユーザーを対象としています。これらのトピックは、Microsoft Windows または Linux のシステム管理者としての経験があり、仮想マシン テクノロジーおよびデータセンターの運用に詳しい方を対象としています。

vSphere のインストールおよびセットアップの概要

1

vSphere 7.0 では、インストールおよびセットアップのさまざまなオプションが提供されます。vSphere を正しくデプロイするには、インストールとセットアップのオプションと、一連の作業について理解する必要があります。

vSphere の 2 つのコア コンポーネントは ESXi と vCenter Server です。ESXi は、仮想マシンおよび仮想アプリケーションを作成および実行できる仮想プラットフォームです。vCenter Server は、ネットワークに接続された ESXi ホストを統合管理する役割を果たすサービスです。vCenter Server では、複数のホストのリソースをリソース プールにまとめて管理できます。

vCenter Server アプライアンスは、vCenter Server および vCenter Server コンポーネントを実行するために最適化された事前構成済みの仮想マシンとしてデプロイします。vCenter Server アプライアンスは、ESXi ホストまたは vCenter Server インスタンスにデプロイできます。

ESXi のインストール プロセスの詳細については、『ESXi のインストールとセットアップ』を参照してください。

この章には、次のトピックが含まれています。

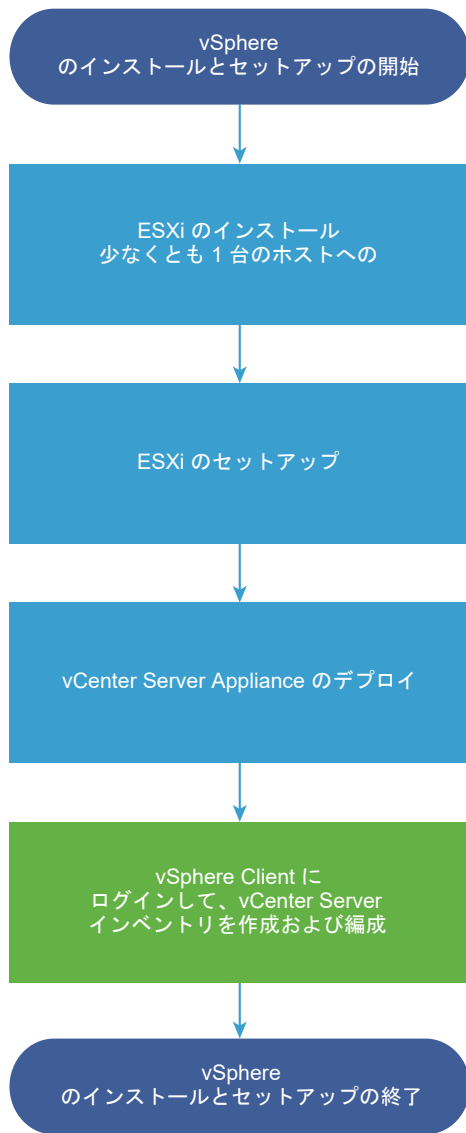
- vSphere のインストールおよび設定プロセスの概要
- vCenter Server のコンポーネントおよびサービス
- vCenter Server アプライアンスの概要
- vSphere ドメインとドメイン名について
- vCenter Server 拡張リンク モード

vSphere のインストールおよび設定プロセスの概要

vSphere は、インストールおよび設定する複数のコンポーネントを備えた高機能な製品です。vSphere を正しくデプロイするために、必要となる一連のタスクについて理解します。

vSphere のインストールには、次のタスクが含まれます。

図 1-1. vSphere のインストールとセットアップのワークフロー



- 1 vSphere リリース ノートを参照します。
- 2 ESXi をインストールします。

注： ESXi のインストール プロセスの詳細については、『ESXi のインストールとセットアップ』を参照してください。

- 3 ESXi の起動設定およびネットワーク設定、ダイレクト コンソール、およびその他の設定を行います。詳細については、『ESXi のインストールとセットアップ』を参照してください。
- 4 ログ ファイル用のディスク ストレージを確保するため、リモート ログ作成用の Syslog サーバの設定を検討します。リモート ホスト上でログ作成を設定することは、ローカル ストレージ容量の少ないホストでは特に重要です。ESXi のインストールとセットアップ を参照してください。
- 5 vCenter Server をインストールします。

vCenter Server アプライアンスは、ESXi ホストまたは vCenter Server インスタンスにデプロイできます。

拡張リンク モード構成で接続されている複数の vCenter Server インスタンスをデプロイまたはインストールするには、そのインスタンスを共通の Single Sign-On ドメインに登録します。

a vCenter Server アプライアンスのシステム要件のトピックを読み直し、システムがアプライアンスをデプロイする場合のソフトウェアとハードウェアの要件を満たしていることを確認します。

b 使用するデプロイ方法を決めます。

GUI を使用すると、アプライアンスをインタラクティブにデプロイできます。または、CLI を使用してアプライアンスのサイレント デプロイを実行できます。vCenter Server アプライアンスの GUI デプロイおよび vCenter Server アプライアンスの CLI デプロイを参照してください。

c vCenter Server アプライアンスのデプロイに必要な情報トピックを使用して、GUI デプロイに必要な情報を記載したワークシートを作成するか、CLI デプロイ用の JSON 構成ファイルの準備トピックを使用して、CLI デプロイ用の JSON テンプレートを作成します。

d アプライアンスをデプロイします。

6 vSphere Client から vCenter Server に接続します。5 章 vCenter Server アプライアンスのデプロイ後の作業を参照してください。

7 vCenter Server インスタンスの設定を行います。『vCenter Server の構成』と『vCenter Server およびホストの管理』を参照してください。

vCenter Server のコンポーネントおよびサービス

vCenter Server には、仮想マシンおよびホストの管理、操作、リソース プロビジョニング、パフォーマンス評価を行うための一元化されたプラットフォームがあります。

vCenter Server アプライアンスをデプロイすると、vCenter Server、vCenter Server コンポーネント、および認証サービスが同じシステムにデプロイされます。

vCenter Server アプライアンスのデプロイには、次のコンポーネントが含まれます。

- 認証サービスには、vCenter Single Sign-On、License Service、Lookup Service、および VMware 認証局が含まれます。
- vCenter Server の一連のサービスには、vCenter Server、vSphere Client、vSphere Auto Deploy、vSphere ESXi Dump Collector があります。vCenter Server アプライアンスには VMware vSphere Lifecycle Manager Extension サービスと VMware vCenter Lifecycle Manager も含まれています。

Platform Services Controller に対する変更点

vSphere 7.0 以降、新しい vCenter Server をデプロイする場合、または vCenter Server 7.0 にアップグレードする場合は、vCenter Server の実行用に最適化された事前構成済みの仮想マシンである、vCenter Server アプライアンスを使用する必要があります。新しい vCenter Server では、認証、証明書管理、タグ、ライセンスなどの機能とワークフローを保持するすべての Platform Services Controller サービスが提供されます。外部 Platform Services Controller をデプロイして使用する必要がなくなりました。これらの操作を行うこともできません。すべての Platform Services Controller サービスは vCenter Server に統合され、デプロイと管理が簡素化されました。

これらのサービスは vCenter Server に属するようになったため、Platform Services Controller の一部としては記載していません。vSphere 7.0 では、vSphere の認証 ドキュメントが Platform Services Controller の管理 ドキュメントに置き換わっています。新しいドキュメントには、認証と証明書の管理に関する詳細が記載されています。vCenter Server Appliance を使用して、既存の外部 Platform Services Controller を使用する vSphere 6.5 および 6.7 環境から vSphere 7.0 にアップグレードまたは移行する方法については、『vSphere のアップグレード』を参照してください。

認証サービス

vCenter Single Sign-On

vCenter Single Sign-On 認証サービスは、安全な認証サービスを vSphere ソフトウェア コンポーネントに提供します。vCenter Single Sign-On 認証サービスを使用することにより、vSphere コンポーネントはセキュアなトークン交換メカニズムを通じて相互に通信することができます。Active Directory などのディレクトリ サービスを使用して各コンポーネントがユーザーを個別に認証する必要はありません。vCenter Single Sign-On では、インストールまたはアップグレード プロセスで vSphere のソリューションおよびコンポーネントが登録されるドメインとして vsphere.local が使用され、それによってインフラストラクチャ リソースが提供されます。vCenter Single Sign-On は、独自の内部ユーザーおよびグループに基づいてユーザーを認証することも、Microsoft Active Directory などの信頼済み外部ディレクトリ サービスに接続することもできます。その後、vSphere 環境内で登録されたソリューションベースのアクセス許可またはロールを、認証されたユーザーに割り当てることができます。

vCenter Server では vCenter Single Sign-On が必要です。

vSphere ライセンス サービス

vSphere ライセンス サービスは、Single Sign-On ドメイン内のすべての vCenter Server システムに共通のライセンス インベントリおよび管理機能を提供します。

VMware 認証局

VMware 認証局 (VMCA) により、VMCA をデフォルトでルート認証局とする署名証明書を使用して、各 ESXi ホストをプロビジョニングします。プロビジョニングは、ESXi ホストが vCenter Server に明示的に追加される場合に、または ESXi ホストのインストール プロセスの一環として実行されます。すべての ESXi 証明書は、ホストにローカルに保存されます。

すべての認証サービスおよび機能については、『vSphere 認証』を参照してください。

vCenter Server とともにインストールされるサービス

これらの追加コンポーネントは、vCenter Server のインストール時にサイレント インストールされます。これらのコンポーネントには独自のインストーラがないため、個別にインストールすることはできません。

PostgreSQL

vSphere および vCloud Hybrid Service 用にバンドルされた PostgreSQL データベースの VMware ディストリビューション。

vSphere Client

Web ブラウザを使用して vCenter Server インスタンスに接続するための HTML5 ベース ユーザー インターフェイス。この vSphere Client は、vSphere 7.0 内の Flex ベースの vSphere Web Client に置き換わります。

vSphere ESXi Dump Collector

vCenter Server のサポート ツール。システムに重大な障害が発生した場合にディスクではなくネットワーク サーバに VMkernel メモリを保存するように、ESXi を構成できます。vSphere ESXi Dump Collector は、ネットワーク全体でこのようなメモリ ダンプを収集します。

vSphere Auto Deploy

ESXi ソフトウェア搭載の物理ホストを大量にプロビジョニングできる vCenter Server のサポート ツール。デプロイするイメージと、そのイメージを使用してプロビジョニングするホストを指定できます。任意で、ホストに適用するホスト プロファイルと、各ホストの vCenter Server の場所（フォルダまたはクラスター）を指定できます。

VMware vSphere Lifecycle Manager の拡張機能

vSphere Lifecycle Manager では、VMware vSphere のパッチおよびバージョンを自動的に統合管理でき、VMware ESXi ホスト、仮想マシン、仮想アプライアンスをサポートします。VMware vSphere Lifecycle Manager Extension は、vCenter Server アプライアンスのオプションのサービスです。

VMware vCenter Lifecycle Manager（英語版）

vCenter Lifecycle Manager では、仮想マシンの処理と、適切なタイミングでサービスから仮想マシンを削除することが自動化されます。vCenter Lifecycle Manager では、サーバが場所、組織、環境、サービス レベル、またはパフォーマンス レベルに基づいて自動的に配置されます。一連の条件に一致するソリューションが見つかり、マシンが自動的にデプロイされます。

vCenter Server アプライアンスの概要

vCenter Server アプライアンスは事前に構成された仮想マシンであり、vCenter Server および関連サービスを実行するために最適化されています。

vCenter Server アプライアンスのパッケージには、次のソフトウェアが含まれています。

- Photon OS[®] 3.0
- vSphere 認証サービス
- PostgreSQL
- VMware vSphere Lifecycle Manager の拡張機能
- VMware vCenter Lifecycle Manager（英語版）

vCenter Server のバージョン 7.0 は、ESXi の仮想マシンごとに 64 個の仮想 CPU をサポートする、仮想ハードウェア バージョン 10 でデプロイされます。

デプロイ中、vSphere 環境のサイズには vCenter Server アプライアンスのサイズを、データベース要件にはストレージ サイズを選択できます。

vCenter Server は、VMware vSphere Lifecycle Manager 拡張機能サービスを使用します。vSphere のパッチとバージョンの自動一元管理に、Windows の vSphere Lifecycle Manager 外部インスタンスは不要になりました。vCenter Server の詳細については、[vCenter Server のコンポーネントおよびサービス](#)を参照してください。

vCenter Server では、高可用性がサポートされています。vCenter High Availability クラスタでの vCenter Server の構成については、『vSphere の可用性』を参照してください。

vCenter Server では、ファイルベースのバックアップおよびリストアがサポートされています。バックアップと復旧については、[3 章 vCenter Server のファイルベースのバックアップとリストア](#)を参照してください。

vCenter Server の上限については、『VMware 構成の上限』を参照してください。

vSphere ドメインとドメイン名について

各 vCenter Server は vCenter Single Sign-On ドメインに関連付けられています。ドメイン名のデフォルトは vsphere.local ですが、デプロイ中に変更できます。ドメインによって、ローカルの認証スペースが決まります。

vCenter Single Sign-On ドメイン

vCenter Server アプライアンスをデプロイすると、vCenter Single Sign-On ドメインを作成するか、または既存のドメインに参加するよう求められます。

ドメイン名は、すべての Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) の内部構造に対応する VMware Directory Service (vmdir) によって使用されます。

ドメインには一意の名前を付けることができます。認証が競合しないように、OpenLDAP や Microsoft Active Directory、その他のディレクトリ サービスで使用されていない名前を使用してください。

ドメインの名前を指定すると、ユーザーとグループを追加できます。Active Directory または LDAP ID ソースを追加し、その ID ソース内のユーザーとグループの認証を許可することができます。または vCenter Server のインスタンス、あるいは vRealize Operations などの VMware 製品をドメインに追加することもできます。

vCenter Server 拡張リンク モード

vCenter Server 拡張リンク モードでは、vCenter Server の任意のシングル インスタンスにログインして、グループ内のすべての vCenter Server システムのインベントリを表示および管理できます。

単一の vSphere Single Sign-On ドメイン内に、vCenter Server 拡張リンク モードの vCenter Server アプライアンス環境を最大で 15 個参加させることができます。

vCenter Server アプライアンスの展開時に、vCenter Server 拡張リンク モード グループを作成できます。

vSphere ドメインから他の既存のドメインに vCenter Server を移動または再ポイントすることにより、vCenter Server 拡張リンク モード グループに参加することもできます。vCenter Server ノードの再ポイントの詳細については、[異なるドメイン内の別の vCenter Server への vCenter Server の再ポイント](#)を参照してください。

vCenter Server アプライアンスの vCenter Server 拡張リンク モード

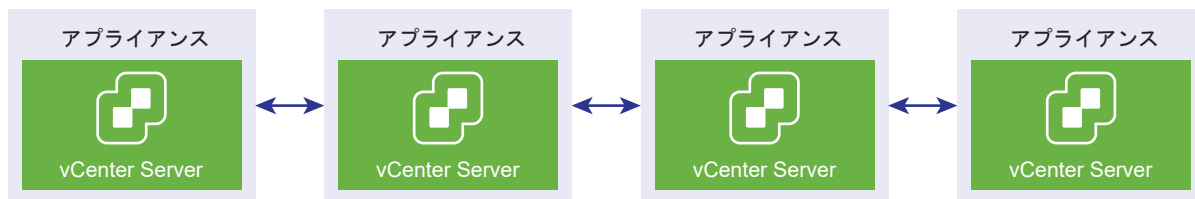
vCenter Server アプライアンスの展開では、拡張リンク モードのサポートが有効になっています。

複数の vCenter Server アプライアンス環境を互いに接続して、ドメインを形成することができます。

その他の機能は、次のとおりです。

- バックアップおよびリストア処理を簡単に実行できます。詳細については [3 章 vCenter Server のファイルベースのバックアップとリストア](#) を参照してください。
- HA 処理がシンプルで、ロード バランサが不要です。
- 拡張リンク モードを使用して最大 15 個の vCenter Server アプライアンス環境をリンクし、単一のインベントリ ビューに表示できます。
- vCenter High Availability (vCenter HA) クラスタの場合は、3 台のノードが 1 台の論理 vCenter Server ノードとみなされます。vCenter HA アーキテクチャの概要については、『vSphere の可用性について』の「vCenter Architecture Overview」を参照してください。1 つの vCenter HA クラスタには、1 つの vCenter Server 標準ライセンスが必要です。

図 1-2. vCenter Server Appliance の展開のための拡張リンク モード



読み取り専用のレプリケーションでの拡張リンク モード

vCenter High Availability (vCenter HA) インスタンスが異なる vCenter Server のインスタンスと接続されており、その vCenter Server インスタンスで拡張リンク モードが有効であるときに、vCenter HA フェイルオーバーがパッシブ ノードに発生し、もう一方の vCenter Server ノードにあるレプリケーション パートナーと通信できない場合、vCenter HA ノードのレプリカは、読み取り専用モードになります。

vCenter Server 拡張リンク モード ドメインへの参加

vCenter Server アプライアンスのデプロイ時に、vCenter Server アプライアンスを別のノードに参加させることができます。

注： vSphere ドメインから他の既存のドメインに vCenter Server を移動または再ポイントすることにより、vCenter Server 拡張リンク モード グループに参加することもできます。vCenter Server ノードの再ポイントの詳細については、[異なるドメイン内の別の vCenter Server への vCenter Server の再ポイント](#) を参照してください。

例として、2 台の vCenter Server アプライアンス システムをデプロイし、vCenter Server 拡張リンク モードを使用して 2 台のノードに参加させることができます。

ユーザー インターフェイス インストーラを使用して vCenter Server アプライアンス ノードをデプロイする場合は、次の操作を実行します。

- 1 アプライアンス 1 については、vCenter Server アプライアンスを ESXi ホスト 1 のインスタンスとしてデプロイします。時刻設定を ESXi ホスト 1 と同期させます。

- 2 アプライアンス 2 については、vCenter Server アプライアンスを ESXi ホスト 1 のインスタンスとしてデプロイし、アプライアンス 2 が ESXi ホスト 1 と同期するように時刻設定を行います。ステージ 2 で、アプライアンス 1 にデプロイされたアプライアンスの vCenter Single Sign-On サーバを参加させるように選択します。具体的な手順については、[ステージ 2 - Platform Services Controller が組み込まれた新たにデプロイした vCenter Server Appliance の設定](#)を参照してください。

CLI を使用して vCenter Server アプライアンス ノードをデプロイする場合は、次の操作を実行します。

- 1 アプライアンス 1 の JSON 構成テンプレート `embedded_vCSA_on_VC.json` (または `embedded_vCSA_on_ESXi.json`) を、ESXi ホスト 1 のインスタンスとして構成します。JSON 構成ファイルの準備に関する具体的な手順については、[CLI デプロイ用の JSON 構成ファイルの準備](#)を参照してください。
- 2 `vcsa-cli-installer` コマンドを実行して、アプライアンス 1 をデプロイします。構成方法については、[CLI を使用した vCenter Server アプライアンスのデプロイ](#)を参照してください。
- 3 アプライアンス 2 の JSON 構成テンプレート `embedded_vCSA_replication_on_VC.json` (または `embedded_vCSA_replication_on_ESXi.json`) を、ESXi ホスト 1 のインスタンスとして構成します。sso セクションの `replication_partner_hostname` フィールドに、最初の組み込みノードのホスト名を入力します。
- 4 `Embedded_vCSA_replication_on_VC.json` (または `embedded_vCSA_replication_on_ESXi.json`) ファイルを使用し、`vcsa-cli-installer` コマンドを実行してアプライアンス 2 をデプロイします。

vCenter Server アプライアンスのデ プロイ

2

vCenter Server アプライアンスをデプロイして、vSphere 環境を管理することができます。

vCenter Server アプライアンスは ESXi 6.5 以降のホスト、または vCenter Server 6.5 以降のインスタンスのインベントリに含まれる ESXi ホストまたは DRS クラスタにデプロイできます。

vCenter Server アプライアンス 7.0 に含まれるソフトウェアについては、[vCenter Server アプライアンスの概要](#)を参照してください。

vCenter Server アプライアンスをデプロイするためのソフトウェアおよびハードウェアの要件については、[vCenter Server アプライアンスのシステム要件](#)を参照してください。

vCenter Server インストーラには、GUI と CLI の両方のデプロイ用の実行可能ファイルが含まれています。

- GUI を使用したデプロイ プロセスは 2 つのステージで構成されます。最初のステージでは、デプロイ ウィザードを使用してアプライアンスの OVA ファイルをターゲットの ESXi ホストまたは vCenter Server インスタンスにデプロイします。OVA のデプロイが完了すると第 2 ステージに進み、新しくデプロイされたアプライアンスのサービスの設定と起動を行います。
- CLI を使用する場合は、事前に用意した JSON ファイルに対して CLI コマンドを実行します。CLI 用インストーラにより、JSON ファイル内の設定パラメータと値が解析され、アプライアンスの設定とデプロイを自動的に行う OVF Tool コマンドが生成されます。CLI 展開では、ステージ 1 とステージ 2 の両方が自動的に実行され、ユーザーによる操作は必要ありません。

vCenter Server アプライアンスには、以下のデフォルトのユーザー名があります。

ユーザー名	説明
root	<p>アプライアンスのオペレーティング システムと vCenter Server 管理インターフェイスにログインするには、このユーザー名を使用します。</p> <p>パスワードの設定は仮想アプライアンスのデプロイ時に行います。</p>
administrator@your_domain_name	<p>vCenter Single Sign-On ログインには、このユーザー名を使用します。</p> <p>パスワードの設定は vCenter Single Sign-On ドメインの作成時に行います。vCenter Single Sign-On ドメインの作成は、vCenter Server アプライアンスを新しい vCenter Single Sign-On ドメインにデプロイする際に行います。</p> <p>vCenter Single Sign-On ドメインを作成した後は、administrator@your_domain_name ユーザー アカウントのみに vCenter Single Sign-On および vCenter Server にログインするために必要な権限が付与されます。</p> <p>administrator@your_domain_name ユーザーは、次の手順を実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 追加のユーザーおよびグループが定義された ID ソースを vCenter Single Sign-On に追加します。 ■ ユーザーおよびグループに権限を割り当てます。 <p>ID ソースの追加、およびユーザーとグループへの権限の付与の詳細については、vSphere の認証を参照してください。</p>

vCenter Server アプライアンスのアップグレードとパッチ適用については、vSphere のアップグレードを参照してください。

vCenter Server の構成の詳細については、『vCenter Server の構成』を参照してください。

IPv6 アドレス バージョンを使用するように vCenter Server を設定する場合は、アプライアンスの完全修飾ドメイン名 (FQDN) またはホスト名を使用してください。IPv4 アドレスを設定する場合、DHCP による割り当てでは IP アドレスが変更される可能性があるため、アプライアンスの FQDN またはホスト名を使用することをお勧めします。

この章には、次のトピックが含まれています。

- [vCenter Server アプライアンスのシステム要件](#)
- [vCenter Server アプライアンスのデプロイの準備](#)
- [vCenter Server アプライアンスのデプロイの前提条件](#)
- [vCenter Server アプライアンスの GUI デプロイ](#)
- [vCenter Server アプライアンスの CLI デプロイ](#)

vCenter Server アプライアンスのシステム要件

vCenter Server アプライアンスは、ESXi ホスト 6.5 以降または vCenter Server インスタンス 6.5 以降にデプロイできます。また、システムは、固有のソフトウェアおよびハードウェア要件を満たしている必要があります。

完全修飾ドメイン名を使用する場合は、アプライアンスをデプロイするクライアント マシンと、アプライアンスのデプロイ先のネットワークが、同じ DNS サーバを使用することを確認します。

アプライアンスをデプロイする前に、vSphere ネットワーク上のターゲット サーバとすべての vCenter Server インスタンスの時刻を同期します。時刻が同期されていないと認証の問題が発生して、インストールに失敗したり、アプライアンス サービスを起動できなくなることがあります。[vSphere ネットワーク上の時刻の同期](#)を参照してください。

vCenter Server アプライアンスのハードウェア要件

vCenter Server アプライアンスをデプロイする場合は、vSphere 環境のサイズに合ったアプライアンスをデプロイするように選択できます。選択したオプションによって、アプライアンスの CPU の数とメモリ容量が決まります。

vCenter Server アプライアンスのハードウェア要件

vCenter Server アプライアンスのハードウェア要件は、vSphere インベントリのサイズによって異なります。

表 2-1. vCenter Server アプライアンスのハードウェア要件

	vCPU の数	メモリ
極小規模環境（最大でホスト 10 台または仮想マシン 100 台）	2	12 GB
小規模環境（最大でホスト 100 台または仮想マシン 1,000 台）	4	19 GB
中規模環境（最大でホスト 400 台または仮想マシン 4,000 台）	8	28 GB
大規模環境（最大でホスト 1,000 台または仮想マシン 10,000 台）	16	37 GB
特大規模環境（最大でホスト 2,000 台または仮想マシン 35,000 台）	24	56 GB

注： LUN が 512 個および vCenter Server インベントリへのパスが 2,048 個を超える ESXi ホストを追加するには、大規模または特大規模環境の vCenter Server アプライアンスをデプロイする必要があります。

vCenter Server アプライアンスのストレージ要件

vCenter Server アプライアンスをデプロイする場合、アプライアンスをデプロイする ESXi ホストまたは DRS クラスタは、最小ストレージ要件を満たす必要があります。必要なストレージ容量は、vSphere 環境とストレージのサイズだけでなく、ディスク プロビジョニング モードによっても異なります。

vCenter Server アプライアンスのストレージ要件

ストレージ要件は、vSphere 環境のサイズごとに異なり、データベース サイズの要件に依存します。

表 2-2. vCenter Server アプライアンスのストレージ要件

	デフォルトのストレージ サイズ	大ストレージ サイズ	特大ストレージ サイズ
極小規模環境（最大でホスト 10 台または仮想マシン 100 台）	579 GB	1992 GB	4279 GB
小規模環境（最大でホスト 100 台または仮想マシン 1,000 台）	694 GB	2046 GB	4304 GB
中規模環境（最大でホスト 400 台または仮想マシン 4,000 台）	908 GB	2140 GB	4468 GB

表 2-2. vCenter Server アプライアンスのストレージ要件（続き）

	デフォルトのストレージ サイズ	大ストレージ サイズ	特大ストレージ サイズ
大規模環境（最大でホスト 1,000 台または仮想マシン 10,000 台）	1358 GB	1958 GB	4518 GB
特大規模環境（最大でホスト 2,000 台または仮想マシン 35,000 台）	2283 GB	2383 GB	4620 GB

注： このストレージ要件には、vCenter Server Appliance でサービスとして実行される vSphere Lifecycle Manager の要件も含まれています。

vCenter Server アプライアンスのソフトウェア要件

VMware vCenter Server アプライアンスは ESXi ホスト 6.5 以降、または vCenter Server インスタンス 6.5 以降にデプロイできます。

GUI または CLI インストーラを使用して、vCenter Server アプライアンスをデプロイできます。ターゲット サーバに接続してそのサーバにアプライアンスをデプロイするために使用するネットワーク クライアント マシンからインストーラを実行します。アプライアンスをデプロイする ESXi 6.5 ホストに直接接続できます。vCenter Server 6.5 インスタンスに接続して、ESXi ホストまたは vCenter Server インベントリ内の DRS クラスタにアプライアンスをデプロイすることもできます。

ネットワーク クライアント マシンの要件については、[vCenter Server インストーラのシステム要件](#)を参照してください。

vCenter Server に必要なポート

vCenter Server システムは、すべての管理対象ホストヘデータを送信可能であり、かつ vSphere Client からデータを受信する必要があります。管理対象ホスト間での移行アクティビティやプロビジョニング アクティビティを有効にするには、事前に設定された TCP ポートおよび UDP ポートを経由して送信元ホストと送信先ホスト間でデータの送受信が可能である必要があります。

vCenter Server には、事前に設定された TCP および UDP ポートを経由してアクセスします。ファイアウォールの外からネットワーク コンポーネントを管理する場合、ファイアウォールを再設定して、該当するポートへのアクセスを許可する必要があります。vSphere でサポートされているすべてのポートとプロトコルのリストについては、<https://ports.vmware.com> の VMware Ports and Protocols Tool™ を参照してください。

インストール中、ポートが使用中であるか、拒否リストを使用してブロックされている場合は、vCenter Server インストーラによってエラー メッセージが表示されます。インストールを続行するには別のポート番号を使用する必要があります。プロセス間通信でのみ使用される内部ポートがあります。

VMware では、通信に指定のポートが使用されます。また、管理対象ホストでは、vCenter Server からのデータが指定ポートで監視されます。これらのいずれかの構成要素の間に組み込みのファイアウォールが存在する場合は、インストールまたはアップグレードのプロセスで、インストーラによってポートが開かれます。カスタマイズされたファイアウォールの場合は、必要なポートを手動で開く必要があります。管理対象ホスト 2 台の間にファイアウォールが存在し、移行、クローン作成など、送信元または送信先のアクティビティを実行する場合、管理対象ホストがデータを受信できるように構成する必要があります。

別のポートを使用して vSphere Client データを受信するように vCenter Server システムを構成するには、『vCenter Server およびホストの管理』を参照してください。

vCenter Server アプライアンスの DNS 要件

vCenter Server アプライアンスのデプロイ時に、ネットワーク サーバの場合と同様、クライアントが確実にサービスにアクセスできるように DNS サーバが解決可能な固定 IP アドレスと完全修飾ドメイン名 (FQDN) を割り当てることができます。

固定 IP アドレスを設定して vCenter Server アプライアンスをデプロイする場合、システムの再起動に備えて、必ずアプライアンスの IP アドレスは同じままにしておきます。

固定 IP アドレスを設定して vCenter Server アプライアンスをデプロイする前に、この IP アドレスが有効な内部ドメイン名システム (DNS) に登録されていることを確認する必要があります。

vCenter Server アプライアンスをデプロイすると、インストーラがアプライアンスの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を IP アドレスから参照できない場合、vSphere Client をサポートしている Web サーバ コンポーネントのインストールが失敗します。リバース ルックアップは PTR レコードを使用して実装されます。

アプライアンス システム名に FQDN を使用する場合は、フォワードおよびリバース DNS A レコードを追加して、FQDN が DNS サーバによって解決可能であることを確認する必要があります。

nslookup コマンドを使用して、IP アドレスを指定して問い合わせたときに DNS 逆引きサービスから FQDN が返されることと、FQDN が解決可能であることを確認できます。

```
nslookup -nosearch -nodefname FQDN_or_IP_address
```

vCenter Server アプライアンスの固定 IP アドレスではなく DHCP を使用する場合は、アプライアンス名がドメイン名システム (DNS) 内で更新されていることを確認します。アプライアンス名を ping 送信すると、その名前が DNS で更新されます。

ESXi ホスト管理インターフェイスで、vCenter Server とすべての vSphere Client インスタンスからの有効な DNS 解決があることを確認します。vCenter Server で、すべての ESXi ホストとすべての vSphere Client からの有効な DNS 解決があることを確認します。

vSphere Client のソフトウェア要件

vSphere Client を使用するには、サポート対象の Web ブラウザが必要です。

次のゲスト OS とブラウザ バージョンはテスト済みであり、vSphere Client でサポートされています。

サポートされるゲスト オペレーティング システム

- Windows 32 ビットおよび 64 ビット
- Mac OS

サポートされるブラウザのバージョン

- Google Chrome 89 以降
- Mozilla Firefox 80 以降

- Microsoft Edge 90 以降

注： これらのブラウザの後続バージョンは正常に動作する可能性が高いですが、テストは行われていません。

vCenter Server アプライアンスのデプロイの準備

vCenter Server Appliance のデプロイの前に、vCenter Server インストーラ ISO ファイルをダウンロードして、デプロイを実行するネットワーク仮想マシンまたは物理サーバにマウントする必要があります。

アプライアンスをデプロイするマシンは、オペレーティング システムの要件を満たす Windows、Linux、または Mac オペレーティング システムで実行する必要があります。vCenter Server インストーラのシステム要件を参照してください。

vCenter Server インストーラのシステム要件

vCenter Server の GUI インストーラと CLI インストーラは、サポート対象バージョンの Windows、Linux、Mac のいずれかのオペレーティング システムで実行されているネットワーク クライアント マシンから実行することができます。

GUI インストーラと CLI インストーラに適切なパフォーマンスを確保するために、最低限のハードウェア要件を満たしたクライアント マシンを使用してください。

表 2-3. GUI インストーラと CLI インストーラのシステム要件

オペレーティングシステム	サポートされているバージョン	最適なパフォーマンスを得るために最低限必要なハードウェア構成
Windows	<ul style="list-style-type: none"> ■ Windows 8, 8.1, 10 ■ Windows 2012 x64 ビット ■ Windows 2012 R2 x64 ビット ■ Windows 2016 x64 ビット ■ Windows 2019 x64 	4 GB RAM、2.3 GHz の 4 コア CPU (× 2)、32 GB ハード ディスク、NIC (× 1)
Linux	<ul style="list-style-type: none"> ■ SUSE 15 ■ Ubuntu 16.04 および 18.04 	4 GB RAM、2.3 GHz の 2 コア CPU (× 1)、16 GB ハード ディスク、NIC (× 1) 注： CLI インストーラには 64 ビット OS が必要です。
Mac	<ul style="list-style-type: none"> ■ macOS v10.13, 10.14, 10.15 ■ macOS High Sierra, Mojave, Catalina 	8 GB RAM、2.4 GHz の 4 コア CPU (× 1)、150 GB ハード ディスク、NIC (× 1)

注： Mac 10.13 以降で動作するクライアント マシンでは、GUI による複数アプライアンスの同時デプロイはサポートされません。アプライアンスは順番にデプロイする必要があります。

注： Windows 10 より前のバージョンの Windows では、CLI インストーラを実行するために、Visual C++ 再頒布可能ライブラリをインストールする必要があります。これらのライブラリの Microsoft インストーラは、`vcsa-cli-installer/win32/vcredist` ディレクトリにあります。

注： GUI を使用して vCenter Server Appliance をデプロイする場合に、適切に表示するには、1024x768 以上の解像度が必要です。これよりも低い解像度では、ユーザー インターフェイス要素が切り捨てられることがあります。

vCenter Server インストーラのダウンロードおよびマウント

VMware では vCenter Server アプライアンスの GUI 版および CLI 版インストーラを含む vCenter Server アプライアンスの ISO イメージを提供しています。

vCenter Server インストーラに含まれる GUI および CLI 用の実行可能ファイルでは、次のタスクを実行できます。

- vCenter Server アプライアンスをデプロイする
- vCenter Server アプライアンスをアップグレードする
- 外部 Platform Services Controller を含む古いバージョンの vCenter Server と現在のバージョンの vCenter Server を統合する
- ファイルベースのバックアップから vCenter Server アプライアンスをリストアする

前提条件

- <https://my.vmware.com/web/vmware/> で Customer Connect アカウントを作成します。
- 使用するクライアント マシンが vCenter Server インストーラのシステム要件を満たしていることを確認してください。vCenter Server インストーラのシステム要件を参照してください。

手順

- 1 VMware Customer Connect にログインします。
- 2 [製品とアカウント] - [すべての製品] の順に移動します。
- 3 VMware vSphere を見つけて、[ダウンロード コンポーネントの表示] をクリックします。
- 4 [バージョンの選択] ドロップダウンから VMware vSphere のバージョンを選択します。
- 5 VMware vCenter Server のバージョンを選択して、[ダウンロードに移動] をクリックします。
- 6 vCenter Server Appliance の ISO イメージをダウンロードします。
- 7 MD5 チェックサム ツールを使用して、md5sum が正しいことを確認します。
- 8 アプライアンスのデプロイ、アップグレード、移行、またはリストアを実行するクライアント マシンに ISO イメージをマウントします。

注： Windows 用の MagicISO Maker など、8 階層を超えるディレクトリ レベルに対応していない ISO マウント ソフトウェアはサポートされません。

Linux OS および Mac OS の場合、Archive Manager はサポートされません。

Mac OS の場合は、DiskImageMounter を使用できます。

Ubuntu 14.04 の場合は、Disk Image Mounter を使用できます。

SUSE 12 OS の場合は、ターミナルを使用できます。

```
$ sudo mkdir mount_dir
$ sudo mount -o loop VMware-vCSA-all-version_number-build_number.iso mount_dir
```

重要： MacOS Catalina のセキュリティ面が変更されたため、コンピュータのセキュリティ設定を変更して、vCenter Server のデプロイを完了する必要があります。セキュリティ設定を変更せずに MacOS Catalina でインストーラを実行すると、vCenter Server インストーラが次のエラーを報告します：ovftool cannot be opened because the developer cannot be verified。詳細については、ナレッジベースの記事 [KB 79416](#) を参照してください。

次のステップ

readme.txt ファイルを開き、vCenter Server アプライアンスの ISO イメージ内にあるその他のファイルとディレクトリに関する情報を確認します。

vSphere ネットワーク上の時刻の同期

vSphere ネットワーク上のすべてのコンポーネントの時刻が同期されていることを確認します。vSphere ネットワークの物理マシンの時刻が同期されていない場合は、時刻に依存する SSL 証明書と SAML トークンは、ネットワーク上のマシン間の通信で有効と認識されないことがあります。

時刻が同期されていないと認証に問題が発生し、インストールに失敗したり、vCenter Server の vmware-vpxd サービスが起動しないことがあります。

vSphere での時間の不整合によって、初期起動がさまざまなサービスで失敗する場合があります。どのサービスが失敗するかは、環境内のどこで時刻が正確でないかと、いつ時刻が同期されるかによって決まります。問題がよく発生するのは、対象 vCenter Server のターゲット ESXi ホストが NTP または PTP と同期されていない場合です。同様に、ターゲット vCenter Server を、別の時刻に設定されている ESXi ホストに移行する場合にも、完全に自動化された DRS のために問題が発生することがあります。

時刻同期の問題を回避するには、vCenter Server のインストール、移行、またはアップグレードの前に、次のことが正しくできていることを確認します。

- 対象 vCenter Server がデプロイされるターゲット ESXi ホストは、NTP または PTP と同期されます。
- ソース vCenter Server を実行している ESXi ホストが NTP または PTP と同期されます。
- vSphere 6.5 または 6.7 から vSphere 7.0 へのアップグレードまたは移行で、vCenter Server Appliance が外部の Platform Services Controller に接続されている場合は、外部の Platform Services Controller を実行している ESXi ホストが NTP または PTP と同期されていることを確認します。
- vSphere 6.5 または 6.7 から vSphere 7.0 へのアップグレードまたは移行では、移行元の vCenter Server または vCenter Server アプライアンスと外部 Platform Services Controller の時刻が正しいことを確認する。
- 外部 Platform Services Controller を使用する vCenter Server 6.5 または 6.7 インスタンスを vSphere 7.0 にアップグレードする場合は、アップグレード プロセスにより組み込みの Platform Services Controller を使用する vCenter Server インスタンスに変換される。

vCenter Server が実行されるすべての Windows ホストマシンが、ネットワーク タイム サーバ (NTP サーバ) によって同期されていることを確認します。詳細については、VMware のナレッジベースの記事 (<https://kb.vmware.com/s/article/1318>) を参照してください。

ESXi の時刻を NTP サーバまたは PTP サーバと同期するため、VMware Host Client を使用できます。ESXi ホストの時刻設定の編集については、『vSphere 単一ホスト管理 : VMware Host Client』を参照してください。

vCenter Server の時刻同期設定を変更する方法については、『vCenter Server の構成』の「システムのタイムゾーンおよび時刻同期の設定の構成」を参照してください。

vSphere Client を使用してホストの時刻設定を編集する方法については、『vCenter Server およびホスト管理』の「ホストの時刻設定の編集」を参照してください。

クライアントとサーバの間でのシステム クロックの同期

vCenter Server (サーバ) への安全な TLS 接続を確立するには、CLI インストーラを実行しているシステム (クライアント) のシステム クロックとサーバのシステム クロックの差が許容可能な限度 (トレランス) に収まっている必要があります。

各展開シナリオでの具体的な値については、表 2-4. クライアントのクロックトレランスを参照してください。

注： クライアントのクロックの値は、vCenter Server 6.7 以降にのみ適用されます。

表 2-4. クライアントのクロックトレランス

導入シナリオ	クロックトレランス	接続に関するメモ
vCenter Server から別の vCenter Server へのリンク	2 番目の vCenter Server をデプロイするときに、クライアントと最初の vCenter Server のクロックトレランスは 10 分以内に収まっている必要があります。	
vCenter Server アプライアンスのインストール (コンテナ vCenter Server と *.on_vc.json テンプレートを使用)	クライアントとコンテナ vCenter Server の間の最大クロックトレランスは、8 時間 20 分です。	

vCenter Server アプライアンスのデプロイの前提条件

vCenter Server アプライアンスのデプロイを正常に実行するには、インストーラを実行する前に必要なタスクと事前チェックを実行する必要があります。

全般的な前提条件

- vCenter Server インストーラのダウンロードおよびマウント。

ターゲット システムの前提条件

- システムがソフトウェアおよびハードウェアの最小要件を満たしていることを確認します。 [vCenter Server アプライアンスのシステム要件](#)を参照してください。
- ESXi ホストでアプライアンスをデプロイする場合は、ESXi ホストがロックダウン モードとメンテナンス モードのいずれでもなく、また完全に自動化された DRS クラスタの一部でないことを確認します。
- vCenter Server インスタンスのインベントリの DRS クラスタでアプライアンスをデプロイする場合は、ロックダウン モードとメンテナンス モードのいずれでもない ESXi ホストがクラスタに少なくとも 1 台含まれていることを確認します。
- NTP サーバを使用して時刻を同期する場合は、NTP サーバが実行されており、NTP サーバとアプライアンスをデプロイするターゲット サーバ間で時刻が同期されていることを確認してください。

vCenter Server 拡張リンク モードの前提条件

拡張リンク モードのデプロイの一部として新しい vCenter Server をデプロイする場合は、環境内の既存の vCenter Server ノードのイメージベースのバックアップを作成します。このバックアップは、デプロイ プロセスで障害が発生した場合の対策として使用できます。

デプロイが失敗した場合は、新しくデプロイされた vCenter Server アプライアンスを削除し、それぞれのイメージベースのバックアップから vCenter Server ノードをリストアします。環境内のすべてのノードをイメージベースのバックアップからリストアする必要があります。失敗すると、リストアされたノードとレプリケーションパートナーが同期しなくなる可能性があります。

- vCenter Server 拡張リンク モード環境の作成の詳細については、[vCenter Server 拡張リンク モード](#)を参照してください。
- イメージベースのバックアップの詳細については、[4 章 vCenter Server 環境のイメージベースのバックアップとリストア](#)を参照してください。

ネットワークの前提条件

アプライアンスのネットワーク設定で、システムの名前として FQDN と固定 IP アドレスを割り当てる場合は、IP アドレス用に DNS レコードの正引きおよび逆引きが設定されていることを確認します。

vCenter Server アプライアンスの GUI デプロイ

GUI インストーラを使用すると、vCenter Server アプライアンスのインタラクティブなデプロイを行うことができます。

GUI を使用したデプロイを実行する際は、ネットワーク クライアント マシンに vCenter Server インストーラをダウンロードし、そのクライアント マシンでデプロイ ウィザードを実行して、アプライアンスのデプロイとセットアップに必要な情報を入力します。

GUI を使用したデプロイ プロセスは、2 つのステージに分けて行います。

図 2-1. ステージ 1 - OVA のデプロイ



最初のステージでは、デプロイ ウィザードに従って、デプロイ タイプとアプライアンスの設定を選択します。このステージでは、指定したデプロイ タイプとアプライアンスの設定で、ターゲット サーバに OVA ファイルをデプロイすることができます。

GUI インストーラを使ってデプロイの最初のステージを実行する代わりに、vSphere Client を使用して、vCenter Server アプライアンスの OVA ファイルをデプロイすることもできます。OVA デプロイの後は、新しくデプロイしたアプライアンスの vCenter Server 管理インターフェイスにログインし、デプロイ プロセスの第 2 ステージを続行する必要があります。vSphere Client を使用した OVA ファイルのデプロイについては、『vSphere の仮想マシン管理 vSphere 仮想マシン管理』の「OVF または OVA テンプレートの展開」を参照してください。

図 2-2. ステージ 2 - アプライアンスのセットアップ



第 2 ステージでは、セットアップ ウィザードに従って、アプライアンスの時刻同期と vCenter Single Sign-On を設定します。このステージで、初期セットアップを完了し、新しくデプロイしたアプライアンスのサービスを起動します。

デプロイの第 2 ステージの実行に GUI インストーラを使用する代わりに、新しくデプロイされるアプライアンスの vCenter Server 管理インターフェイス https://FQDN_or_IP_address:5480 にログインして実行することもできます。

vCenter Server アプライアンスのデプロイに必要な情報

GUI を使用して vCenter Server アプライアンスをデプロイするとき、デプロイおよびセットアップ情報を入力するようにウィザードから求められます。製品の再インストールが必要になる場合に備えて、ここで入力する値を記録しておくことをお勧めします。

このワークシートを使用して、vCenter Server アプライアンスのデプロイに必要な情報を記録することができます。

表 2-5. GUI デプロイ プロセスのステージ 1 で必要な情報

必要な情報	デフォルト	入力内容
アプライアンスをデプロイするターゲット サーバの完全修飾ドメイン名 (FQDN) または IP アドレス。 ターゲット サーバは、ESXi ホストまたは vCenter Server インスタンスのいずれかにすることができます。	-	
ターゲット サーバの HTTPS ポート	443	
ターゲット サーバの管理権限を持つユーザー名 <ul style="list-style-type: none"> ■ ターゲット サーバが ESXi ホストの場合は、root を使用します。 ■ ターゲット サーバが vCenter Server インスタンスの場合、<i>user_name@your_domain_name</i> の形式 (例: administrator@vsphere.local) を使用します。 	-	
ターゲット サーバの管理権限を持つユーザーのパスワード	-	
アプライアンスをデプロイする vCenter Server インベントリのデータセンター。 ターゲット サーバは、vCenter Server インスタンスである必要があります。 オプションで、データセンターのフォルダを指定することができます。	-	
アプライアンスをデプロイするデータセンターのインベントリ内の ESXi ホストまたは DRS クラス	-	

表 2-5. GUI デプロイ プロセスのステージ 1 で必要な情報 (続き)

必要な情報	デフォルト	入力内容
<p>アプライアンスの仮想マシン名</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ パーセント記号 (%)、バックスラッシュ (\)、スラッシュ (/) を含まないこと ■ 80 文字以内であること 	vCenter Server	
<p>アプライアンスのオペレーティング システムの root ユーザーのパスワード</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ スペース以外の小文字の ASCII 文字のみを含むこと。 ■ 8 文字以上 20 文字以下であること。 ■ 少なくとも 1 つの大文字を含んでいること。 ■ 少なくとも 1 つの小文字を含んでいること。 ■ 少なくとも 1 つの数字を含んでいること。 ■ 少なくとも 1 つの特殊文字 (ドル記号 (\$)、ハッシュ キー (#)、アット記号 (@)、ピリオド (.)、感嘆符 (!) など) を含んでいること。 	-	
<p>vSphere 環境の vCenter Server Appliance のデプロイ サイズ。選択できるデプロイ サイズの詳細については、vCenter Server アプライアンスのハードウェア要件を参照してください。選択したオプションによって、アプライアンスの CPU の数とメモリ容量が決まります。</p>	極小	
<p>vSphere 環境の vCenter Server Appliance のストレージ サイズ。必要なストレージ容量は、vSphere 環境のサイズだけでなく、ディスク プロビジョニング モードによっても異なります。vCenter Server アプライアンスのストレージ要件を参照してください。</p> <p>SEAT データ (統計、イベント、アラーム、およびタスク) のボリュームを増やす場合は、デフォルト ストレージ サイズを増やします。</p>	デフォルト	
<p>アプライアンスの構成ファイルおよび仮想ディスクを格納するデータストアの名前</p> <p>注: インストーラに、ターゲット サーバからアクセス可能なデータストアのリストが表示されます。</p>	-	
<p>シン ディスク モードを有効または無効にする</p>	無効	
<p>アプライアンスを接続するネットワーク名</p> <p>注: インストーラのドロップダウン メニューに、ターゲット サーバのネットワーク設定に依存するネットワークが表示されます。アプライアンスを ESXi ホストに直接デプロイする場合は、短期のポートバインド以外の設定をしている分散仮想ポート グループはサポートされません。このため、このグループはドロップダウン メニューに表示されません。</p> <p>デプロイを実行したクライアント マシンからネットワークにアクセスする必要があります。</p>	-	
<p>アプライアンスのアドレスの IP バージョン</p> <p>IPv4 または IPv6 のどちらかを選択します。</p>	IPv4	

表 2-5. GUI デプロイ プロセスのステージ 1 で必要な情報 (続き)

必要な情報	デフォルト	入力内容
アプライアンスのアドレスの IP 割り当て 固定または DHCP のどちらか。	固定	
FQDN 固定 IP アドレス割り当て用 vCenter Server は、システム名として FQDN または IP アドレスを使用します。	-	
IP アドレス	-	
IPv4 ネットワークでは、サブネット マスクまたはネットワーク プリフィックスを使用できます。サブネット マスクには、ドット 10 進表記 (たとえば、255.255.255.0) を使用します。IPv4 ネットワーク プリフィックスは、0 ~ 32 の整数です。 IPv6 ネットワークでは、ネットワーク プリフィックスを使用する必要があります。IPv6 ネットワーク プリフィックスは、0 ~ 128 の整数です。	-	
デフォルト ゲートウェイ	-	
DNS サーバ (カンマ区切り形式)	-	
システム名 (FQDN) DHCP を IPv4 で使用していて、環境内で動的 DNS (DDNS) サーバが使用可能な場合のみ。	-	

表 2-6. GUI デプロイ プロセスのステージ 2 で必要な情報

必要な情報	デフォルト	入力内容
時刻同期設定 アプライアンスの時刻は、ESXi ホストの時刻または 1 台以上の NTP サーバを使用して同期できます。 複数の NTP サーバを使用する場合は、NTP サーバの IP アドレスまたは FQDN をコンマ区切りのリストとして指定する必要があります。	時刻を NTP サーバと同期します	
SSH のアクセスを有効または無効にする	無効	
注: vCenter Server High Availability には、アプライアンスへのリモート SSH アクセスが必要です。		
新しい vCenter Single Sign-On ドメインの名前 たとえば、vsphere.local。	-	

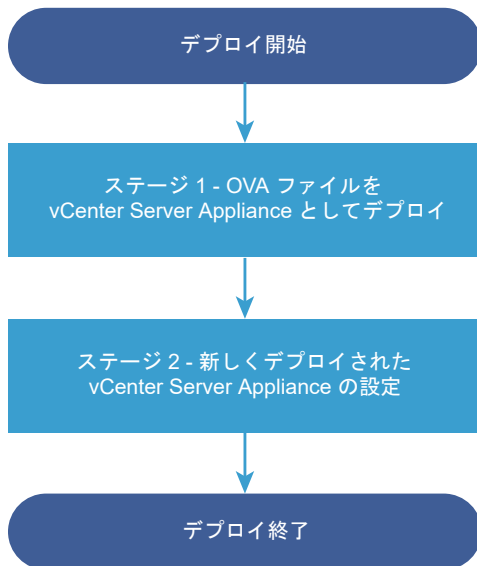
表 2-6. GUI デプロイ プロセスのステージ 2 で必要な情報 (続き)

必要な情報	デフォルト	入力内容
管理者アカウント、 administrator@your_domain_name のパスワード <ul style="list-style-type: none"> ■ 8 文字以上 20 文字以下であること。 ■ 少なくとも 1 つの大文字を含んでいること。 ■ 少なくとも 1 つの小文字を含んでいること。 ■ 少なくとも 1 つの数字を含んでいること。 ■ 少なくとも 1 つの特殊文字 (アンパサンド (&)、ハッシュキー (#)、パーセント記号 (%) など) を含んでいること。 	-	
ドメインの vCenter Single Sign-On 管理者ユーザーのパスワード	-	
VMware カスタマ エクスペリエンス改善プログラム (CEIP) に参加する、または参加しない CEIP の詳細については、『vCenter Server およびホストの管理』の「カスタマ エクスペリエンス改善プログラムの構成」セクションを参照してください。	CEIP に参加する	

GUI を使用した vCenter Server アプライアンスのデプロイ

GUI インストーラを使用すると、vCenter Server アプライアンスのインタラクティブなデプロイを行うことができます。GUI によるデプロイは、アプライアンスをデプロイするネットワーク内の Windows、Linux、または Mac マシンから実行する必要があります。

図 2-3. vCenter Server アプライアンスのデプロイ ワークフロー



前提条件

- vCenter Server アプライアンスのデプロイの前提条件を参照してください。

- vCenter Server アプライアンスのデプロイに必要な情報を参照してください。

手順

1 ステージ 1 - OVA ファイルを vCenter Server アプライアンスとしてデプロイ

デプロイ プロセスのステージ 1 では、OVA ファイルを vCenter Server アプライアンスとしてデプロイします。このファイルは vCenter Server インストーラに含まれています。

2 ステージ 2 - Platform Services Controller が組み込まれた新たにデプロイした vCenter Server Appliance の設定

OVA のデプロイが終了すると、デプロイ プロセスのステージ 2 にリダイレクトされます。ここでは、Platform Services Controller が組み込まれた新たにデプロイした vCenter Server Appliance のサービスを設定して起動します。

ステージ 1 - OVA ファイルを vCenter Server アプライアンスとしてデプロイ

デプロイ プロセスのステージ 1 では、OVA ファイルを vCenter Server アプライアンスとしてデプロイします。このファイルは vCenter Server インストーラに含まれています。

手順

- 1 vCenter Server インストーラで、vcsa-ui-installer ディレクトリから該当するオペレーティング システムのサブディレクトリに移動し、インストール実行ファイルを実行します。
 - Windows OS の場合は、win32 サブディレクトリに移動して installer.exe ファイルを実行します。
 - Linux OS の場合は、lin64 サブディレクトリに移動して installer ファイルを実行します。
 - Mac OS の場合は、mac サブディレクトリに移動して Installer.app ファイルを実行します。
- 2 ホーム画面で [インストール] をクリックして、インストール ウィザードを開始します。
- 3 [概要] ページを確認してデプロイ プロセスを理解し、[次へ] をクリックします。
- 4 使用許諾契約書を読んで同意し、[次へ] をクリックします。

5 vCenter Server アプライアンスをデプロイするターゲット サーバに接続します。

オプション	手順
アプライアンスのデプロイ先 ESXi ホストに接続できます。	<ol style="list-style-type: none"> ESXi ホストの完全修飾ドメイン名 (FQDN) のアドレスまたは IP アドレスを入力します。 ESXi ホストの HTTPS ポートを入力します。 ESXi ホストの管理者権限を持つユーザー (たとえば、root ユーザー) のユーザー名とパスワードを入力します。 [次へ] をクリックします。 証明書の警告にターゲットの ESXi ホストにインストールされた SSL 証明書の SHA1 サムプリントが表示されていることを確認し、[はい] をクリックして証明書サムプリントを受け入れます。
vCenter Server インスタンスに接続してインベントリを参照し、アプライアンスをデプロイする ESXi ホストまたは DRS クラスタを選択することができます。	<ol style="list-style-type: none"> vCenter Server インスタンスの FQDN アドレスまたは IP アドレスを入力します。 vCenter Server インスタンスの HTTPS ポートを入力します。 vCenter Server インスタンス上の vCenter Single Sign-On 管理者権限を持つユーザー (例: administrator@your_domain_name ユーザー) のユーザー名とパスワードを入力します。 [次へ] をクリックします。 証明書の警告にターゲットの vCenter Server インスタンスにインストールされた SSL 証明書の SHA1 サムプリントが表示されていることを確認し、[はい] をクリックしてこれを受け入れます。 アプライアンスをデプロイする ESXi ホストまたは DRS クラスタが含まれているデータセンターまたはデータセンター フォルダを選択し、[次へ] をクリックします。 <p>注: ロックダウン モードまたはメンテナンス モードでない ESXi ホストが 1 つ以上含まれるデータセンターまたはデータセンター フォルダを選択する必要があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> アプライアンスをデプロイする ESXi ホストまたは DRS クラスタを選択し、[次へ] をクリックします。

- 6 アプライアンス仮想マシンの設定のページで、vCenter Server アプライアンスの名前を入力し、root ユーザーのパスワードを設定して、[次へ] をクリックします。

アプライアンス名にはパーセント記号 (%)、バックスラッシュ (\) またはスラッシュ (/) を含めることはできず、80 文字以下で入力する必要があります。

パスワードは 8 文字以上の空白を含まない小文字の ASCII 文字で入力し、1 つ以上の数字、大文字と小文字、1 つ以上の特殊文字 (感嘆符 (!)、ハッシュ キー (#)、アット記号 (@)、丸括弧 ()) が含まれている必要があります。

- 7 vSphere インベントリの vCenter Server Appliance のデプロイ サイズを選択します。

選択できるデプロイ サイズの詳細については、[vCenter Server アプライアンスのハードウェア要件](#)を参照してください。選択したオプションによって、アプライアンスの CPU の数とメモリ容量が決まります。

- 8 vCenter Server Appliance のストレージ サイズを選択し、[次へ] をクリックします。

必要なストレージ容量は、vSphere 環境のサイズだけでなく、ディスク プロビジョニング モードによっても異なります。[vCenter Server アプライアンスのストレージ要件](#)を参照してください。

- 9 利用可能なデータストアのリストから、仮想マシンのすべての構成ファイルと仮想ディスクが格納される場所を選択します。また必要に応じて、[シン ディスク モードを有効にする] を選択して、シン プロビジョニングを有効にします。NFS データストアは、デフォルトでシン プロビジョニングされます。

10 [ネットワーク設定の構成] ページで、ネットワークを設定します。

アプライアンスの IP アドレスまたは FQDN は、システム名として使用されます。FQDN を使用することが推奨されます。IP アドレスを使用する場合は、アプライアンスに固定 IP アドレスを割り当ててください。DHCP によって割り当てられる IP アドレスは、変更される可能性があるためです。

オプション	操作
ネットワーク	<p>アプライアンスを接続するネットワークを選択します。</p> <p>ドロップダウン メニューに表示されるネットワークは、ターゲット サーバのネットワーク設定によって異なります。アプライアンスを ESXi ホストに直接デプロイする場合は、短期のポートバインド以外の設定をしている分散仮想ポート グループはサポートされません。このため、このグループはドロップダウン メニューに表示されません。</p>
IP アドレスのバージョン	<p>アプライアンスの IP アドレスのバージョンを選択します。</p> <p>IPv4 または IPv6 を選択できます。</p>
IP アドレスの割り当て	<p>アプライアンスの IP アドレスの割り当て方法を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [固定] <p>ウィザードには、IP アドレスとネットワーク設定の入力を求めるプロンプトが表示されません。</p> ■ [DHCP] <p>DHCP サーバを使用して IP アドレスが割り当てられます。環境内で DHCP サーバを使用できる場合にのみ、このオプションを選択します。</p> <p>環境内に有効な DDNS がある場合は、アプライアンスに任意の完全修飾ドメイン名 (FQDN) を入力することができます。</p>
共通ポート	<p>HTTP および HTTPS ポートをカスタマイズできます (オプション)。</p> <p>カスタムの HTTP および HTTPS ポート番号を指定する場合、vCenter Server が使用中のポート番号や、HTTP および HTTPS のデフォルトのポートである 80、443 は使用しないでください。</p>

11 [ステージ 1 の設定の確認] ページで、vCenter Server アプライアンスのデプロイ設定を確認し、[完了] をクリックして OVA デプロイ プロセスを開始します。

12 OVA のデプロイが終了するまで待つから、[続行] をクリックしてデプロイ プロセスのステージ 2 を続行し、デプロイされた新しいアプライアンスのサービスを設定および開始します。

注： [閉じる] をクリックしてウィザードを終了した場合は、vCenter Server 管理インターフェイスにログインしてサービスを設定し、開始する必要があります。

結果

新しくデプロイされた vCenter Server アプライアンスは、ターゲット サーバで実行されていますが、サービスは開始されていません。

ステージ 2 - Platform Services Controller が組み込まれた新たにデプロイした vCenter Server Appliance の設定

OVA のデプロイが終了すると、デプロイ プロセスのステージ 2 にリダイレクトされます。ここでは、Platform Services Controller が組み込まれた新たにデプロイした vCenter Server Appliance のサービスを設定して起動します。

手順

- 1 デプロイ プロセスのステージ 2 の概要を確認し、[次へ] をクリックします。
- 2 アプライアンスの時刻設定を行い、オプションでアプライアンスへのリモート SSH アクセスを有効にし、[次へ] をクリックします。

オプション	説明
時刻を ESXi ホストと同期します	定期的な時刻同期を有効にすると、VMware Tools はゲスト OS の時刻を ESXi ホストの時刻と同じになるように設定します。
時刻を NTP サーバと同期します	ネットワーク タイム プロトコル (NTP) サーバを使用して、時刻を同期します。このオプションを選択する場合は、NTP サーバの名前または IP アドレスをコンマで区切って入力する必要があります。

- 3 新しい vCenter Single Sign-On ドメインを作成するか、既存のドメインに参加します。

オプション	説明
Single Sign-On ドメインの新規作成	<p>新しい vCenter Single Sign-On ドメインを作成します。</p> <ol style="list-style-type: none"> a ドメイン名 (vsphere.local など) を入力します。 <p>注: ドメイン名に大文字が含まれていないことを確認します。</p> <ol style="list-style-type: none"> b vCenter Single Sign-On 管理者アカウントのパスワードを設定します。 <p>これはユーザー <code>administrator@your_domain_name</code> のパスワードです。</p> <ol style="list-style-type: none"> c 管理者パスワードを確認して、[次へ] をクリックします。
既存の vCenter Single Sign-On ドメインへの参加	<p>新しい vCenter Single Sign-On サーバを、既存の vCenter Single Sign-On ドメインに参加させます。新しい vCenter Single Sign-On サーバを参加させる vCenter Single Sign-On サーバに関する情報を指定する必要があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> a 参加先の vCenter Single Sign-On サーバの完全修飾ドメイン名 (FQDN) または IP アドレスを入力します。 b vCenter Single Sign-On サーバとの通信に使用する HTTPS ポートを入力します。 c 参加する vCenter Single Sign-On のドメイン名、たとえば vsphere.local を入力します。 d vCenter Single Sign-On 管理者アカウントのパスワードを入力します。 e [次へ] をクリックします。

既存の vCenter Single Sign-On ドメインへの参加を選択した場合は、拡張リンク モード機能を有効にします。インフラストラクチャ データは、参加した vCenter Single Sign-On サーバとともにレプリケートされません。

- 4 [VMware カスタマ エクスペリエンス改善プログラム (CEIP)] ページを参照し、プログラムへの参加を希望するかどうかを選択します。

CEIP の詳細については、『vCenter Server およびホストの管理』の「カスタマー エクスペリエンス向上プログラムの設定」セクションを参照してください。

- 5 [設定の確認] ページで、vCenter Server アプライアンスの設定を確認して [終了] > [OK] の順にクリックしてデプロイ プロセスのステージ 2 を完了し、アプライアンスを設定します。

6 (オプション) 初期セットアップの完了後、ブラウザに URL ([[`https://vcenter_server_appliance_fqdn/`](https://vcenter_server_appliance_fqdn/)]) を入力して、vSphere Client に移動し、vCenter Server アプライアンスで vCenter Server インスタンスにログインするか、[[`https://vcenter_server_appliance_fqdn:443`](https://vcenter_server_appliance_fqdn:443)] をクリックして、vCenter Server アプライアンスの [はじめに] ページに移動します。

7 [閉じる] をクリックして、ウィザードを終了します。

vCenter Server アプライアンスの [はじめに] 画面にリダイレクトされます。

次のステップ

vCenter Server アプライアンスの高可用性を構成することができます。vCenter Server アプライアンスの高可用性の提供方法については、vSphere の可用性を参照してください。

vCenter Server アプライアンスの CLI デプロイ

CLI インストーラを使用すると、ESXi ホストまたは vCenter Server インスタンスで vCenter Server アプライアンスのサイレント デプロイを行うことができます。

CLI デプロイ プロセスには、デプロイを実行するネットワーク仮想マシンまたは物理サーバに vCenter Server インストーラをダウンロードし、デプロイ情報を含む JSON 構成ファイルを準備して、デプロイ コマンドを実行する処理が含まれます。

CLI インストーラを使用して vCenter Server アプライアンスをインストールする方法については、ビデオも参照してください。



(vCenter Server コマンドラインからのインストール)

CLI デプロイ用の JSON 構成ファイルの準備

CLI インストーラを実行して vCenter Server アプライアンスをデプロイする前に、デプロイの仕様を定める構成パラメータとその値を含む JSON ファイルを準備する必要があります。

vCenter Server インストーラには、すべてのデプロイ オプションに対応する JSON テンプレートが含まれています。テンプレートの詳細については、[vCenter Server Appliance の CLI デプロイ用 JSON テンプレート](#)を参照してください。

仕様に合わせて JSON テンプレートの構成パラメータに値を設定すると、最小の構成でアプライアンスをデプロイすることができます。カスタム構成の場合、事前設定値の編集、構成パラメータの削除、構成パラメータの追加を行うことができます。

構成パラメータとその説明の詳細については、お使いのオペレーティング システムのインストーラのサブディレクトリに移動して、`vcasa-deploy install --template-help` コマンドを実行するか、[デプロイ構成パラメータ](#)を参照してください。

前提条件

- JSON の構文を理解している必要があります。
- vCenter Server インストーラのダウンロードおよびマウント。

手順

- 1 vCenter Server インストーラで、`vcsa-cli-installer` ディレクトリに移動し、`templates` サブフォルダを開きます。
- 2 デプロイ テンプレートを `install` サブフォルダから自分のワークスペースにコピーします。

重要： JSON 構成ファイルへのパスには、ASCII 文字のみを含める必要があります。拡張 ASCII および非 ASCII 文字はサポートされません。

- 3 テキスト フォルダで、仕様に対応するテンプレート ファイルを開きます。

JSON 構成ファイルの構文を正しく編集するために、JSON エディタを使用します。

- 4 必要な構成パラメータの値を入力し、オプションで、追加パラメータとその値を入力します。

たとえば、アプライアンスのネットワークに IPv4 DHCP 割り当てを使用する場合、テンプレートの `network` サブセクションで、`mode` パラメータの値を `dhcp` に変更し、固定割り当てのデフォルト構成パラメータを削除します。

```
"network": {
  "ip_family": "ipv4",
  "mode": "dhcp"
},
```

重要： パスワードなどの文字列値には、ASCII 文字のみを含めることができます。拡張 ASCII および非 ASCII 文字はサポートされません。

バックslash (\) または引用符 (") を含む値を設定するには、バックslash (\) でその文字をエスケープする必要があります。たとえば、`"password": "my\"password"` の場合、パスワードは `my"password` と設定され、`"image": "G:\vcsa\VMware-vCenter-Server-Appliance-7.0.0.XXXX-YYYYYYY_OVF10.ova"` では、パス `G:\vcsa\VMware-vCenter-Server-Appliance-7.0.0.XXXX-YYYYYYY_OVF10.ova` が設定されます。

ブール値は小文字のみ許容されます。したがって値は `true` か `false` のいずれかになります。例えば、`"ssh_enable": false` です。

- 5 (オプション) 選択の JSON エディタを使用して、JSON ファイルを検証します。
- 6 UTF-8 形式で保存してファイルを閉じます。

次のステップ

デプロイの仕様に必要であれば、別のテンプレートを作成して保存することができます。

vCenter Server Appliance の CLI デプロイ用 JSON テンプレート

vCenter Server インストーラには、すべてのデプロイ オプションの最小構成パラメータを含む JSON テンプレートが組み込まれています。このテンプレートは `vcsa-cli-installer/templates/install` ディレクトリにあります。

各デプロイ オプション用に、ESXi ホストでアプライアンスをデプロイするテンプレートと、vCenter Server インスタンスにアプライアンスをデプロイするテンプレートが1つずつ提供されています。

表 2-7. vCenter Server インストーラに含まれるデプロイ JSON テンプレート

テンプレート	説明
embedded_vCSA_on_ESXi.json	vCenter Server Appliance を ESXi ホストにデプロイするために必要な最小構成パラメータが含まれています。
vCSA_with_cluster_on_ESXi.json	vCenter Server Appliance を単一ノードの vSAN および vLCM 管理対象クラスタと共に ESXi ホストにデプロイするために必要な最小構成パラメータが含まれています。
embedded_vCSA_on_VC.json	vCenter Server Appliance を vCenter Server インスタンスにデプロイするために必要な最小構成パラメータが含まれています。
embedded_vCSA_replication_on_ESXi.json	vCenter Server Appliance を、別の組み込み vCenter Server に対するレプリケーション パートナーとして ESXi ホストにデプロイするのに必要な最小構成パラメータが含まれています。
embedded_vCSA_replication_on_VC.json	vCenter Server Appliance を、別の vCenter Server Appliance に対するレプリケーション パートナーとして vCenter Server ホストにデプロイするのに必要な最小構成パラメータが含まれています。

デプロイ構成パラメータ

CLI デプロイ用の JSON 構成ファイルを準備する場合、vCenter Server Appliance のデプロイのための入力データを提供するために、パラメータと値を設定する必要があります。

JSON デプロイ ファイルの構成パラメータのセクションとサブセクション

CLI アップグレード用の JSON 構成ファイルの構成パラメータは、セクションとサブセクションで構成されます。

表 2-8. JSON デプロイ ファイルの構成パラメータのセクションとサブセクション

セクション	サブセクション	説明
new_vcsa - デプロイするアプライアンスについて記述します	esxi	ESXi ホストにアプライアンスを直接デプロイする場合のみ使用します。 ターゲット ESXi ホストに関する構成パラメータが含まれます。 デプロイ時に vSAN または vLCM 対象管理クラスタのいずれを構成するかに基づき、構成パラメータに関する詳細について関連セクションを参照してください。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 表 2-9. vSAN および vLCM 管理対象クラスタとともにデプロイする new_vcsa セクション、esxi サブセクションの構成パラメータ ■ 表 2-10. vSAN または vLCM 管理対象クラスタなしでデプロイする new_vcsa セクション、esxi サブセクションの構成パラメータ <p>注： esxi サブセクションまたは vc サブセクションのいずれかに記述する必要があります。</p>
	vc	vCenter Server インスタンスのインベントリにアプライアンスをデプロイする場合のみ使用します。 ターゲット ESXi ホストまたは vCenter Server インベントリの DRS クラスタに関する構成パラメータを含みます。表 2-11. new_vcsa セクション、vc サブセクションの構成パラメータを参照してください。 <p>注： vc サブセクションまたは esxi サブセクションのいずれかに記述する必要があります。</p>

表 2-8. JSON デプロイ ファイルの構成パラメータのセクションとサブセクション (続き)

セクション	サブセクション	説明
	appliance	アプライアンスに関する構成パラメータが含まれます。表 2-12. new_vcса セクション 、 appliance サブセクション の構成パラメータを参照してください。
	network	アプライアンスのネットワーク設定について記述する構成パラメータが含まれます。表 2-13. new_vcса セクション 、 network サブセクション の構成パラメータを参照してください。
	os	アプライアンスのオペレーティング システム設定について記述する構成パラメータが含まれます。表 2-14. new_vcса セクション 、 os サブセクション の構成パラメータを参照してください。
	sso	アプライアンスの vCenter Single Sign-On 設定について記述する構成パラメータが含まれます。表 2-15. new_vcса セクション 、 sso サブセクション の構成パラメータを参照してください。
	ovftool_arguments	インストーラが生成する OVF ツール コマンドに、任意の引数と値を追加するためのオプションのサブセクション。 重要: vCenter Server インストーラは、 ovftool_arguments サブセクション の構成パラメータを検証しません。OVF ツールが認識しない引数を設定した場合、デプロイが失敗する可能性があります。
ceip- VMware カスタム エクスペリエンス改善プログラム (CEIP) への参加について記述します。	settings	VMware カスタム エクスペリエンス改善プログラム (CEIP) に参加するかどうかを設定する ceip_enabled 構成パラメータのみが含まれます。表 2-16. ceip セクション 、 settings サブセクション の構成パラメータを参照してください。 注: true に設定されている場合は、CLI のデプロイ コマンドに <code>--acknowledge-ceip</code> 引数を付けて実行する必要があります。 CEIP の詳細については、『vCenter Server およびホストの管理』の「カスタム エクスペリエンス改善プログラムの構成」セクションを参照してください。

重要: パスワードなどの文字列値には、ASCII 文字のみを含めることができます。拡張 ASCII および非 ASCII 文字はサポートされません。

バックslash (\) または引用符 (") を含む値を設定するには、バックslash (\) でその文字をエスケープする必要があります。たとえば、`"password": "my\"password"` はパスワード `my"password` を設定します。同様に、`"image": "G:\vcса\VMware-vCenter-Server-Appliance-7.0.0.XXXX-YYYYYYY_OVF10.ova"` はパス `G:\vcса\VMware-vCenter-Server-Appliance-7.0.0.XXXX-YYYYYYY_OVF10.ova` を設定します。

ブール値には小文字のみを含めることができます。true または false である必要があります。たとえば、`"ssh_enable": false` です。

new_vcsa セクションの構成パラメータ

表 2-9. vSAN および vLCM 管理対象クラスタとともにデプロイする new_vcsa セクション、esxi サブセクションの構成パラメータ

名前	タイプ	説明
hostname	文字列	アプライアンスをデプロイするターゲット ESXi ホストの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名 (FQDN)。
username	文字列	root など、ターゲット ESXi ホストの 管理権限を持つユーザー名。
password	文字列	ターゲット ESXi ホストの管理権限を持つユーザーのパスワード。
deployment_network	文字列	アプライアンスを接続するネットワーク名。 注： ネットワークは、ターゲット ESXi ホストからアクセスできる必要があります。 ターゲット ESXi ホストが1つしかネットワークを持たない場合、無視されます。
datacenter	文字列	作成する特定のデータセンター。
cluster	文字列	vSAN または vLCM 管理対象クラスタの名前。
compression_only	Boolean	vSAN クラスタで圧縮を有効にするには、値を true に設定します。このパラメータが true に設定されている場合、deduplication_and_compression パラメータを false に設定する必要があります。
deduplication_and_compression	Boolean	vSAN クラスタで圧縮と重複排除を有効にするには、値を true に設定します。このパラメータが true に設定されている場合、compression_only パラメータを false に設定する必要があります。
cache_disk		キャッシュに使用するディスクの UUID または標準名のリスト。SSD のみを指定します。
capacity_disk		ストレージに使用するディスクの UUID または標準名のリスト。SSD または HDD を指定します。
enable_vlcm	Boolean	vLCM 管理対象クラスタを作成するには、true に設定します。
datastore	文字列	アプライアンスの構成ファイルおよび仮想ディスクを格納するデータストアの名前。 注： データストアは、ESXi ホストからアクセスできる必要があります。 シン ディスク モードを使用する場合、データストア サイズには最低 25 GB のスペースが必要です。
port	整数型	ターゲットの ESXi ホストの HTTPS リバース プロキシ ポート。 デフォルトのポートは 443 です。ターゲットの ESXi ホストがカスタムの HTTPS リバース プロキシ ポートを使用する場合のみ使用します。

表 2-10. vSAN または vLCM 管理対象クラスタなしでデプロイする new_vcsa セクション、esxi サブセクションの構成パラメータ

名前	タイプ	説明
hostname	文字列	アプライアンスをデプロイするターゲット ESXi ホストの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名 (FQDN)。
username	文字列	root など、ターゲット ESXi ホストの 管理権限を持つユーザー名。
password	文字列	ターゲット ESXi ホストの管理権限を持つユーザーのパスワード。

表 2-10. vSAN または vLCM 管理対象クラスタなしでデプロイする new_vcса セクション、esxi サブセクションの構成パラメータ (続き)

名前	タイプ	説明
deployment_network	文字列	<p>アプライアンスを接続するネットワーク名。</p> <p>注: ネットワークは、ターゲット ESXi ホストからアクセスできる必要があります。</p> <p>ターゲット ESXi ホストが1つしかネットワークを持たない場合、無視されます。</p>
datastore	文字列	<p>アプライアンスの構成ファイルおよび仮想ディスクを格納するデータストアの名前。</p> <p>注: データストアは、ESXi ホストからアクセスできる必要があります。</p> <p>シン ディスク モードを使用する場合、データストア サイズには最低 25 GB のスペースが必要です。</p>
port	整数型	<p>ターゲットの ESXi ホストの HTTPS リバース プロキシ ポート。</p> <p>デフォルトのポートは 443 です。ターゲットの ESXi ホストがカスタムの HTTPS リバース プロキシ ポートを使用する場合のみ使用します。</p>

表 2-11. new_vcса セクション、vc サブセクションの構成パラメータ

名前	タイプ	説明
hostname	文字列	アプライアンスをデプロイするターゲット vCenter Server インスタンスの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名 (FQDN)。
username	文字列	ターゲット vCenter Server インスタンスの vCenter Single Sign-On 管理者ユーザー名。 例: administrator@vsphere.local。
password	文字列	ターゲットの vCenter Server インスタンスの vCenter Single Sign-On 管理者ユーザーのパスワード。
deployment_network	文字列	<p>アプライアンスを接続するネットワーク名。</p> <p>注: ネットワークは、アプライアンスをデプロイするターゲットの ESXi ホストまたは DRS クラスタからアクセスできる必要があります。</p> <p>ターゲットの ESXi ホストまたは DRS クラスタが1つしかネットワークを持たない場合は、無視されます。</p>
datacenter	配列	<p>アプライアンスをデプロイするターゲットの ESXi ホストまたは DRS クラスタを含む vCenter Server データセンター。</p> <p>データセンターがフォルダまたはフォルダ構造の中に配置される場合、値を文字列のカンマ区切りのリストとして指定します。次に例を示します。</p> <pre>["parent_folder", "child_folder", "datacenter_name"]</pre> <p>注: 値は大文字と小文字を区別します。</p>
datastore	文字列	<p>アプライアンスの構成ファイルおよび仮想ディスクを格納するデータストアの名前。</p> <p>注: データストアは、ターゲットの ESXi ホストまたは DRS クラスタからアクセスできる必要があります。</p> <p>データストアには、25 GB 以上の空き容量が必要です。</p>
port	整数	<p>ターゲット vCenter Server インスタンスの HTTPS リバース プロキシ ポート。</p> <p>デフォルトのポートは 443 です。ターゲット vCenter Server インスタンスがカスタム HTTPS リバース プロキシ ポートを使用する場合のみ使用します。</p>

表 2-11. new_vcscs セクション、vc サブセクションの構成パラメータ (続き)

名前	タイプ	説明
target	配列	<p>アプライアンスをデプロイするターゲット ESXi ホストまたは DRS クラスタ。</p> <p>重要: vCenter Server インベントリに表示される名前を指定する必要があります。例えば、ターゲット ESXi ホストの名前が vCenter Server インベントリ内の IP アドレスである場合、FQDN を指定することはできません。</p> <p>ターゲット ESXi ホスト、または DRS クラスタがフォルダまたはフォルダ構造の中に配置される場合、値を文字列のカンマ区切りのリストとして指定します。次に例を示します。</p> <pre>["parent_folder", "child_folder", "esxi-host.domain.com"]</pre> <p>ターゲット ESXi ホストがクラスタの一部である場合、パスを文字列のカンマ区切りのリストとして指定します。次に例を示します。</p> <pre>["cluster_name", "esxi-host.domain.com"]</pre> <p>注: 値は大文字と小文字を区別します。</p>
vm_folder	文字列	オプション。アプライアンスがデプロイされる仮想マシン フォルダの名前。

表 2-12. new_vcsa セクション、appliance サブセクションの構成パラメータ

名前	タイプ	説明
thin_disk_mode	Boolean	シン仮想ディスクを搭載するアプライアンスをデプロイするには、true に設定します。
deployment_option	文字列	<p>アプライアンスのサイズ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ デフォルト ストレージ サイズの最大 10 ホストおよび 100 仮想マシンに対して、vCenter Server Appliance をデプロイする場合、tiny に設定します。 2 個の CPU、12 GB のメモリ、315 GB のストレージが搭載されたアプライアンスをデプロイします。 ■ 大ストレージ サイズの最大 10 ホストおよび 100 仮想マシンに対して、vCenter Server Appliance をデプロイする場合、tiny-lstorage に設定します。 2 個の CPU、12 GB のメモリ、1,390 GB のストレージが搭載されたアプライアンスをデプロイします。 ■ 特大ストレージ サイズの最大 10 ホストおよび 100 仮想マシンに対して、vCenter Server Appliance をデプロイする場合、tiny-xlstorage に設定します。 2 個の CPU、12 GB のメモリ、3,145 GB のストレージが搭載されたアプライアンスをデプロイします。 ■ デフォルト ストレージ サイズの最大 100 ホストおよび 1,000 仮想マシンに対して、vCenter Server Appliance をデプロイする場合、small に設定します。 4 個の CPU、19 GB のメモリ、380 GB のストレージが搭載されたアプライアンスをデプロイします。 ■ 大ストレージ サイズの最大 100 ホストおよび 1,000 仮想マシンに対して、vCenter Server Appliance をデプロイする場合、small-lstorage に設定します。 4 個の CPU、19 GB のメモリ、1,435 GB のストレージが搭載されたアプライアンスをデプロイします。 ■ 特大ストレージ サイズの最大 100 ホストおよび 1,000 仮想マシンに対して、vCenter Server Appliance をデプロイする場合、small-xlstorage に設定します。 4 個の CPU、19 GB のメモリ、3,195 GB のストレージが搭載されたアプライアンスをデプロイします。 ■ デフォルト ストレージ サイズの最大 400 ホストおよび 4,000 仮想マシンに対して、vCenter Server Appliance をデプロイする場合、medium に設定します。 8 個の CPU、28 GB のメモリ、600 GB のストレージが搭載されたアプライアンスをデプロイします。 ■ 大ストレージ サイズの最大 400 ホストおよび 4,000 仮想マシンに対して、vCenter Server Appliance をデプロイする場合、medium-lstorage に設定します。 8 個の CPU、28 GB のメモリ、1,600 GB のストレージが搭載されたアプライアンスをデプロイします。 ■ 特大ストレージ サイズの最大 400 ホストおよび 4,000 仮想マシンに対して、vCenter Server Appliance をデプロイする場合、medium-xlstorage に設定します。 8 個の CPU、28 GB のメモリ、3,360 GB のストレージが搭載されたアプライアンスをデプロイします。 ■ デフォルト ストレージ サイズの最大 1,000 ホストおよび 10,000 仮想マシンに対して、vCenter Server Appliance をデプロイする場合、large に設定します。 16 個の CPU、37 GB のメモリ、965 GB のストレージが搭載されたアプライアンスをデプロイします。

表 2-12. new_vcsa セクション、appliance サブセクションの構成パラメータ (続き)

名前	タイプ	説明
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 大ストレージサイズの最大 1,000 ホストおよび 10,000 仮想マシンに対して、vCenter Server Appliance をデプロイする場合、large-lstorage に設定します。 16 個の CPU、37 GB のメモリ、1,665 GB のストレージが搭載されたアプライアンスをデプロイします。 ■ 特大ストレージサイズの最大 1,000 ホストおよび 10,000 仮想マシンに対して、vCenter Server Appliance をデプロイする場合、large-xlstorage に設定します。 16 個の CPU、37 GB のメモリ、3,425 GB のストレージが搭載されたアプライアンスをデプロイします。 ■ デフォルト ストレージサイズの最大 2,000 ホストおよび 35,000 仮想マシンに対して、vCenter Server Appliance をデプロイする場合、xlarge に設定します。 24 個の CPU、56 GB のメモリ、1,705 GB のストレージが搭載されたアプライアンスをデプロイします。 ■ 大ストレージサイズの最大 2,000 ホストおよび 35,000 仮想マシンに対して、vCenter Server Appliance をデプロイする場合、xlarge-lstorage に設定します。 24 個の CPU、56 GB のメモリ、1,805 GB のストレージが搭載されたアプライアンスをデプロイします。 ■ 特大ストレージサイズの最大 2,000 ホストおよび 35,000 仮想マシンに対して、vCenter Server Appliance をデプロイする場合、xlarge-xlstorage に設定します。 24 個の CPU、56 GB のメモリ、3,565 GB のストレージが搭載されたアプライアンスをデプロイします。
image	文字列	<p>オプション。vCenter Server Appliance のインストール パッケージへのローカル ファイルパスまたは URL。</p> <p>デフォルトでは、インストーラは、vcsa フォルダの ISO ファイルに含まれるインストール パッケージを使用します。</p>
name	文字列	<p>アプライアンスの仮想マシン名。</p> <p>パーセント記号 (%)、バックスラッシュ (\)、スラッシュ (/) 以外の ASCII 文字しか含めることはできません。また、80 文字未満である必要があります。</p>
ovftool_path	文字列	<p>オプション。OVF ツール実行ファイルへのローカル ファイルパス</p> <p>デフォルトでは、インストーラは、vcsa/ovftool フォルダの ISO ファイルに含まれる OVF ツール インスタンスを使用します。</p>

表 2-13. new_vcsa セクション、network サブセクションの構成パラメータ

名前	タイプ	説明
ip_family	文字列	<p>アプライアンスのネットワークの IP アドレスのバージョン。</p> <p>ipv4 または ipv6 に設定します。</p>
mode	文字列	<p>アプライアンスのネットワークの IP アドレスの割り当て。</p> <p>static または dhcp に設定します。</p>

表 2-13. new_vcsa セクション、network サブセクションの構成パラメータ (続き)

名前	タイプ	説明
ip	文字列	<p>アプライアンスの IP アドレス。</p> <p>固定割り当てを使用する場合、つまり、mode パラメータを static に設定する場合のみ必要となります。</p> <p>ネットワークの IP アドレスのバージョン、つまり、ip.family パラメータの値に対応する IPv4 または IPv6 アドレスを設定する必要があります。</p> <p>IPv4 アドレスは、RFC 790 ガイドラインに準拠する必要があります。</p> <p>IPv6 アドレスは、RFC 2373 ガイドラインに準拠する必要があります。</p>
dns_servers	文字列値または配列値	<p>1つ以上の DNS サーバの IP アドレス。</p> <p>複数の DNS サーバを設定するには、文字列のカンマ区切りのリストか単一の文字列としてのカンマ区切りのリストを使用します。次に例を示します。</p> <pre>["x.y.z.a", "x.y.z.b"]</pre> <p>または</p> <pre>"x.y.z.a, x.y.z.b"</pre> <p>mode パラメータを static に設定する場合は任意で使用します。mode を DHCP に設定する場合はサポートされません。</p>
prefix	文字列	<p>ネットワーク プリフィックス長。</p> <p>mode パラメータを static に設定する場合のみ使用します。mode パラメータを dhcp に設定する場合は削除します。</p> <p>ネットワーク プリフィックス長は、サブネット マスクに設定されているビット数です。たとえば、サブネット マスクが 255.255.255.0 である場合は、バイナリ バージョンのプリフィックス長は 24 ビットとなるため、ネットワーク プリフィックス長は 24 になります。</p> <p>IPv4 バージョンの場合、値は、0 から 32 の間である必要があります。</p> <p>IPv6 バージョンの場合、値は、0 から 128 の間である必要があります。</p>
gateway	文字列	<p>デフォルト ゲートウェイの IP アドレス。</p> <p>IPv6 バージョンの場合、値を default にできます。</p>

表 2-13. new_vcsa セクション、network サブセクションの構成パラメータ (続き)

名前	タイプ	説明
ports	文字列	<p>オプション。直接 HTTP 接続で vCenter Server Appliance が使用するポート番号。デフォルトでは、ポート 80 がリクエストを HTTPS ポート 443 にリダイレクトします。vCenter Server の HTTP および HTTPS ポートはカスタマイズできます。カスタムの HTTP および HTTPS ポート番号を指定する場合、vCenter Server が使用中のポートや、HTTP および HTTPS のデフォルトのポートである 80、443 は使用しないでください。</p> <p>カスタム ポートを指定するオプションは、HTTP ポートの場合には、<code>"rhttpproxy.ext.port1":"port_number"</code>、および HTTPS ポートの場合には、<code>"rhttpproxy.ext.port2":"port_number"</code> です。</p> <p>次の例では、HTTP ポートおよび HTTPS ポートにポート 81 およびポート 444 を指定します。</p> <pre>ports: {"rhttpproxy.ext.port1":"81", "rhttpproxy.ext.port2":"444"}</pre> <p>vCenter Server で使用されるポートの詳細については、vCenter Server に必要なポート を参照してください。</p>
system_name	文字列	<p>プライマリ ネットワーク ID。</p> <p>IP アドレスまたは FQDN。FQDN が望ましい。</p> <p>デプロイ後に、このパラメータの値を変更することはできません。</p> <p>FQDN およびドット付き 10 進数は、RFC 1123 ガイドラインに準拠する必要があります。</p>

表 2-14. new_vcsa セクション、os サブセクションの構成パラメータ

名前	タイプ	説明
password	文字列	<p>アプライアンスのオペレーティング システムの root ユーザーのパスワード。</p> <p>パスワードは 8~20 文字で入力し、1つ以上の大文字、1つ以上の小文字、1つ以上の数字、および1つ以上の特殊文字（ドル記号 (\$)、ハッシュ キー (#)、アット記号 (@)、ピリオド (.)、感嘆符 (!) など）が含まれている必要があります。すべての文字は、スペース以外の下位 ASCII 文字にする必要があります。</p>
ntp_servers	文字列または配列	<p>オプション。時刻同期に使用する 1つ以上の NTP サーバのホスト名または IP アドレス。</p> <p>複数の NTP サーバを設定するには、文字列のカンマ区切りのリストか単一の文字列としてのカンマ区切りのリストを使用します。次に例を示します。</p> <pre>["x.y.z.a", "x.y.z.b"]</pre> <p>または</p> <pre>"x.y.z.a, x.y.z.b"</pre>
ssh_enable	Boolean	<p>アプライアンスへの SSH 管理者ログインを有効にするには、<code>true</code> に設定します。</p> <p>注： vCenter Server Appliance の高可用性には、アプライアンスへのリモート SSH アクセスが必要です。</p>
time_tools_sync	Boolean	<p>オプション。<code>true</code> に設定すると、VMware Tools 時刻同期を使用するアプライアンスをデプロイします。VMware Tools は、アプライアンスの時刻を ESXi ホストの時刻と同期します。時刻同期に NTP サーバを設定した場合、つまり <code>ntp.servers</code> パラメータを設定した場合は、無視されます。</p>

表 2-15. new_vcса セクション、sso サブセクションの構成パラメータ

名前	タイプ	説明
password	文字列	vCenter Single Sign-On 管理者ユーザーのパスワード、 administrator@your_domain_name。 新しい vCenter Single Sign-On ドメインに最初のインスタンスとして vCenter Server Appliance をデプロイする場合は、vCenter Single Sign-On 管理者ユーザーのパスワードを設定する必要があります。 パスワードは 8~20 文字で入力し、1 つ以上の大文字、1 つ以上の小文字、1 つ以上の数字、および 1 つ以上の特殊文字（ドル記号 (\$)、ハッシュ キー (#)、アット記号 (@)、ピリオド (.)、感嘆符 (!) など）が含まれている必要があります。すべての文字は、ASCII 文字である必要があります。
domain_name	文字列	vCenter Single Sign-On ドメイン名 (vsphere.local など)。 新しい vCenter Single Sign-On ドメインに最初のインスタンスとして vCenter Server Appliance をデプロイする場合は、新しい vCenter Single Sign-On ドメインの名前を設定する必要があります。
replication_partner_hostname	文字列	パートナー vCenter Server のシステム名。 既存の vCenter Single Sign-On ドメインにレプリケーション パートナーをデプロイする場合のみ必要です。
sso_port	整数	パートナー vCenter Server の HTTPS リバース プロキシ ポート。 デフォルトのポートは 443 です。パートナーがカスタム HTTPS リバース プロキシ ポートを使用する場合のみ使用します。

ceip セクションの構成パラメータ

表 2-16. ceip セクション、settings サブセクションの構成パラメータ

名前	タイプ	説明
ceip_enabled	Boolean	このアプライアンスの CEIP に参加するには、true に設定します。

CLI デプロイ コマンドの構文

デプロイ コマンドの実行パラメータを設定するには、コマンドに引数を使用します。

CLI デプロイ コマンドに、複数の引数をスペース区切りで追加できます。

```
vcса-deploy install path_to_the_json_filelist_of_arguments
```

引数	説明
--accept-eula	エンドユーザー使用許諾契約書に同意します。 デプロイ コマンドを実行するには、この引数が必要です。
--acknowledge-ceip	VMware カスタム エクスペリエンス改善プログラム (CEIP) へ参加を承諾します。 ceip.enabled パラメータが JSON デプロイ テンプレートで true に設定されている場合に必要となります。
-v, --verbose	コンソール出力にデバッグ情報を追加します。

引数	説明
-t, --terse	コンソール出力を非表示にします。警告およびエラーメッセージのみ表示します。
--log-dir <i>LOG_DIR</i>	ログおよびその他の出力ファイルの保存場所を設定します。
--skip-ovftool-verification	JSON ファイルの構成パラメータの基本的な検証を実行し、アプライアンスをデプロイします。OVF ツールのパラメータ検証は実行しません。
--no-esx-ssl-verify	ESXi 接続の SSL 検証はスキップします。 重要: このオプションは使用しないでください。ターゲット ESXi ホストの ID が検証されないため、デプロイ中またはデプロイ後に問題が発生する可能性があります。
--no-ssl-certificate-verification	すべてのサーバ接続でセキュリティ証明書の検証をスキップします。
--operation-id <i>OPERATION_ID</i>	インストール アクティビティを追跡するための操作 ID を提供します。
--pause-on-warnings	一時停止して、警告に対する承諾を待ちます。
--verify-template-only	JSON ファイルの構成パラメータの基本的なテンプレートの検証を実行します。アプライアンスはデプロイされません。
--precheck-only	基本的なテンプレートの検証と OVF Tool パラメータの検証のみを実行します。アプライアンスはデプロイされません。
--sso-ssl-thumbprint <i>SSL-SHA1-THUMBPRINT</i>	指定された SHA1 サムプリントに対してサーバ証明書を検証します。
-h, --help	vcsa-deploy install コマンドのヘルプメッセージを表示します。
--template-help	JSON デプロイ ファイルの構成パラメータの仕様に関するヘルプメッセージを表示します。

実行が完了したら、コマンドの終了コードを取得することができます。

終了コード	説明
0	コマンドの実行は正常に完了
1	ランタイム エラー
2	検証エラー
3	テンプレート エラー

CLI を使用した vCenter Server アプライアンスのデプロイ

CLI インストーラを使用すると、vCenter Server アプライアンスの無人デプロイを行うことができます。CLI デプロイは、アプライアンスをデプロイするネットワークにある Windows、Linux、または Mac のマシンから実行する必要があります。

前提条件

- vCenter Server アプライアンスのデプロイの前提条件を参照してください。
- CLI デプロイ用の JSON 構成ファイルの準備。

- CLI デプロイ コマンドの構文を確認します。
- クライアント マシンへのログインに使用するユーザー名、vCenter Server インストーラへのパス、JSON 構成ファイルへのパス、JSON 構成ファイル内の文字列が ASCII 文字のみ含むことを確認します。拡張 ASCII および非 ASCII 文字はサポートされません。
- Windows 10 より前のバージョンの Windows では、このユーティリティを実行するために、Visual C++ 再頒布可能ライブラリのバージョン 14 以降をインストールする必要があります。これらのライブラリの Microsoft インストーラは、`vcasa\ovftool\win32\vc redistrib` ディレクトリにあります。

手順

- 1 オペレーティング システムの `vcasa-cli-installer` サブディレクトリに移動します。
 - Windows OS でデプロイを実行している場合は、`vcasa-cli-installer\win32` ディレクトリに移動します。
 - Linux OS でデプロイを実行している場合は、`vcasa-cli-installer/lin64` ディレクトリに移動します。
 - Mac OS でデプロイを実行している場合は、`vcasa-cli-installer/mac` ディレクトリに移動します。
- 2 (オプション) アプライアンスをデプロイしないでデプロイ前のチェックを実行し、デプロイ テンプレートが正しく準備されたことを確認します。

```
vcasa-deploy install --precheck-only path_to_the_json_file
```

- 3 デプロイ コマンドを実行します。

```
vcasa-deploy install --accept-eula --acknowledge-ceip optional_arguments
path_to_the_json_file
```

optional_arguments を使用して、スペース区切りの引数を入力し、デプロイ コマンドに追加の実行パラメータを設定します。

例えば、インストーラが生成するログなどの出力ファイルの場所を設定することができます。

```
vcasa-deploy install --accept-eula --acknowledge-ceip --log-dir=path_to_the_location
path_to_the_json_file
```

CLI を使用した複数の vCenter Server アプライアンスのデプロイ

CLI インストーラを使用して、vCenter Server アプライアンスの複数のインスタンスを同時に (バッチ モードで) デプロイできます。

複数のインスタンスを同時にデプロイするには、環境内のすべての vCenter Server インスタンスについて JSON テンプレートを作成します。CLI インストーラは、JSON テンプレートを使用して環境のトポロジを評価し、順序を決定します。このため、JSON テンプレートでは、環境内で相互に依存しているすべての vCenter Server インスタンスに対して固定 IP アドレスを使用する必要があります。

重要： 各アプライアンス用に作成する JSON テンプレートでは、依存関係がある環境で他のアプライアンスのネットワーク アドレスを解決するために固定 IP アドレスを使用する必要があります。

一括導入を実行するには、環境を定義する JSON テンプレートを、単一のディレクトリに配置します。CLI インストーラは、呼び出し時に JSON テンプレートで定義されているトポロジを使用して、既存の展開をデプロイします。

手順

- 1 ワークスペースで、一括導入用の JSON ファイルを格納するフォルダを作成します。たとえば、`MyWorkspace/BatchDeploy` のようなフォルダを作成します。
- 2 各 JSON 構成ファイルを準備し、バッチ導入フォルダにファイルをコピーします。JSON ファイルの構成手順については、[CLI デプロイ用の JSON 構成ファイルの準備](#)を参照してください。
- 3 オペレーティング システムの `vcsa-cli-installer` サブディレクトリに移動します。
 - Windows OS でデプロイを実行している場合は、`vcsa-cli-installer\win32` ディレクトリに移動します。
 - Linux OS でデプロイを実行している場合は、`vcsa-cli-installer/lin64` ディレクトリに移動します。
 - Mac OS でデプロイを実行している場合は、`vcsa-cli-installer/mac` ディレクトリに移動します。
- 4 (オプション) アプライアンスをデプロイしないでデプロイ前のチェックを実行し、デプロイ テンプレートが正しく準備されたことを確認します。例：

```
vcsa-deploy install --precheck-only MyWorkspace/BatchDeploy
```

- 5 デプロイ コマンドを実行します。次に例を示します。

```
vcsa-deploy install --accept-eula --acknowledge-ceip optional_arguments MyWorkspace/  
BatchDeploy
```

`optional_arguments` を使用して、スペース区切りの引数を入力し、デプロイ コマンドに追加の実行パラメータを設定します。

例えば、インストーラが生成するログなどの出力ファイルの場所を設定することができます。

```
vcsa-deploy install --accept-eula --acknowledge-ceip --log-dir=path_to_the_location  
MyWorkspace/BatchDeploy
```

vCenter Server のファイルベースのバックアップとリストア

3

vCenter Server は、ファイルベースのバックアップとリストアに対応しています。障害が発生しても、このメカニズムを使用して環境をリカバリすることができます。

vCenter Server インターフェイスを使用して、vCenter Server のファイルベース バックアップを作成できます。バックアップの作成後、アプライアンスの GUI インストーラを使用してリストアすることができます。

ファイルベースのバックアップは、vCenter Server 管理インターフェイスを使用し、vCenter Server の主要構成やインベントリ、履歴データを自由に選んで実行します。バックアップ データは、FTP、FTPS、HTTP、HTTPS、SFTP、NFS、または SMB のいずれかを使用してリモート システムにストリーミングされます。バックアップは、vCenter Server には保存されません。

ファイル ベースのリストアを実行できるのは、vCenter Server インターフェイスを使用してバックアップした vCenter Server だけです。そのためのリストア操作は、vCenter Server アプライアンスの GUI インストーラを使用して実行できます。この作業は、新しい vCenter Server アプライアンスをデプロイしてそのデータをファイルベースのバックアップから新しいアプライアンスにコピーすることによって行います。

重要： vCenter Server High Availability クラスタをバックアップした場合、その操作で保存されるのは、プライマリ vCenter Server インスタンスだけです。vCenter Server High Availability クラスタをリストアする前に、アクティブ ノード、パッシブ ノード、監視ノードをパワーオフしておく必要があります。リストア操作では、vCenter Server が非 vCenter Server High Availability モードで復元されます。リストア操作が正常完了した後でクラスタを再構築する必要があります。

この章には、次のトピックが含まれています。

- [ファイルベースのバックアップとリストアに関する考慮事項と制限](#)
- [ファイルベースのバックアップのスケジュール設定](#)
- [vCenter Server 管理インターフェイスを使用した vCenter Server の手動によるバックアップ](#)
- [ファイルベースのバックアップからの vCenter Server のリストア](#)

ファイルベースのバックアップとリストアに関する考慮事項と制限

vCenter Server 環境をバックアップまたはリストアするときは、以下の考慮事項と制限に注意してください。

プロトコル

ファイルベースのバックアップとリストアのプロトコルには、以下の考慮事項があります。

- FTP と HTTP は安全なプロトコルではありません。
- バックアップ サーバは、vCenter Server ごとに 10 以上の同時接続数をサポートしている必要があります。
- アップロードには書き込み権限が、ダウンロードには読み取り権限が必要です。
- FTPS でサポートされるのは明示モードだけです。
- HTTP または HTTPS を使用する場合、バックアップ Web サーバで WebDAV を有効にする必要があります。
- HTTP プロキシ サーバ経由でのデータ転送に使用できるのは FTP、FTPS、HTTP、HTTPS だけです。
- vCenter Server のファイルベースのバックアップとリストアには、IPv4 と IPv6 の URL を使用できます。バックアップ サーバと vCenter Server 間の IP バージョンの混合モードはサポートされません。

構成

リストア後、以下の構成は、バックアップが作成されたときの状態に戻ります。

- 仮想マシンのリソース設定
- リソース プールの階層と設定
- クラスタとホスト間のメンバーシップ
- DRS 構成およびルール

Storage DRS

構成が変わっている場合、リストア後に以下の構成が変化することがあります。

- データストア クラスタ構成
- データストア クラスタのメンバーシップ
- データストア I/O リソース管理 (Storage I/O Control) の設定
- データストアとデータセンター間のメンバーシップ
- ホストとデータストア間のメンバーシップ

Distributed Power Management

バックアップ後にホストをスタンバイ モードにすると、バックアップへのリストア時に vCenter Server がホストのスタンバイ モードを強制終了する場合があります。

Distributed Switch

Distributed Switch を使用する場合は、バックアップにリストアする前に、Distributed Switch の設定を別々にエクスポートすることをお勧めします。リストア後に設定をインポートすることができます。この考慮事項を省略した場合は、バックアップ後に、Distributed Switch に加えられた変更を失う可能性があります。手順の詳細については、VMware ナレッジベースの記事 <http://kb.vmware.com/kb/2034602> を参照してください。

コンテンツ ライブラリ

バックアップ後にライブラリまたはアイテムを削除した場合、リストア後にそれらのライブラリやアイテムにアクセスしたりそれらを使用したりすることはできません。このようなライブラリとアイテムは削除のみが可能です。ストレージ バックアップ内に見つからないファイルまたはフォルダがあることを示す警告メッセージが通知されます。

バックアップ後に新しいアイテムやアイテム ファイルを作成しても、リストア操作後の Content Library Service に新しいアイテムやファイルの記録はありません。ストレージ バックアップ上に余分なフォルダまたはファイルが見つかったことを示す警告が通知されます。

バックアップ後に新しいライブラリを作成しても、リストア後の Content Library Service には、新しいライブラリの記録はありません。ライブラリのコンテンツはストレージ バッキングに存在しますが、警告は表示されません。新しいライブラリは手動で消去する必要があります。

仮想マシンのライフサイクルの操作

- vCenter Server インスタンスでインフライト再配置処理中に作成されたバックアップから vCenter Server をリストアする。

vCenter Server のリストア後、vCenter Server における仮想マシンの表示と ESXi における仮想マシンの表示とが一致しない場合があります。これは、vCenter Server 上でインフライト処理中にバックアップを実行した場合にも当てはまります。vCenter Server のリストア後に仮想マシンが表示されなくなった場合は、次の各ケースを参照してください。

- a 表示されなくなった仮想マシンがターゲットの ESXi ホスト上に配置され、ターゲットの ESXi ホストに登録されているが、親がないか vCenter Server インベントリ内にはない場合。仮想マシンを手動で vCenter Server インベントリに追加する必要があります。
- b 表示されなくなった仮想マシンがターゲット ESXi ホスト上に配置されているが、ターゲット ESXi ホストに登録されておらず、vCenter Server インベントリ内にもない場合。仮想マシンを ESXi ホストに手動で登録し、vCenter Server インベントリに仮想マシンを追加し直す必要があります。
- c 表示されなくなった仮想マシンがターゲット ESXi ホスト上に配置されているが、ターゲット ESXi ホストに登録されていない場合。vCenter Server インスタンスでは、見つからない仮想マシンが実体なしとしてマークされます。仮想マシンを vCenter Server インベントリから削除して再度追加する必要があります。

- 古いリンク クローン仮想マシン レイアウトを持つバックアップから vCenter Server リストアする。

バックアップ後にリンク クローン仮想マシンを作成し、古いバックアップから vCenter Server をリストアした場合、リストア後、その新しいリンク クローン仮想マシンを vCenter Server が検出するまで、新しいリンク クローン仮想マシンは vCenter Server に検出されません。新しいリンク クローン仮想マシンが検出される前に既存の仮想マシンをすべて削除した場合、既存の仮想マシンが削除されたことでディスクの欠損が生じ、新しいリンク クローンが破損します。これを避けるためには、すべてのリンク クローン仮想マシンが vCenter Server よって検出されるのを待って、仮想マシンを削除してください。

- 仮想マシンの登録中に取得されたバックアップからの vCenter Server のリストア。

バックアップ中に仮想マシンを登録し、古いバックアップから vCenter Server をリストアした場合、リストア後、その仮想マシンは vCenter Server インスタンスで実体なしとしてマークされます。仮想マシンを手動で vCenter Server インベントリに追加する必要があります。

vSphere High Availability

バックアップから vCenter Server をリストアした結果、vSphere HA クラスタ状態 (HostList、ClusterConfiguration、仮想マシンの保護状態) が古いバージョンにロールバックされる一方、そのクラスタ内のホストでは、クラスタ状態が最新バージョンになるという食い違いが生じることがあります。vSphere HA クラスタの状態は、リストアおよびバックアップ操作の前で変化しないようにする必要があります。そうしないと、以下の問題が生じる可能性があります。

- バックアップ後や vCenter Server のリストア前に vSphere HA クラスタにホストを追加した場合または vSphere HA クラスタからホストを削除した場合、HA クラスタには属しているものの vCenter Server の管理下でないホストに仮想マシンがフェイルオーバーされる可能性があります。
- vSphere HA クラスタに属しているホスト上の vSphere HA エージェントで、新しい仮想マシンの保護状態が更新されません。その結果、仮想マシンが保護されなかったり、保護が解除されたりします。
- vSphere HA クラスタに属しているホスト上の vSphere HA エージェントで、新しいクラスタ構成状態が更新されません。

vCenter High Availability

vCenter Server をリストアするには、vCenter HA の再構成が必要です。

ストレージ ポリシー ベースの管理

バックアップから vCenter Server をリストアすると、ストレージ ポリシーやストレージ プロバイダ、仮想マシンに関連して次の不整合が生じることがあります。

- バックアップ後に登録されたストレージ プロバイダが失われます。
- バックアップ後に登録解除されたストレージ プロバイダが再度表示され、場合によっては異なるプロバイダ ステータスが表示されます。
- バックアップ後にストレージ ポリシーに対して行われた作成、削除、更新などの変更が失われます。
- バックアップ後にストレージ ポリシー コンポーネントに対して行われた作成、削除、更新などの変更が失われます。
- バックアップ後にデータストアに対して行われたデフォルトのポリシー構成の変更が失われます。

- 仮想マシンとそのディスクのストレージ ポリシーについての関連付け、およびそれらのポリシーのコンプライアンスに変更が発生する場合があります。

vSAN (Virtual Storage Area Network)

バックアップから vCenter Server をリストアすると、vSAN に不整合が生じる場合があります。vSAN の健全性をチェックする方法については、『VMware vSAN の管理』を参照してください。

パッチ適用

バックアップから vCenter Server をリストアすると、セキュリティ パッチが失われることがあります。リストアの完了後にセキュリティ パッチを再度適用する必要があります。vCenter Server のパッチ適用については、『vSphere のアップグレード』を参照してください。

ファイルベースのバックアップのスケジュール設定

vSphere 6.7 以降では、ファイルベースのバックアップのスケジュール設定ができます。定期的なバックアップを実行するために使用するスケジュールを設定できます。

スケジュールは、バックアップの場所、繰り返し、およびバックアップの保存に関する情報を使って設定できます。一度に 1 つのスケジュールのみを設定できます。

前提条件

- バックアップを格納するために必要なディスク容量を確保した FTP、FTPS、HTTP、HTTPS、SFTP、NFS、SMB のいずれかのサーバが実行中である必要があります。

手順

- 1 Web ブラウザで、vCenter Server 管理インターフェイス (<https://appliance-IP-address-or-FQDN:5480>) に移動します。
- 2 root としてログインします。
- 3 vCenter Server の管理インターフェイスで、[バックアップ] をクリックします。
- 4 バックアップ スケジュールを設定するには、[構成] をクリックします。
- 5 バックアップの場所の詳細を入力します。

オプション	説明
バックアップの場所	バックアップの場所を入力します。これには、バックアップ サーバへの接続に使用するプロトコル、ポート、サーバアドレス、およびバックアップ ファイルを保存するバックアップ フォルダを含めます。 FTP、FTPS、HTTP、HTTPS、SFTP、NFS、SMB のいずれかのプロトコルを使用します。 FTP、FTPS、HTTP、HTTPS の場合、サービス用に構成されている home ディレクトリがパスの起点となります。
バックアップ サーバの認証情報	バックアップ サーバの書き込み権限を持つユーザーのユーザー名とパスワードを入力します。

6 バックアップのスケジュールの繰り返し条件と時刻を設定します。

繰り返しは毎日、毎週のほか、週の特定の曜日または複数の曜日に実行するようにカスタマイズできます。バックアップを実行する時刻を指定できます。デフォルトは午後 11 時 59 分です。

7 (オプション) バックアップ ファイルを暗号化する場合は、暗号化パスワードを入力します。

バックアップ データを暗号化するように選択した場合は、リストア手順用の暗号化パスワードを使用する必要があります。

8 [全てのバックアップを保持] を選択するか、保持するバックアップの数を入力します。

保持情報は、指定された vCenter Server について保持されるバックアップの数を示します。

9 (オプション) 別途データベースから履歴データをバックアップするには、[統計情報、イベント、タスク]を選択します。

10 [作成] をクリックします。

バックアップ スケジュール情報が [バックアップ] ページに表示されます。

結果

完了したバックアップと進行中のバックアップが [アクティビティ] に表示されます。

次のステップ

既存のスケジュール情報ですぐにバックアップを実行するには、[今すぐバックアップ] ダイアログ ボックスのバックアップ スケジュールで [バックアップ スケジュールに指定されたバックアップの場所とユーザー名を使用します] を選択します。

vCenter Server 管理インターフェイスを使用した vCenter Server の手動によるバックアップ

vCenter Server インスタンスのバックアップは、vCenter Server 管理インターフェイスから実行することができます。バックアップ ファイルに履歴データ (統計情報、イベント、タスク) を含めるかどうかを選択できます。

注： vCenter High Availability クラスタのバックアップ操作で保存されるのはアクティブ ノードだけです。

前提条件

- バックアップを格納するために必要なディスク容量を確保した FTP、FTPS、HTTP、HTTPS、SFTP、NFS、SMB のいずれかのサーバが実行中である必要があります。

手順

1 Web ブラウザで、vCenter Server 管理インターフェイス (<https://appliance-IP-address-or-FQDN:5480>) に移動します。

2 root としてログインします。

3 vCenter Server の管理インターフェイスで、[バックアップ] をクリックします。

[アクティビティ] の下のテーブルに、vCenter Server の最新のバックアップのバージョンが表示されます。

- 4 [今すぐバックアップ] をクリックします。

[バックアップ アプライアンス] ウィザードが表示されます。

- 5 (オプション) スケジューリングされたバックアップの情報を使用するには、[バックアップ スケジュールに指定されたバックアップの場所とユーザー名を使用します] を選択します。
- 6 バックアップの場所の詳細を入力します。

オプション	説明
バックアップの場所	バックアップの場所を入力します。これには、バックアップ サーバへの接続に使用するプロトコル、ポート、サーバアドレス、およびバックアップ ファイルを保存するバックアップ フォルダを含めます。 FTP、FTPS、HTTP、HTTPS、SFTP、NFS、SMB のいずれかのプロトコルを使用します。 FTP、FTPS、HTTP、HTTPS の場合、サービス用に構成されている home ディレクトリがパスの起点となります。
バックアップ サーバの認証情報	バックアップ サーバの書き込み権限を持つユーザーのユーザー名とパスワードを入力します。 注： ユーザー名とパスワードに使用できるのは ASCII 文字のみです。

- 7 (オプション) バックアップ ファイルを暗号化する場合は、暗号化パスワードを入力します。

バックアップ データを暗号化するように選択した場合は、リストア手順用の暗号化パスワードを使用する必要があります。

- 8 (オプション) 別途データベースから履歴データをバックアップするには、[統計情報、イベント、タスク] を選択します。
- 9 (オプション) [説明] テキスト ボックスに、バックアップの説明を入力します。
- 10 [開始] をクリックしてバックアップ プロセスを開始します。

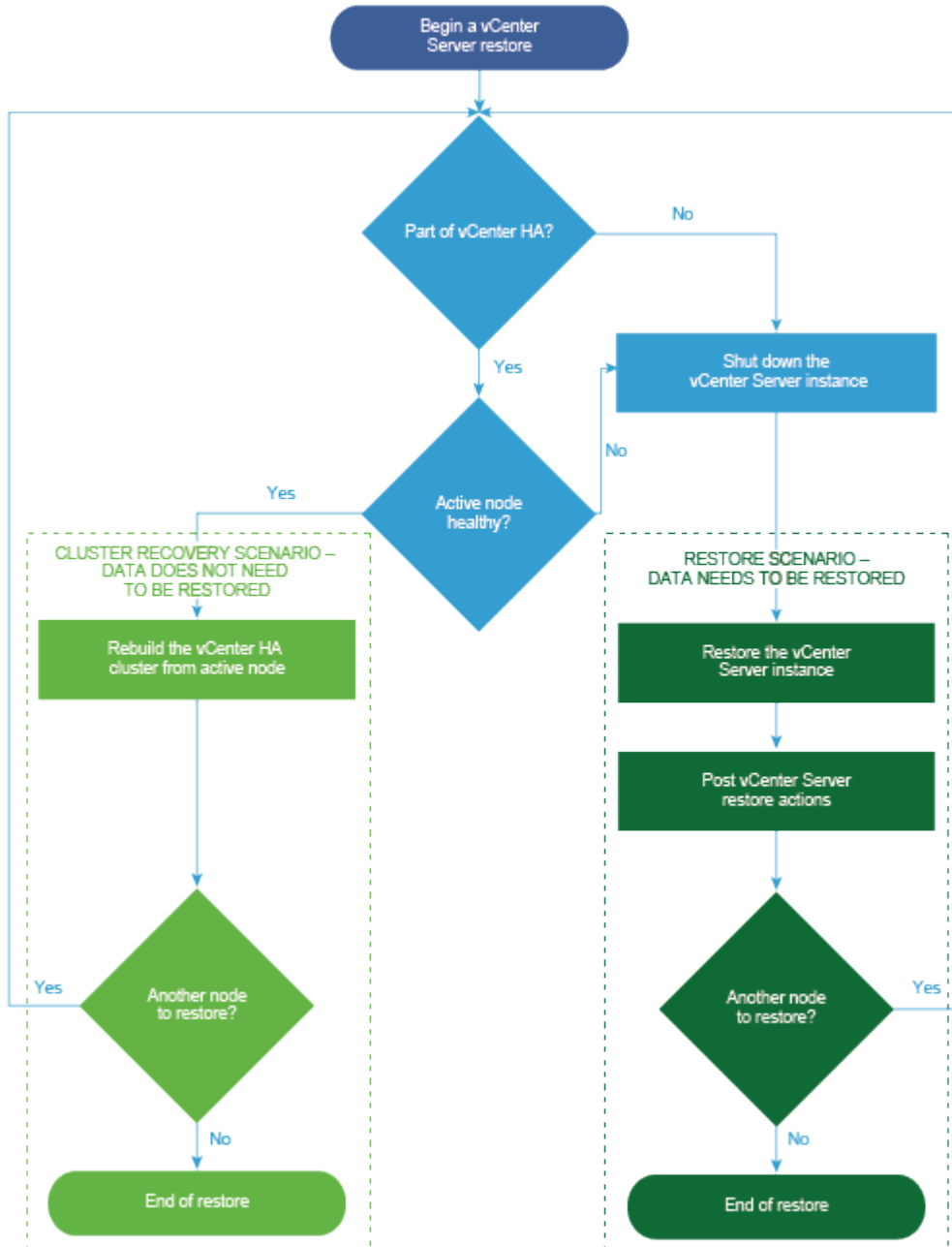
結果

完了したバックアップと進行中のバックアップが [アクティビティ] に表示されます。

ファイルベースのバックアップからの vCenter Server のリストア

vCenter Server は、vCenter Server アプライアンス GUI インストーラを使用して ESXi ホストまたは vCenter Server インスタンスにリストアすることができます。リストア手順には、2 つの段階があります。第 1 段階では、新しい vCenter Server アプライアンスをデプロイします。第 2 段階では、ファイルベースのバックアップで保存したデータを新しくデプロイした vCenter Server に入力します。

図 3-1. vCenter Server リストア ワークフロー



前提条件

- システムがソフトウェアおよびハードウェアの最小要件を満たしていることを確認します。を参照してください。

- vCenter Server インスタンスが vCenter High Availability クラスタの構成要素である場合、vCenter Server をリストアする前に、クラスタのアクティブ ノード、パッシブ ノード、監視ノードをパワーオフしておく必要があります。

手順

1 ステージ 1 - 新しいアプライアンスをデプロイ

リストア プロセスのステージ 1 では、OVA ファイル (vCenter Server の GUI インストーラに含まれる) をデプロイします。

2 ステージ 2 - 新しくデプロイされたアプライアンスにデータを転送

OVA デプロイが完了すると、リストア プロセスのステージ 2 にリダイレクトされ、バックアップ場所にあるデータが、新しくデプロイされた vCenter Server Appliance にコピーされます。

ステージ 1 - 新しいアプライアンスをデプロイ

リストア プロセスのステージ 1 では、OVA ファイル (vCenter Server の GUI インストーラに含まれる) をデプロイします。

リストアの第 1 ステージで GUI インストーラを使用する代わりに、vSphere Client を使用して、新しい vCenter Server Appliance の OVA ファイルをデプロイすることもできます。OVA デプロイの後は、新しくデプロイしたアプライアンスの vCenter Server 管理インターフェイスにログインし、リストア プロセスの第 2 ステージを続行する必要があります。vSphere Client を使用した OVA ファイルのデプロイについては、『vSphere の仮想マシン管理 vSphere 仮想マシン管理』の「OVF または OVA テンプレートのデプロイ」を参照してください。

前提条件

- vCenter Server インストーラをダウンロードしてマウントします。[vCenter Server インストーラのダウンロードおよびマウント](#)を参照してください。

注： vCenter Server 製品パッチが適用されている製品からバックアップをリストアする場合は、この特定のバッチの ISO 全体をダウンロードする必要があります。[VMware vSphere のダウンロード](#)を参照してください。

- ESXi ホストで vCenter Server をリストアする場合は、ターゲットの ESXi ホストがロックダウン、メンテナンス モード、完全に自動化された DRS クラスタの一部ではないことを確認します。
- vCenter Server インベントリの DRS クラスタの vCenter Server をリストアする場合は、クラスタに、ロックダウンまたはメンテナンス モードでない ESXi ホストが少なくとも 1 台含まれていることを確認します。
- アプライアンスに固定 IP アドレスを割り当てる場合は、IP アドレス用に DNS レコードの正引きおよび逆引きが設定されていることを確認します。
- まだ実行中の vCenter Server インスタンスをリストアする場合は、バックアップ済みの vCenter Server をパワーオフしてからリストア操作を開始してください。

手順

- 1 vCenter Server インストーラで、vcsa-ui-installer ディレクトリから該当するオペレーティング システムのサブディレクトリに移動し、インストール実行ファイルを実行します。
 - Windows OS の場合は、win32 サブディレクトリに移動して installer.exe ファイルを実行します。
 - Linux OS の場合は、lin64 サブディレクトリに移動して installer ファイルを実行します。
 - Mac OS の場合は、mac サブディレクトリに移動して Installer.app ファイルを実行します。
- 2 ホーム画面で、[リストア] をクリックします。
- 3 [概要] ページを確認してリストアのプロセスを理解し、[次へ] をクリックします。
- 4 使用許諾契約書を読んで同意し、[次へ] をクリックします。
- 5 [バックアップの詳細を入力] ページで、リストアするバックアップ ファイルの詳細を入力し、[次へ] をクリックします。

オプション	説明
バックアップの場所	<p>バックアップ ファイルの格納先サーバのアドレスとバックアップ フォルダを入力します。バックアップ サーバの IP アドレスまたはホスト名を入力し、バックアップ フォルダの場所を参照することもできます。ご使用のバックアップ サーバからバックアップを取得するためのプロトコルを指定します。FTP、FTPS、HTTP、HTTPS、SFTP、NFS、SMB のいずれかを選択してください。次に例を示します。</p> <pre>ftp://<server_IP_address>/tmp/vCenter/ hostname_vcenter.com/<backup_filename></pre>
ユーザー名	バックアップ サーバの読み取り権限を持つユーザーのユーザー名を入力します。
パスワード	バックアップ サーバの読み取り権限を持つユーザーのパスワードを入力します。

- 6 バックアップの情報を確認し、[次へ] をクリックします。

7 リストア操作で使用する vCenter Server アプライアンスをデプロイする ESXi ホストまたは vCenter Server に接続します。

オプション	手順
リストア操作で使用するアプライアンスをデプロイする ESXi ホストに接続できます。	<ol style="list-style-type: none"> ESXi ホストの完全修飾ドメイン名 (FQDN) のアドレスまたは IP アドレスを入力します。 ESXi ホストの HTTPS ポートを入力します。 ESXi ホストの管理者権限を持つユーザー (たとえば、root ユーザー) のユーザー名とパスワードを入力します。 [次へ] をクリックします。 証明書の警告にターゲットの ESXi ホストにインストールされた SSL 証明書の SHA1 サムプリントが表示されていることを確認し、[はい] をクリックして証明書サムプリントを受け入れます。
vCenter Server インスタンスに接続してインベントリを参照し、リストア操作で使用するアプライアンスをデプロイする ESXi ホストまたは DRS クラスタを選択することができます。	<ol style="list-style-type: none"> vCenter Server インスタンスの FQDN アドレスまたは IP アドレスを入力します。 vCenter Server インスタンスの HTTPS ポートを入力します。 vCenter Server インスタンス上の vCenter Single Sign-On 管理者権限を持つユーザー (例: administrator@your_domain_name ユーザー) のユーザー名とパスワードを入力します。 [次へ] をクリックします。 証明書の警告にターゲットの vCenter Server インスタンスにインストールされた SSL 証明書の SHA1 サムプリントが表示されていることを確認し、[はい] をクリックしてこれを受け入れます。 アプライアンスをデプロイする ESXi ホストまたは DRS クラスタが含まれているデータセンターまたはデータセンター フォルダを選択し、[次へ] をクリックします。 <p>注: ロックダウン モードまたはメンテナンス モードでない ESXi ホストが 1 つ以上含まれるデータセンターまたはデータセンター フォルダを選択する必要があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> アプライアンスをデプロイする ESXi ホストまたは DRS クラスタを選択し、[次へ] をクリックします。

8 証明書の警告を受け入れます。

9 vCenter Server Appliance の名前を入力し、root ユーザーのパスワードを設定して、[次へ] をクリックします。

10 ご使用の vSphere インベントリのサイズに応じて新しい vCenter Server Appliance のデプロイ サイズを選択します。

デプロイ サイズのオプション	説明
極小	2 個の vCPU と 12 GB のメモリが搭載されたアプライアンスをデプロイします。ホストの数が 10 台、仮想マシンの数が 100 台までの環境に適しています。
小	4 個の CPU と 19 GB のメモリが搭載されたアプライアンスをデプロイします。ホストの数が 100 台、仮想マシンの数が 1,000 台までの環境に適しています。
中	8 個の CPU と 28 GB のメモリが搭載されたアプライアンスをデプロイします。ホストの数が 400 台、仮想マシンの数が 4,000 台までの環境に適しています。
大	16 個の CPU と 37 GB のメモリが搭載されたアプライアンスをデプロイします。ホストの数が 1,000 台、仮想マシンの数が 10,000 台までの環境に適しています。
特大	24 個の CPU と 56 GB のメモリが搭載されたアプライアンスをデプロイします。ホストの数が 2,500 台、仮想マシンの数が 45,000 台までの環境に適しています。

- 11 新しい vCenter Server Appliance のストレージ サイズを選択し、[次へ] をクリックします。

重要： リストアするアプライアンスのストレージ サイズを検討する必要があります。

ストレージサイズのオプション	極小規模のデプロイサイズの説明	小規模のデプロイサイズの説明	中規模のデプロイサイズの説明	大規模のデプロイサイズの説明	特大規模のデプロイサイズの説明
[デフォルト]	ストレージが 315 GB のアプライアンスをデプロイします。	ストレージが 380 GB のアプライアンスをデプロイします。	ストレージが 600 GB のアプライアンスをデプロイします。	ストレージが 965 GB のアプライアンスをデプロイします。	ストレージが 1705 GB のアプライアンスをデプロイします。
[大]	ストレージが 1390 GB のアプライアンスをデプロイします。	ストレージが 1435 GB のアプライアンスをデプロイします。	ストレージが 1600 GB のアプライアンスをデプロイします。	ストレージが 1665 GB のアプライアンスをデプロイします。	ストレージが 1805 GB のアプライアンスをデプロイします。
[特大]	ストレージが 3145 GB のアプライアンスをデプロイします。	ストレージが 3195GB のアプライアンスをデプロイします。	ストレージが 3360 GB のアプライアンスをデプロイします。	ストレージが 3425 GB のアプライアンスをデプロイします。	ストレージが 3565 GB のアプライアンスをデプロイします。

- 12 利用可能なデータストアのリストから、仮想マシンのすべての構成ファイルと仮想ディスクが格納される場所を選択します。また必要に応じて、[シンディスクモードを有効にする] を選択して、シンプロビジョニングを有効にします。
- 13 [ネットワーク設定の構成] ページで、vCenter Server のバックアップファイルから入力された設定を確認します。
- 14 (オプション) vCenter Server のリストア先となる現在のネットワーク環境に合わせてネットワーク構成を編集します。
- 15 [ステージ 1 の設定の確認] ページで、リストアされた vCenter Server アプライアンスのデプロイ設定を確認し、[完了] をクリックして OVA デプロイ プロセスを開始します。
- 16 OVA のデプロイが終了するまで待ってから、[続行] をクリックしてリストア プロセスのステージ 2 を続行し、デプロイされた新しいアプライアンスにサービスを転送します。

注： [閉じる] をクリックしてウィザードを終了した場合は、vCenter Server 管理インターフェイスにログインしてデータを転送する必要があります。

結果

新しくデプロイされた vCenter Server Appliance は、ターゲット サーバで実行されますが、バックアップ場所からデータがコピーされていません。

ステージ 2 - 新しくデプロイされたアプライアンスにデータを転送

OVA デプロイが完了すると、リストア プロセスのステージ 2 にリダイレクトされ、バックアップ場所にあるデータが、新しくデプロイされた vCenter Server Appliance にコピーされます。

手順

- 1 リストア プロセスのステージ 2 の概要を確認し、[次へ] をクリックします。

- 2 バックアップの詳細を確認し、[次へ] をクリックします。
- 3 vCenter ServerAppliance の拡張リンク モードがサポートされたノードをリストアする場合は、Single Sign-On の認証情報の提供を求められます。Single Sign-On のユーザー名とパスワードを入力し、[検証およびリカバリ] をクリックします。
- 4 [設定の確認] ページの情報を確認して [終了] をクリックし、[OK] をクリックして、リストア プロセスのステージ 2 を完了します。

リストア プロセスによって vCenter Server 管理サービスが再起動されます。再起動中に vCenter ServerManagement API にアクセスすることはできません。

重要: vCenter ServerAppliance 仮想マシンのリストア操作が失敗した場合、部分的にリストアされた仮想マシンをパワーオフして、削除する必要があります。その後、仮想マシンのリストアを再試行できます。

- 5 (オプション) リストア プロセスが終了したら、[https://vcenter_server_appliance_fqdn/ui] をクリックして vSphere Client に進み、vCenter Server インスタンスにログインするか、[https://vcenter_server_appliance_fqdn:443] をクリックして vCenter Server の [はじめに] ページに移動します。
- 6 [閉じる] をクリックして、ウィザードを終了します。
vCenter Server の [はじめに] のページにリダイレクトされます。
- 7 バックアップした vCenter ノードが vCenter High Availability クラスタの構成要素である場合は、リストア操作が正常に完了した後で最後のノードを再構成する必要があります。

バックアップ操作とリストア操作の方法については、『vSphere Availability』を参照してください。

次のステップ

リストア操作が正常に完了した後、すべてのストレージおよびサーバの完全損失が生じ、すべての物理ハードウェアまたはハードウェア内のデータが失われた場合は、VMware のナレッジベースの記事 (<http://kb.vmware.com/kb/76585>) の手順に従って、バックアップの実行時にシステムをリストア前の状態にリカバリします。

vCenter Server 環境のイメージベースのバックアップとリストア

4

vCenter Server が含まれる仮想マシンのバックアップとリストアには、サードパーティ製品を含む vSphere API を使用できます。

vCenter Server を含む仮想マシンのフル イメージ バックアップを実行できます。仮想マシンは、DNS によって正しく名前解決される完全修飾ドメイン名 (FQDN) を使用するか、そのホスト名が IP アドレスになるよう設定されている必要があります。

この章には、次のトピックが含まれています。

- イメージベースのバックアップとリストアに関する考慮事項と制限事項
- vCenter Server イメージベースの環境のリストア

イメージベースのバックアップとリストアに関する考慮事項と制限事項

vCenter Server 環境のリストアを行う場合は、次に示す考慮事項と制限事項に注意してください。

注： DHCP ネットワーク構成を持つ vCenter Server インスタンスのリストアを行うと、その IP アドレスが変更されることとなります。IP アドレスが変更されることにより、一部の vCenter Server サービスは適切に開始できなくなります。すべての vCenter Server サービスを正常に開始するには、リストアの実行後、リストアした vCenter Server インスタンスの IP アドレスを、バックアップの実行時にインスタンスに設定していた IP アドレスに構成し直す必要があります。

バックアップ前の NTP 時刻同期による時刻の同期

vCenter Server 展開のバックアップを作成する前に、vSphere ネットワーク上のすべてのコンポーネントの時刻が NTP 時刻同期を使用して同期されていることを確認します。[vSphere ネットワーク上の時刻の同期](#)を参照してください。

構成

リストア後、以下の構成は、バックアップが作成されたときの状態に戻ります。

- 仮想マシンのリソース設定
- リソース プールの階層と設定
- クラスタとホスト間のメンバーシップ

- DRS 構成およびルール

Storage DRS

構成が変わっている場合、リストア後に以下の構成が変化することがあります。

- データストア クラスタ構成
- データストア クラスタのメンバーシップ
- データストア I/O リソース管理 (Storage I/O Control) の設定
- データストアとデータセンター間のメンバーシップ
- ホストとデータストア間のメンバーシップ

Distributed Power Management

バックアップ後にホストをスタンバイ モードにすると、バックアップへのリストア時に vCenter Server がホストのスタンバイ モードを強制終了する場合があります。

Distributed Switch

Distributed Switch を使用する場合は、バックアップにリストアする前に、Distributed Switch の設定を別々にエクスポートすることをお勧めします。リストア後に設定をインポートすることができます。この考慮事項を省略した場合は、バックアップ後に、Distributed Switch に加えられた変更を失う可能性があります。手順の詳細については、VMware ナレッジベースの記事 <http://kb.vmware.com/kb/2034602> を参照してください。

コンテンツ ライブラリ

バックアップ後にライブラリまたはアイテムを削除した場合、リストア後にそれらのライブラリやアイテムにアクセスしたりそれらを使用したりすることはできません。このようなライブラリとアイテムは削除のみが可能です。ストレージ バックアップ内に見つからないファイルまたはフォルダがあることを示す警告メッセージが通知されます。

バックアップ後に新しいアイテムやアイテム ファイルを作成しても、リストア操作後の Content Library Service に新しいアイテムやファイルの記録はありません。ストレージ バックアップ上に余分なフォルダまたはファイルが見つかったことを示す警告が通知されます。

バックアップ後に新しいライブラリを作成しても、リストア後の Content Library Service には、新しいライブラリの記録はありません。ライブラリのコンテンツはストレージ バッキングに存在しますが、警告は表示されません。新しいライブラリは手動で消去する必要があります。

仮想マシンのライフサイクルの操作

- vCenter Server インスタンス内での再配置操作の実行中に取得されたバックアップからの vCenter Server のリストア。

vCenter Server のリストア後、仮想マシンの vCenter Server ビューが仮想マシンの ESXi ビューと同期されない場合があります。この現象は、vCenter Server で何らかの操作を実行しているときにバックアップを行った場合にも発生します。vCenter Server のリストア後に仮想マシンが表示されなくなった場合は、次の各ケースを参照してください。

- a 表示されなくなった仮想マシンがターゲットの ESXi ホスト上に配置され、ターゲットの ESXi ホストに登録されているが、vCenter Server インベントリ内にはない場合。仮想マシンを手動で vCenter Server インベントリに追加する必要があります。
 - b 表示されなくなった仮想マシンがターゲット ESXi ホスト上に配置されているが、ターゲット ESXi ホストに登録されておらず、vCenter Server インベントリ内にもない場合。仮想マシンを手動で ESXi に登録し、さらに vCenter Server インベントリに追加する必要があります。
 - c 表示されなくなった仮想マシンがターゲット ESXi ホスト上に配置されているが、ターゲット ESXi ホストに登録されていない場合。vCenter Server インスタンス内では、表示されなくなった仮想マシンは実体なしとしてマークされます。仮想マシンを vCenter Server インベントリから削除して再度追加する必要があります。
- リンク付けされたクローン仮想マシン レイアウトが最新のものでないバックアップからの vCenter Server のリストア。

バックアップ後にリンク クローン仮想マシンを作成し、古いバックアップから vCenter Server をリストアした場合、リストア後、その新しいリンク クローン仮想マシンを vCenter Server が検出するまで、新しいリンク クローン仮想マシンは vCenter Server に検出されません。新しいリンク クローン仮想マシンが検出される前に既存の仮想マシンをすべて削除した場合、既存の仮想マシンが削除されたことでディスクの欠損が生じ、新しいリンク クローンが破損します。この破損を回避するには、リンク付けしたクローン仮想マシンすべてが vCenter Server によって検出されてから、仮想マシンの削除を行う必要があります。

vSphere High Availability

バックアップから vCenter Server をリストアすると、古いバージョンの vSphere HA クラスタの状態 (HostList、ClusterConfiguration、仮想マシンの保護状態) へのロールバックが発生する一方、クラスタ内のホストに最新バージョンのクラスタの状態が保持される場合があります。vSphere HA クラスタの状態が、リストアおよびバックアップ操作の前後で変化しないようにします。状態が変化してしまうと、次のような問題が生じる可能性があります。

- バックアップ後、vCenter Server のリストア前に vSphere HA クラスタに対してホストの追加または削除が行われた場合、vCenter Server の管理対象外でありながら HA クラスタに属しているホストに、仮想マシンがフェイルオーバーされる可能性があります。
- vSphere HA クラスタに属しているホスト上の vSphere HA エージェントでは、新しい仮想マシンの保護状態は更新されません。その結果、仮想マシンが保護されない、または保護が解除されます。
- vSphere HA クラスタに属しているホスト上の vSphere HA エージェントで、新しいクラスタ構成状態が更新されません。

vCenter High Availability

vCenter Server をリストアするには、vCenter HA の再構成が必要です。

ストレージ ポリシー ベースの管理

バックアップから vCenter Server をリストアすると、ストレージ ポリシーやストレージ プロバイダ、仮想マシンに関連して次の不整合が生じることがあります。

- バックアップ後に登録されたストレージ プロバイダが失われます。
- バックアップ後に登録解除されたストレージ プロバイダが再度表示され、場合によっては異なるプロバイダ ステータスが表示されます。
- バックアップ後にストレージ ポリシーに対して行われた作成、削除、更新などの変更が失われます。
- バックアップ後にストレージ ポリシー コンポーネントに対して行われた作成、削除、更新などの変更が失われます。
- バックアップ後にデータストアに対して行われたデフォルトのポリシー構成の変更が失われます。
- 仮想マシンとそのディスクのストレージ ポリシーについての関連付け、およびそれらのポリシーのコンプライアンスに変更が発生する場合があります。

vSAN (Virtual Storage Area Network)

バックアップから vCenter Server をリストアすると、vSAN で不整合が生じることがあります。vSAN の健全性を確認する方法については、『VMware vSAN の管理』を参照してください。

パッチ適用

バックアップから vCenter Server をリストアすると、セキュリティ パッチが失われることがあります。リストアの完了後にセキュリティ パッチを再度適用する必要があります。vCenter Server アプライアンスへのパッチ適用については、『vSphere のアップグレード』を参照してください。

vCenter Server イメージベースの環境のリストア

vSphere API を使用するサードパーティ製品を使用して、vCenter Server を含む仮想マシンをリストアできません。

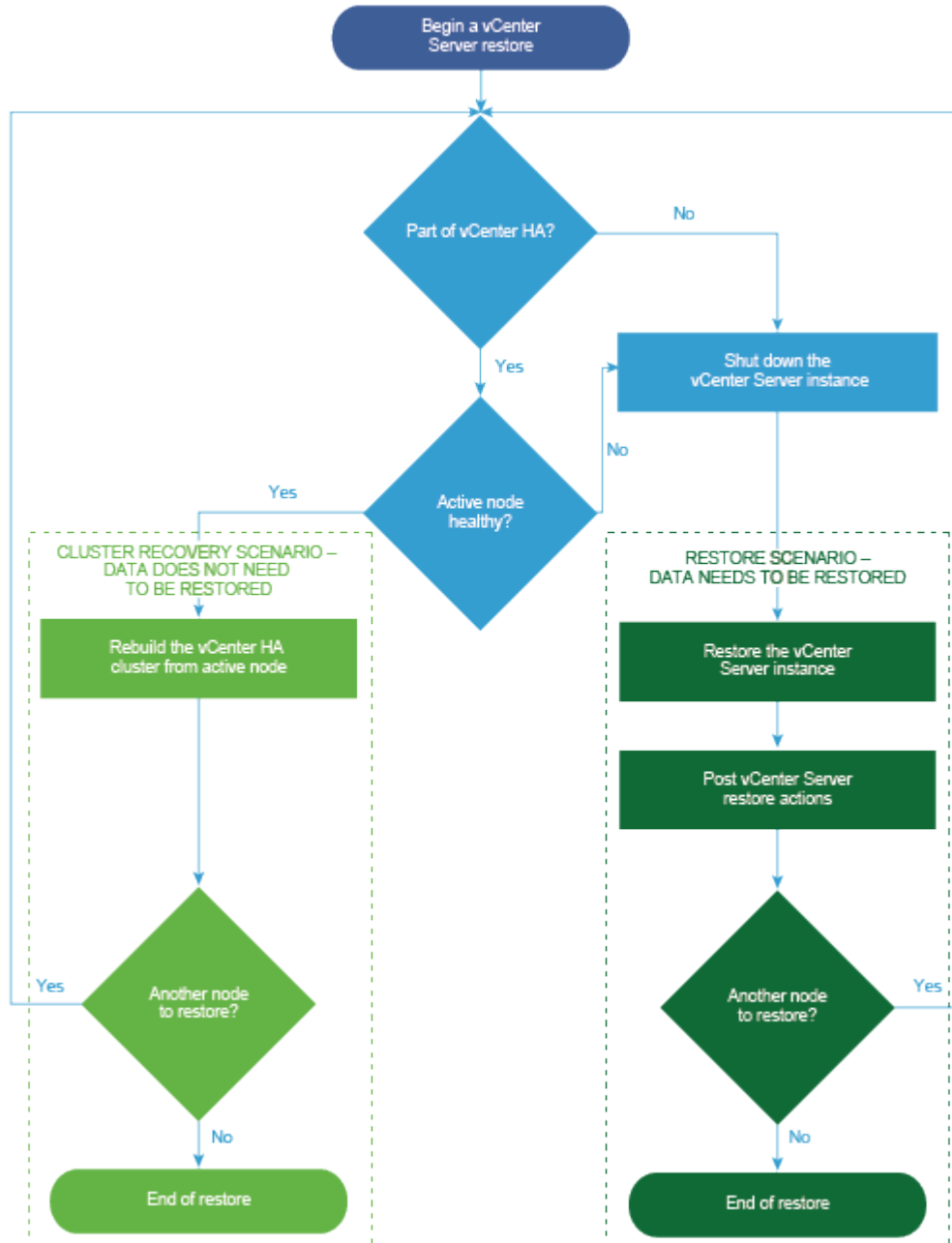
vCenter Server を含む仮想マシンのイメージベースのリストアを実行できます。仮想マシンは、DNS によって正しく名前解決される完全修飾ドメイン名 (FQDN) を使用するか、そのマシンのホスト名が IP アドレスになるよう構成されている必要があります。

仮想マシンを元の場所にリストアするには、バックアップした仮想マシンを上書きするか、リストアした vCenter Server を含む新しい仮想マシンを同じ ESXi ホストに作成します。また、新しい ESXi ホストに仮想マシンをリストアすることもできます。

vCenter Server サービスが利用できなくなった場合や、vSphere Client を使用してサードパーティのユーザー インターフェイスにアクセスできない場合には、vCenter Server を含む仮想マシンを、サードパーティ アプライアンスを実行している ESXi ホストで直接リストアできます。

重要： スナップショットがある仮想マシンまたは Fault Tolerance が構成されている仮想マシンのリストアはサポートされていません。

図 4-1. vCenter Server リストア ワークフロー



vCenter Server インスタンスのリストア

サードパーティ製品を使用して、vCenter Server 環境をリストアできます。

重要： バックアップおよびリストアできるのは、vCenter Server インスタンスを含む仮想マシンのみです。サードパーティ製品を使用して、vCenter Server を実行している物理マシンをバックアップおよびリストアすることはできません。

手順

- 1 サードパーティのソリューションを使用して、ESXi ホストに vCenter Server 仮想マシンをリストアします。
- 2 `service-control --status --all` コマンドを使用して、サービスが開始されたことを確認します。
すべての vCenter Server サービスが開始するまで待機します。これには数分かかる場合があります。
- 3 vCenter Server 管理インターフェイス (<https://appliance-IP-address-or-FQDN:5480>) にログインします。
- 4 調整操作を実行し、Single Sign-On 認証情報を提供します。

次のステップ

リストアされた vCenter Server インスタンスを含む、リストアされた仮想マシンをパワーオンします。

vCenter Server 拡張リンク モード環境のリストア

サードパーティのソリューションを使用して、vCenter Server 拡張リンク モード環境をリストアすることができます。

重要： バックアップおよびリストアできるのは、vCenter Server インスタンスを含む仮想マシンのみです。サードパーティ製品を使用して、vCenter Server を実行している物理マシンをバックアップおよびリストアすることはできません。

手順

- 1 サードパーティのソリューションを使用して、ESXi ホストに vCenter Server 仮想マシンをリストアします。
サービスはマスクされていて、まだ実行されていません。
- 2 `systemctl status applmgmt` コマンドを使用して、`applmgmt` サービスの `systemd` インスタンスが開始されたことを確認します。
すべての vCenter Server サービスが開始するまで待機します。これには数分かかる場合があります。
- 3 vCenter Server 管理インターフェイス (<https://appliance-IP-address-or-FQDN:5480>) にログインします。

次のステップ

リストアされた vCenter Server インスタンスを含む、リストアされた仮想マシンをパワーオンします。

vCenter Server アプライアンスのデ プロイ後の作業

5

vCenter Server アプライアンスをデプロイしたら、vCenter Server が管理するインベントリを追加する前に、ここに示されているインストール後のオプションを検討してください。

vSphere Authentication Proxy サービスの設定については、『vSphere セキュリティ』を参照してください。

vCenter Server のアップグレードの詳細については、『vCenter Server のアップグレード』を参照してください。

この章には、次のトピックが含まれています。

- vSphere Client を使用した、vCenter Server へのログイン
- VMware 拡張認証プラグインのインストール
- 異なるドメイン内の別の vCenter Server への vCenter Server の再ポイント

vSphere Client を使用した、vCenter Server へのログイン

vSphere Client を使用して vCenter Server にログインし、vSphere インベントリを管理できます。

vSphere 6.5 以降の場合、vSphere Client は vCenter Server アプライアンス デプロイの一環としてインストールされます。このようにして、vSphere Client では、常に同じ vCenter Single Sign-On インスタンスが指定されます。

手順

- 1 Web ブラウザを開き、vCenter Server インスタンスの URL を入力します
(https://vcenter_server_ip_address_or_fqdn)。
- 2 [vSphere Client (HTML5) の起動] を選択します。
代わりに Web ブラウザを開き、vSphere Client の URL を入力できます
(https://vcenter_server_ip_address_or_fqdn/ui)。
- 3 vCenter Server に対する権限があるユーザーの認証情報を入力し、[ログイン] をクリックします。

- 4 信頼されない SSL 証明書に関する警告メッセージが表示された場合は、セキュリティ ポリシーに従って適切なアクションを選択します。

オプション	操作
このログイン セッションについてのみセキュリティ警告を無視する。	[無視] をクリックします。
このログイン セッションについてセキュリティ警告を無視し、デフォルトの証明書をインストールして警告が再度表示されないようにする。	[この証明書をインストールし、このサーバに対するセキュリティ警告をすべて表示しない] を選択し、[無視] をクリックします。 デフォルトの証明書を使用しても環境にセキュリティ上の問題が発生しない場合にのみ、このオプションを選択してください。
キャンセルして、署名済み証明書をインストールしてから先に進む。	[キャンセル] をクリックし、署名済み証明書が vCenter Server システムにインストールされたのを確認してから、再度接続を試みます。

- 5 ログアウトするには、vSphere Client ウィンドウの上部でユーザー名をクリックし、[ログアウト] を選択します。

結果

vSphere Client が指定されたユーザーが権限を持つすべての vCenter Server システムに接続され、インベントリを表示および管理できるようになります。

VMware 拡張認証プラグインのインストール

VMware 拡張認証プラグインは、統合 Windows 認証と Windows ベースのスマート カード機能を提供します。

vSphere 6.5 リリースの VMware 拡張認証プラグインは、vSphere 6.0 リリース以前のクライアント統合プラグインの後継となる機能です。拡張認証プラグインは、統合 Windows 認証と Windows ベースのスマート カード機能を提供します。これら 2 つの機能のみが、以前のクライアント統合プラグインから引き継がれています。拡張認証プラグインは、vSphere 6.0 以前からシステムにインストールされているクライアント統合プラグインがある場合にのみ、シームレスに機能できます。両方のプラグインがインストールされている場合、競合は起きません。

プラグインは 1 回インストールするだけで、そのすべての機能が有効になります。

注： Active Directory フェデレーション サービスを有効にした場合、拡張認証プラグインは、vCenter Server が ID プロバイダである構成（Active Directory over LDAP、統合 Windows 認証、OpenLDAP 構成）にのみ適用されます。

手順

- 1 Web ブラウザを開き、vSphere Client の URL を入力します。
- 2 vSphere Client ログイン ページの下部にある [拡張認証プラグインのダウンロード] をクリックします。
- 3 証明書エラーの発生やポップアップ ブロッカーの実行のいずれかによって、ブラウザでインストールがブロックされた場合は、ブラウザのヘルプの指示に従って、問題を解決してください。
- 4 ご利用のコンピュータにプラグインを保存し、実行可能プログラムを起動します。

- 5 VMware 拡張認証プラグインと VMware プラグイン サービスのインストール ウィザードが連続して起動するので、その両方を画面の指示に従って実行します。
- 6 インストールが完了したら、ブラウザを最新の情報に更新します。
- 7 [外部プロトコル要求] ダイアログ ボックスの [アプリケーションの起動] をクリックして、拡張認証プラグインを起動します。

プラグインをダウンロードするためのリンクがログイン ページから消えます。

異なるドメイン内の別の vCenter Server への vCenter Server の再ポイント

vCenter Server を、vSphere ドメインから別の vSphere ドメインに移動することができます。タグ付け、ライセンス付与などのサービスは保持され、新しいドメインに移行されます。

次の使用事例がサポートされています。

- vCenter Server を既存のドメインから別の既存のドメインに移行することができます。これは、レプリケーションの有無にかかわらず可能です。移行された vCenter Server は、現在の Single Sign-On ドメインから移動して、拡張リンク モードを介して接続されている別の vCenter Server として既存の他のドメインに参加します。
 - レプリケーション パートナーなしで単一の組み込みノードをドメインから既存のドメインに再ポイントする手順については、[レプリケーション パートナーを使用しない単一 vCenter Server ノードの既存のドメインへの再ポイント](#)を参照してください。
 - レプリケーションを使用して組み込みノードをドメインから既存のドメインに再ポイントする手順については、[レプリケーション パートナーを使用した vCenter Server ノードの既存のドメインへの再ポイント](#)を参照してください。
- vCenter Server を既存のドメインから新たに作成したドメインに移行することができます。移行した vCenter Server が最初のインスタンスになります。このタイプの再ポイントの例については、[vCenter Server ノードの新しいドメインへの再ポイント](#)を参照してください。この場合、レプリケーション パートナーはありません。

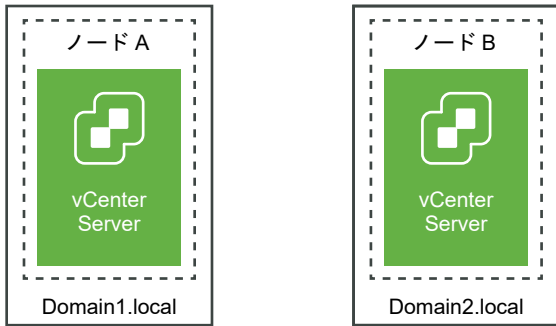
レプリケーション パートナーを使用しない単一 vCenter Server ノードの既存のドメインへの再ポイント

レプリケーション パートナーを使用せずに、単一の vCenter Server を Single Sign-On ドメインから既存の Single Sign-On ドメインに再ポイントすることができます。各 Single Sign-On ドメインには、単一の vCenter Server が含まれています。

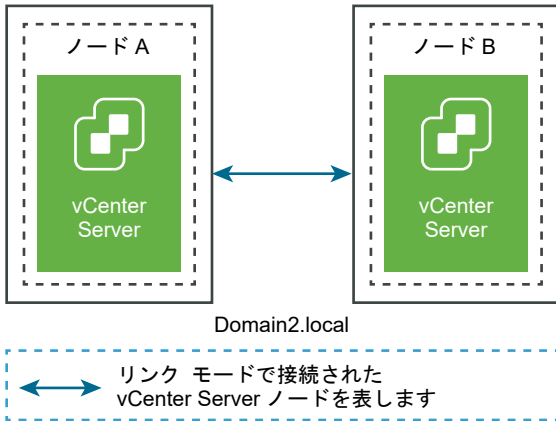
ドメインから別の既存ドメインへの単一の vCenter Server の再ポイントの例については、[図 5-1. ドメインから既存のドメインへの単一の vCenter Server の再ポイント](#)を参照してください。これは、拡張リンク モード ノードを作成する多数の方法の中の 1 つです。この場合、レプリケーション パートナーはありません。

図 5-1. ドメインから既存のドメインへの単一の vCenter Server の再ポイント

再ポイント前



再ポイント後



前提条件

- 再ポイントは、vCenter Server 6.7 Update 1 以降でのみサポートされています。
- 同じバージョンの vCenter Server を再ポイントする必要があります。
- データ損失が発生しないようにするには、各ノードのファイル ベースのバックアップを作成してから、vCenter Server を再ポイントします。

手順

- 1 再ポイントのプロセスを開始する前に、vCenter Server ノードの両方がパワーオンされていることを確認してください。

- 2 (オプション) 事前チェック モード コマンドを実行します。事前チェック モードでは、vCenter Server からタグ付け (タグおよびカテゴリ) や認可 (ロールおよび権限) のデータが取得されます。事前チェックではデータは移行されませんが、ソースとターゲットの vCenter Server 間の競合が確認されます。たとえば、次の CLI を使用して事前チェックを実行します。

```
cmsso-util domain-repoint -m pre-check --src-emb-admin Administrator --replication-partner-fqdn FQDN_of_destination_node --replication-partner-admin PSC_Admin_of_destination_node --dest-domain-name destination_PSC_domain
```

注： レプリケーション パートナーがない (新しく作成されるドメインに再ポイントする) 場合は、事前チェックは必要ありません。

cmsso-util domain-repoint コマンドの引数の定義については、[ドメイン再ポイント コマンドの構文](#)を参照してください。

事前チェックによって、競合が /storage/domain-data ディレクトリに書き込まれます。

- 3 (オプション) 競合を確認して、すべての競合に解決策を適用するか、または競合ごとに個別の解決策を適用します。

競合の解決策は次のとおりです。

- コピー：ターゲット ドメイン内にデータの重複コピーを作成します。
- スキップ：ターゲット ドメインへのデータのコピーをスキップします。
- マージ：複製を作成しないで、競合をマージします。

注： タグと認可の競合に対するデフォルトの解決策は、事前チェック中に生成された競合ファイル内でオーバーライドされないかぎり [コピー] になります。

- 4 execute コマンドを実行します。実行モードでは、事前チェック モードの間に生成されたデータが読み取られ、ターゲット ノードにインポートされます。その後、vCenter Server がターゲット ドメインに再ポイントされます。たとえば、レプリケーション パートナーがない場合の再ポイントでは、次のような execute コマンドを実行します。

```
cmsso-util domain-repoint -m execute --src-emb-admin Administrator --replication-partner-fqdn FQDN_of_destination_node --replication-partner-admin PSC_Admin_of_destination_node --dest-domain-name destination_PSC_domain
```

cmsso-util domain-repoint コマンドの引数の定義については、[ドメイン再ポイント コマンドの構文](#)を参照してください。

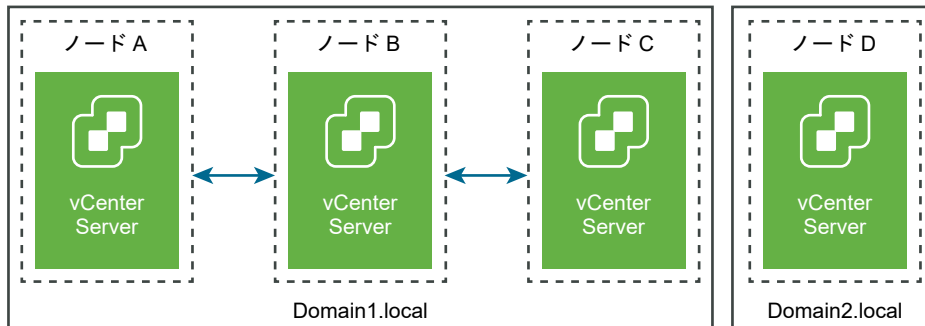
レプリケーション パートナーを使用した vCenter Server ノードの既存のドメインへの再ポイント

レプリケーション パートナーを使用して、vCenter Server を Single Sign-On ドメインから既存のドメインに再ポイントすることができます。

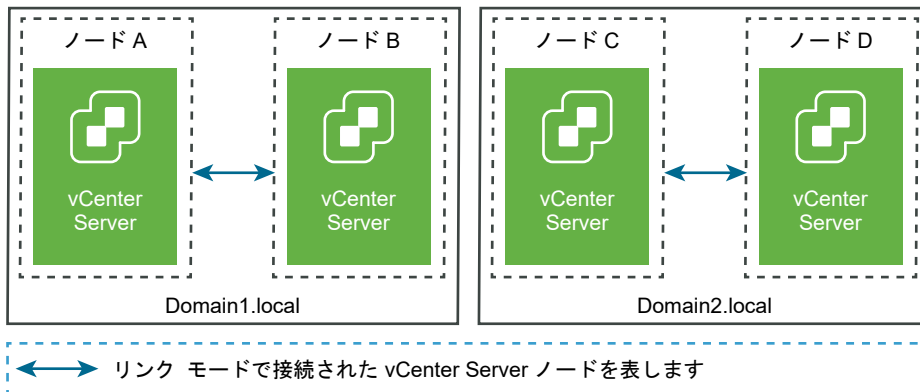
既存のドメインへの再ポイントの例については、[図 5-2. ドメインから既存のドメインへの vCenter Server の再ポイント](#)を参照してください。この場合は、レプリケーションがあります。

図 5-2. ドメインから既存のドメインへの vCenter Server の再ポイント

再ポイント前



再ポイント後



前提条件

- 再ポイントは、vCenter Server 6.7 Update 1 以降でのみサポートされています。
- 同じバージョンの vCenter Server を再ポイントする必要があります。
- データ損失が発生しないようにするには、各ノードのファイルベースのバックアップを作成してから、vCenter Server を再ポイントします。

手順

- 1 再ポイントする（別のドメインに移動される）ノード（たとえば、ノード C）をシャットダウンします。
- 2 再ポイントされる vCenter Server ノードを廃止します。たとえば、ノード C を廃止するには、ノード B（元のドメイン内）にログインし、次のコマンドを実行します。

```
cmsso-util unregister --node-pnid Node_C_FQDN --username
Node_B_sso_administrator@sso_domain.com --passwd Node_B_sso_adminuser_password
```

ノード C の登録解除後、サービスが再起動されます。ノード B と、元のドメインでノード C にリンクされていた他のすべてのノードから、ノード C への参照が削除されます。

- 3 ノード C をパワーオンして、再ポイント プロセスを開始します。

- 4 (オプション) 事前チェック モード コマンドを実行します。事前チェック モードでは、vCenter Server からタグ付け (タグおよびカテゴリ) や認可 (ロールおよび権限) のデータが取得されます。事前チェックではデータは移行されませんが、ソースとターゲットの vCenter Server 間の競合が確認されます。たとえば、次の CLI を使用して事前チェックを実行します。

```
cmsso-util domain-repoint -m pre-check --src-emb-admin Administrator --replication-partner-fqdn FQDN_of_destination_node --replication-partner-admin PSC_Admin_of_destination_node --dest-domain-name destination_PSC_domain
```

注： レプリケーション パートナーがない (新しく作成されるドメインに再ポイントする) 場合は、事前チェックは必要ありません。

cmsso-util domain-repoint コマンドの引数の定義については、[ドメイン再ポイント コマンドの構文](#)を参照してください。

事前チェックによって、競合が /storage/domain-data ディレクトリに書き込まれます。

- 5 (オプション) 競合を確認して、すべての競合に解決策を適用するか、または競合ごとに個別の解決策を適用します。

競合の解決策は次のとおりです。

- コピー：ターゲット ドメイン内にデータの重複コピーを作成します。
- スキップ：ターゲット ドメインへのデータのコピーをスキップします。
- マージ：複製を作成しないで、競合をマージします。

注： タグと認可の競合に対するデフォルトの解決策は、事前チェック中に生成された競合ファイル内でオーバーライドされないかぎり [コピー] になります。

- 6 execute コマンドを実行します。実行モードでは、事前チェック モードの間に生成されたデータが読み取られ、ターゲット ノードにインポートされます。その後、vCenter Server がターゲット ドメインに再ポイントされます。たとえば、次のように指定して実行コマンドを実行します。

```
cmsso-util domain-repoint -m execute --src-emb-admin Administrator --replication-partner-fqdn FQDN_of_destination_node --replication-partner-admin destination_node_PSC_Admin_user_name --dest-domain-name destination_PSC_domain
```

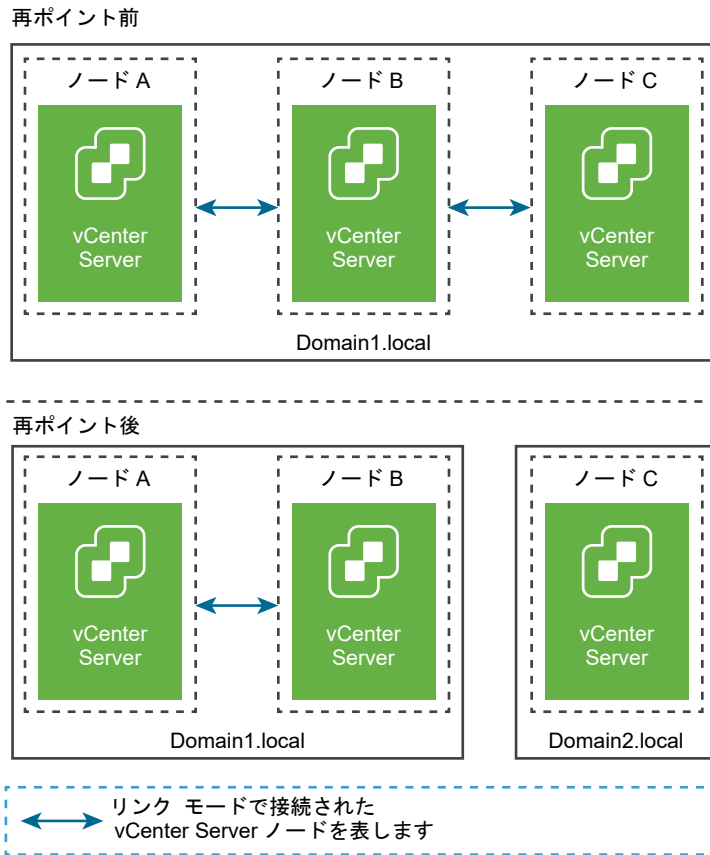
cmsso-util domain-repoint コマンドの引数の定義については、[ドメイン再ポイント コマンドの構文](#)を参照してください。

vCenter Server ノードの新しいドメインへの再ポイント

vCenter Server を既存のドメインから新しく作成したドメインに再ポイントできます。

新しいドメインへの再ポイントの例については、[図 5-3. ドメインから新しいドメインへの vCenter Server の再ポイント](#)を参照してください。この場合、レプリケーション パートナーはありません。

図 5-3. ドメインから新しいドメインへの vCenter Server の再ポイント



前提条件

- 再ポイントは、vCenter Server 6.7 Update 1 以降でのみサポートされています。
- 同じバージョンの vCenter Server を再ポイントする必要があります。
- データ損失が発生しないようにするには、各ノードのファイルベースのバックアップとパワーオフ状態のスナップショットを作成してから、vCenter Server を再ポイントします。

手順

- 1 再ポイントする（別のドメインに移動される）ノード（たとえば、ノード C）をシャットダウンします。
- 2 再ポイントされる vCenter Server ノードを廃止します。たとえば、ノード C を廃止するには、ノード B（元のドメイン内）にログインし、次のコマンドを実行します。

```
cmsso-util unregister --node-pnid Node_C_FQDN --username
Node_B_sso_administrator@sso_domain.com --passwd Node_B_sso_adminuser_password
```

ノード C の登録解除後、サービスが再起動されます。ノード B と、元のドメインでノード C にリンクされていた他のすべてのノードから、ノード C への参照が削除されます。

- 3 ノード C をパワーオンして、再ポイント プロセスを開始します。

- 4 execute コマンドを実行します。実行モードでは、事前チェック モードの間に生成されたデータが読み取られ、ターゲット ノードにインポートされます。その後、vCenter Server がターゲット ドメインに再ポイントされます。たとえば、レプリケーション パートナーなしで再ポイント（新しいドメインに再ポイント）するには、次のような execute コマンドを実行します。

```
cmsso-util domain-repoint -m execute --src-emb-admin Administrator --dest-domain-name destination_PSC_domain
```

cmsso-util domain-repoint コマンドの引数の定義については、[ドメイン再ポイント コマンドの構文](#)を参照してください。

ドメイン再ポイント コマンドの構文

ドメイン再ポイント コマンドの実行パラメータを設定するには、コマンドに引数を使用します。

cmsso-util domain-repoint CLI は、ドメイン間で vCenter Server を再ポイントします。

CLI 再ポイント コマンドに、複数の引数をスペース区切りで追加できます。

次のコマンドを使用すると、vCenter Server を別の vCenter Server ノードに再ポイントすることができます。

```
cmsso-util domain-repoint -m execute --src-emb-admin Administrator --replication-partner-fqdn FQDN_of_destination_node --replication-partner-admin destination_node_PSC_Admin_user_name --dest-domain-name destination_PSC_domain
```

引数	説明
-m, --mode	<i>mode</i> には pre-check または execute を指定できます。pre-check 引数を指定すると、コマンドは事前チェック モードで実行されます。execute 引数を指定すると、コマンドは実行モードで実行されます。
-spa, --src-psc-admin	ソース vCenter Server の SSO 管理者ユーザー名。@ <i>domain</i> を付加しないでください。
-dpf, --dest-psc-fqdn	再ポイントする vCenter Server の FQDN。
-dpa, --dest-psc-admin	ターゲット vCenter Server の SSO 管理者ユーザー名。@ <i>domain</i> を付加しないでください。
-ddn, --dest-domain-name	ターゲット vCenter Server の SSO ドメイン名。
-dpr, --dest-psc-rhttps	(オプション) ターゲット vCenter Server の HTTPS ポート。設定されていない場合は、デフォルトの 443 が使用されます。
-dvf, --dest-vc-fqdn	ターゲット vCenter Server をポイントする vCenter Server の FQDN。事前チェック モードでコンポーネントのデータ競合をチェックする場合は、vCenter Server が使用されます。指定しない場合、競合チェックはスキップされ、インポート プロセスで見つかった競合にはデフォルトの解決策 (COPY) が適用されます。
	注： この引数を省略できるのは、ターゲット ドメインに vCenter Server が含まれていない場合のみです。ターゲット ドメイン内に vCenter Server がある場合は、この引数が必須です。

引数	説明
-sea, --src-emb-admin	組み込みの vCenter Server を使用する vCenter Server の管理者。管理者 ID に @domain を付加しないでください。
-rpf, --replication-partner-fqdn	(オプション) vCenter Server のレプリケート先となるレプリケーション パートナー ノードの FQDN。
-rpr, --replication-partner-rhttps	(オプション) レプリケーション ノードの HTTPS ポート。設定されていない場合、デフォルトは 443 です。
-rpa, --replication-partner-admin	(オプション) レプリケーション パートナー vCenter Server の SSO 管理者ユーザー名。
-dvr, --dest-vc-rhttps	(オプション) ターゲット vCenter Server を指す vCenter Server の HTTPS ポート。設定されていない場合は、デフォルトの 443 が使用されます。
--ignore-snapshot	(オプション) スナップショットの警告を無視します。
--no-check-certs	(オプション) 証明書の検証を無視します。
--debug	(オプション) コマンド実行の詳細を取得します。
-h, --help	(オプション) cmsso-util domain repoint コマンドのヘルプメッセージを表示します。

タグ付けおよび認証の競合の概要

ドメイン再ポイント コマンドを事前チェック モードで実行すると、vCenter Server のデータのエクスポートおよび調査が行われて、競合内容がファイルに書き込まれます。

次のデータが /storage/domain-data/ または ProgramData/VMWare/vCenterServerdata/domain-data フォルダにエクスポートされます。

- All_Privileges.json
- All_Roles.json
- All_TagCategories.json
- All_Tags.json

これらのファイルには、このコマンドが実行された vCenter Server のすべてのデータ（認証およびタグ付け）が含まれています。

-dvf または --dest-vc-fqdn オプションを使用してセカンダリ vCenter Server が指定されている場合は、競合内容も同じフォルダにエクスポートされます。

- Conflicts_Roles.json
- Conflicts_TagCategories.json
- Conflicts_Tags.json

競合のサンプル ファイルは、次のとおりです。

```
<----- Sample Conflict file code block ---->
{
  "global" : {
    "resolution" : "MERGE|SKIP|COPY",
    "description" : "Default resolution option used to resolve Role Conflicts is COPY. The
conflicts list describes the differences between Role entities on source and target vCenter
Server. If
the source information represents an empty JSON array, it simply means that all the entity
attributes from source and target are identical. If the source lists few entries, it means
that only these entity attributes are missing from the target. If the target lists few
entries,
it means that only these entity attributes are missing from the source. Though a global
resolution
can be set, it can also be overridden at each conflict level by providing individual
resolution
mode."
  },
  "conflicts-count" : 1,
  "conflicts-list" : {
    "NoCryptoAdmin" : {
      "source" : {
        "privileges" : "[]"
      },
      "target" : {
        "privileges" : "[Group-1.SamplePriv-1, Group-1.SamplePriv-4, Group-2.SamplePriv-10,
Group-2.SamplePriv-3, Group-2.SamplePriv-7, Group-3.SamplePriv-2, Group-3.SamplePriv-9]"
      },
      "resolution" : ""
    }
  }
}
<----- End of code block ---->
```

次に、競合のサンプル ファイルの一部を示します。

- `description`。それぞれの競合ファイルを読み取って理解する方法の詳細を示します。
- `source` および `target`。ソースおよびターゲット vCenter Server オブジェクト間の違いのみを示す JSON オブジェクト。
- `resolution`。ユーザーは 1 つの有効な解決策を指定します。有効な解決策は、MERGE、COPY、および SKIP です。

競合を処理するための解決策を指定する際に、`"global": "resolution" = "MERGE|SKIP|COPY"` セクション内のすべての競合にデフォルトの解決策オプションを指定できます。`resolution` に有効なグローバル解決策を指定しない場合、または未編集のまま残した場合は、デフォルトの解決策オプションとして COPY が使用されます。

グローバル解決策オプションをオーバーライドする各競合レベルの `resolution` プロパティを編集して、各競合に有効な解決策オプションを指定することもできます。

表 5-1. 競合タイプに示されている競合のタイプ

表 5-1. 競合タイプ

競合	カテゴリ オブジェクトを比較するために使用されるプロパティ	競合タイプ	競合するプロパティ	競合の解決策オプション
ロールの競合	<ul style="list-style-type: none"> name: カテゴリの名前。 privilegeId: ロールの権限のリスト。 	ロールのインポート中に、ターゲット vCenter Server 内に同じ名前と権限が異なるロールが存在する場合は、RoleName の競合が発生します。	競合タイプが RoleName の場合に競合する可能性のあるプロパティは、Privileges などです。	<ul style="list-style-type: none"> COPY。競合するロールのコピーがターゲット vCenter Server 内に作成され、ロール名に --copy が付加されます。同じ権限 ID セットを持つ新しいロール ID を使用して、新しいロールが作成されます。VPX_ACCESS テーブル内で新しいロール ID が更新されます。新しいロール ID は、ロール名の競合とロール ID の競合の両方に適用されます。 <p>注:</p> <p>ロールの競合を解決するデフォルトの解決策オプションは、COPY です。</p> <ul style="list-style-type: none"> MERGE。MERGE オプションは、次の順序で解決されます。 <ul style="list-style-type: none"> a ソース vCenter Server に、ターゲット vCenter Server 内のロールと同じ名前および権限を持ち、ロール ID が異なるロールが設定されている場合は、ターゲット vCenter Server のロール ID が使用され、VPX_ACCESS テーブル内の ID が更新されます。 b ソース vCenter Server に、ターゲット vCenter Server 内のロールと同じ名前を持ち、権限リストが異なるロールが設定されている場合は、両方のロールの権限リストがマージされます。 SKIP。何も行いません。特定のロールがスキップされます。
タグ カテゴリの競合: vCenter Server 内でカテゴリ名が一意である必要があります。	<ul style="list-style-type: none"> name: カテゴリの名前。 cardinality: カテゴリのカーディナリティ (単一または複数)。 associableEntityType: このカテゴリからタグに関連付けることができる vCenter Server 	タグ カテゴリのインポート中に表示できる特定の競合タイプのみ (CategoryName の競合)。この競合は、ターゲット vCenter Server 内に同じ名前を持ち、プロパティが異なる (cardinality または associableEntityType である) カテゴリが	競合タイプが CategoryName の場合に競合する可能性のあるプロパティは、少なくとも Cardinality または AssociableTypes のいずれかです。	<ul style="list-style-type: none"> COPY。競合するカテゴリのコピーがターゲット vCenter Server 内に作成され、カテゴリ名に --copy が付加されます。ソース vCenter Server 内と同じプロパティ名を持つ新しいカテゴリ

表 5-1. 競合タイプ (続き)

競合	カテゴリ オブジェクトを比較するために使用されるプロパティ	競合タイプ	競合するプロパティ	競合の解決策オプション
	オブジェクトのリスト。All の値は、すべての vCenter Server オブジェクトを示します。	存在することを示します。		<p>リが作成されます。このカテゴリ内にあったすべてのタグが、新規に作成された CategoryCopy にインポートされます。</p> <p>注：</p> <p>CategoryName の競合を解決するデフォルトの解決策オプションは、COPY です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ MERGE。競合するプロパティが SSO 内の既存のカテゴリにマージされます。プロパティは、次のようにマージされます。 <ul style="list-style-type: none"> a Description。既存の説明が使用されます。 b Cardinality。カーディナリティは縮小できません。カーディナリティが競合している場合、カーディナリティは multiple に設定されます。カーディナリティを単一に引き下げることはできません。 c AssociableTypes。associableEntityType 値が null の場合は、null に設定されます。それ以外の場合は、Objects タイプがマージされます。 ■ SKIP。何も行いません。すべてのタグが既存のカテゴリにインポートされます。
タグの競合: tag オブジェクトは常に category オブジェクトに属しています。タグ名はカテゴリ内でのみ一意である必要があります。	<ul style="list-style-type: none"> ■ name ■ description 	タグのインポート中に表示できる特定の競合タイプのみ (TagName の競合)。この競合は、同じ名前を持ち権限が異なるタグが、同じカテゴリ内および vCenter Server ターゲット内にあることを示します。	競合タイプが TagName の場合に競合する可能性のあるプロパティは、Description などです。	<ul style="list-style-type: none"> ■ COPY。競合するタグのコピーがターゲット vCenter Server 内に作成され、タグ名に --copy が付加されます。新規に作成されたタグの MoRef (内部タグ ID) を取得し、必要に応じてタグの関連付けを更新します。 <p>注：</p> <p>CategoryName の競合を解決するデフォルトの解決策オプションは、COPY です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ MERGE。既存の説明を保持します。MoRef (タグの内部 ID) を取得し、必要に応じて 1 つ以上のタグの関連付けを更新します。

表 5-1. 競合タイプ (続き)

競合	カテゴリ オブジェクトを比較するために使用されるプロパティ	競合タイプ	競合するプロパティ	競合の解決策オプション
				<ul style="list-style-type: none"> ■ SKIP。何も行いません。このタグを作成しないでください。すべてのタグの関連付けをクリーンアップします。

vCenter Server ドメイン再ポイント時のライセンスに関する考慮事項

ドメインの再ポイントを行うと、ライセンス キーが新しいドメインにコピーされます。ライセンス キーがコピーされることにより、再ポイント後も、すべてのアセットの有効なライセンスが維持されます。

vCenter Server は、ライセンスの使用状況をドメイン単位で追跡します。1つのキーが複数のドメインで使用されている場合は、キーの合計使用量がキャパシティを超えていないことを確認する必要があります。ライセンス管理を簡素化するために、2番目のドメインにコピーされた各ライセンスを削除して、アセットに新しいライセンスを割り当てます。

次の2つの事例について考えます。

- 元のドメインの再ポイント後に使用されなくなった（アセットに割り当てられている）ライセンス キー。
- 複数のドメインで使用中的（アセットに割り当てられている）ライセンス キー。

ドメインで使用されていないライセンス キー

再ポイントが完了した後に、特定のライセンス キーが複数のドメインに含まれているにもかかわらず、これらのドメインの一部で使用されていない場合は、使用されていないドメインからこのライセンス キーを削除することができます。vCenter Server でライセンスを削除する方法の詳細については、vCenter Server およびホストの管理の「ライセンスを削除」を参照してください。

複数のドメインで使用されているライセンス キー

再ポイントが完了した後に、特定のライセンス キーが複数のドメインで使用されている（アセットに割り当てられている）場合に、1つを除くすべてのドメインからこのライセンス キーを削除するには、まずライセンス キーを削除するドメイン内の各アセットに別のライセンス キーを割り当てる必要があります。一般的な2つの方法：

- 十分な未使用キャパシティがある他のライセンス キーを保持している場合は、削除するライセンス キーの代わりに、これらの他のライセンス キーを使用できます。vCenter Server でライセンス キーを割り当てるには、vCenter Server およびホストの管理の「複数のアセットへのライセンスの割り当て」を参照してください。
- 複数のドメインで使用されているライセンス キーを独立したライセンス キーに分割して、ドメインごとにライセンス キーが1つ存在するようにできます。ライセンス キーを分割するには、<http://kb.vmware.com/kb/2006972>にあるVMware ナレッジベースの記事を参照してください。元のライセンス キーを分割した後の各ライセンス キーに含まれるキャパシティを判別するには、vCenter Server およびホストの管理の「ライセンス情報の表示」を参照して、各ドメインのvCenter Server のライセンス キーの使用量を確認してください。

作成された各ライセンス キーをそれぞれ異なるドメインに追加して、元のライセンス キーによってライセンス が付与されていたアセットに vCenter Server から割り当てることができます。ライセンスを作成するには、vCenter Server およびホストの管理の「新規ライセンスの作成」を参照してください。複数のアセットにライセンスを割り当てるには、vCenter Server およびホストの管理の「複数のアセットへのライセンスの割り当て」を参照してください。

すべてのアセットに異なるライセンスを割り当てたら、vCenter Server を使用して、有効でなくなった元のライセンス キーをすべてのドメインから削除できます。vCenter Server およびホストの管理の「ライセンスの削除」を参照してください。

vCenter Server のインストールまたはデプロイのトラブルシューティング

6

vCenter Server のデプロイのトラブルシューティングのトピックでは、vCenter Server アプライアンスのデプロイ プロセスで発生する可能性がある問題の解決策を提供します。

この章には、次のトピックが含まれています。

- vCenter Server のインストールまたはアップグレードのトラブルシューティングのためのログの収集

vCenter Server のインストールまたはアップグレードのトラブルシューティングのためのログの収集

vCenter Server のインストール ログ ファイルまたはアップグレード ログ ファイルを収集できます。インストールまたはアップグレードが失敗した場合、ログ ファイルを確認することで、失敗の原因を特定できる可能性があります。

vCenter Server のデプロイ ログ ファイルを収集することもできます。

- **インストール ログの手動による収集**
インストール ログ ファイルを手動で取得して調査できます。
- **vCenter Server アプライアンスのデプロイ ログ ファイルの収集**
vCenter Server アプライアンスのデプロイに失敗した場合は、ログ ファイルを取得して失敗の原因を調査することができます。
- **トラブルシューティングのための vCenter Server サポート バンドルのエクスポート**
DCUI のホーム画面に表示される URL を使用して、トラブルシューティングのためにアプライアンス内の vCenter Server インスタンスのサポート バンドルをエクスポートできます。

インストール ログの手動による収集

インストール ログ ファイルを手動で取得して調査できます。

手順

- 1 インストール ログ ファイルの場所に移動します。
 - %PROGRAMDATA%\VMware\vCenterServer\logs ディレクトリ、通常は C:\ProgramData\VMware\vCenterServer\logs
 - %TEMP% ディレクトリ (通常は C:\Users\username\AppData\Local\Temp)

%TEMP% ディレクトリには、vc-install.txt、vminst.log、pkgmgr.log、pkgmgr-comp-msi.log、および vim-vcs-msi.log などのファイルがあります。

- 2 テキスト エディタでインストール ログ ファイルを開いて調査します。

vCenter Server アプライアンスのデプロイ ログ ファイルの収集

vCenter Server アプライアンスのデプロイに失敗した場合は、ログ ファイルを取得して失敗の原因を調査することができます。

vCenter Server アプライアンスのデプロイ ウィザードに、ログ ファイルの完全なパスが表示されます。

firstboot に失敗した場合は、Windows ホスト マシンにサポート バンドルをダウンロードし、ログ ファイルを調査して、失敗した firstboot スクリプトを判断できます。[トラブルシューティングのための vCenter Server サポート バンドルのエクスポート](#)を参照してください。

手順

- 1 vCenter Server アプライアンスのデプロイに使用する Windows マシンで、ログ ファイル フォルダに移動します。

管理者としてログインしている場合、デフォルトのログ ファイル フォルダは

C:\Users\Administrator\AppData\Local\VMware\CIP\vcsaInstaller です。

- 2 テキスト エディタでインストール ログ ファイルを開いて調査します。

トラブルシューティングのための vCenter Server サポート バンドルのエクスポート

DCUI のホーム画面に表示される URL を使用して、トラブルシューティングのためにアプライアンス内の vCenter Server インスタンスのサポート バンドルをエクスポートできます。

vc-support.sh スクリプトを実行することにより、vCenter Server アプライアンス Bash シェルからサポート バンドルを収集することもできます。

サポート バンドルは、.tgz 形式でエクスポートされます。

手順

- 1 バンドルをダウンロードする Windows ホスト マシンにログインします。
- 2 Web ブラウザを開き、DCUI に表示されているサポート バンドルへの URL を入力します。
`https://appliance-fully-qualified-domain-name:443/appliance/support-bundle`
- 3 ルート ユーザーのユーザー名とパスワードを入力します。
- 4 [Enter] をクリックします。

サポート バンドルは、.tgz ファイルとして Windows マシンにダウンロードされます。

- 5 (オプション) 失敗した firstboot スクリプトを特定するには、firstbootStatus.json ファイルを調べます。

vCenter Server アプライアンス Bash シェルで `vc-support.sh` スクリプトを実行した場合は、次のスクリプトを実行して `firstbootStatus.json` ファイルを調べます。

```
cat /var/log/firstboot/firstbootStatus.json
```