

vRealize Automation 6.2 から 7.1 へのアップグレード

vRealize Automation 7.1

このドキュメントは新しいエディションに置き換わるまで、ここで書いてある各製品と後続のすべてのバージョンをサポートします。このドキュメントの最新版をチェックするには、<http://www.vmware.com/jp/support/pubs> を参照してください。

JA-002177-03

vmware®

最新の技術ドキュメントは VMware の Web サイト (<http://www.vmware.com/jp/support/>) にあります
VMware の Web サイトでは最新の製品アップデートも提供されています。

このドキュメントに関するご意見および感想がある場合は、docfeedback@vmware.com までお送りください。

Copyright © 2008–2016 VMware, Inc. 無断転載を禁ず。著作権および商標情報。

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

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

目次

vRealize Automation 6.2.x から 7.1 へのアップグレード	5
更新情報	5
vRealize Automation のアップグレード	6
vRealize Automation コンポーネントのアップグレード チェックリスト	7
この vRealize Automation バージョンへのアップグレードに関する考慮事項	9
vRealize Automation のアップグレードの前提条件	14
vRealize Automation のアップグレードの準備	15
既存の環境のバックアップと保存	16
IaaS Windows サーバの vCloud Automation Center サービスのシャットダウン	19
vRealize Automation アプライアンスの更新のダウンロード	20
vRealize Automation アプライアンスの更新	21
vRealize Automation アプライアンスでのアップデートのインストール	21
VMware Identity Manager 用の Single Sign-On パスワードの更新	23
ライセンス キーの更新	24
VMware Identity Manager への ID ストアの移行	24
追加の vRealize Automation アプライアンスでのアップデートのインストール	28
IaaS サーバ コンポーネントのアップグレード	30
(オプション) SQL データベースの手動アップグレード	30
IaaS インストーラのダウンロード	32
IaaS コンポーネントのアップグレード	33
vRealize Automation で使用するスタンドアロン外部 vRealize Orchestrator のアップグレード	36
外部 vRealize Orchestrator アプライアンス クラスタのアップグレード	37
Active Directory 接続へのユーザーまたはグループの追加	39
ロード バランサーの有効化	40
vRealize Automation のアップグレード後のタスク	40
高可用性を展開する環境でのポート構成	41
ユーザー用リモート コンソール アクションとの接続の有効化	41
外部ワークフローのタイムアウトの再構成	41
vRealize Orchestrator サービスが使用可能かどうかの確認	41
組み込みの vRealize Orchestrator エンドポイントをリストアする	42
app.config ファイルに行ったログの変更のリストア	42
アクセス ポリシーの更新	42
アップグレードのトラブルシューティング	43
Active Directory が同期されていないことが原因で ID ストアの移行が失敗する	43
誤った認証情報が原因で ID ストアの移行が失敗する	43
タイムアウトのエラー メッセージで ID ストアの移行が失敗する	44
ロード バランサーのタイムアウト エラーでインストールまたはアップグレードに失敗する	45
IaaS アップグレード時に Web サイト コンポーネントのアップグレードに失敗する	45
不正なタブ名が断続的に表示される	45
実行中の SSL 検証エラーが原因で Manager Service の実行に失敗する	46
アップグレード後のログインの失敗	46
サービス カタログに表示されるカタログ アイテムを申請できない	46

- ユーザー移行バッチ ファイルが機能しない 47
- 外部の PostgreSQL データベースのマージが失敗する 48
- 高可用性環境アップグレード後にクラスタへの参加コマンドが失敗したように表示される 48
- ルート パーティションに十分な空き容量がない場合にアップグレードが失敗する 49
- PostgreSQL データベースの手動マージ 50
- アップグレードで管理エージェントがアップグレードされない、または証明書が IaaS ノードにインストールされない 51
- PostgreSQL サービスの不良な状態により、アップグレードが停止し、エラー メッセージが表示される 51
- .xml ファイルのバックアップ コピーによってシステムがタイムアウトする 52

インデックス 53

vRealize Automation 6.2.x から 7.1 へのアップグレード

『vRealize Automation 6.2.x から 7.1 へのアップグレード』では、vRealize Automation 環境を最新の 7.x リリースにアップグレードする方法について説明しています。

vRealize Automation の最新のリリースと以前のリリースとの違いについて、さらにアップグレード環境を向上させるための追加の手順についても説明します。

注意 vRealize Automation のすべての特徴と機能がすべてのエディションで使用できるわけではありません。各エディションの機能セットの比較については、<https://www.vmware.com/products/vrealize-automation/> を参照してください。

この情報は、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の運用に詳しい方を対象としています。このガイドで使用する vRealize Automation 7.0 には vRealize Automation 7.x のポイント リリースおよびその後のホット フィックスが含まれます。

VMware の技術ドキュメントの用語集

VMware の技術ドキュメントには、新しい用語などをまとめた用語集があります。当社の技術ドキュメントで使用する用語の定義については、<http://www.vmware.com/support/pubs> をご覧ください。

更新情報

この『vRealize Automation アップグレード ガイド』は、製品のリリースごと、または必要に応じて更新されます。

『vRealize Automation アップグレード ガイド』の更新履歴を表に示します。

リビジョン	説明
JA-002177-03	■ 追加のバグ 1724596 に対応するため、「アップグレードのトラブルシューティング (P. 43)」で「PostgreSQL サービスの不良な状態により、アップグレードが停止し、エラー メッセージが表示される (P. 51)」を改訂しました。
JA-002177-02	■ バグ 1724596 に対応するため、「アップグレードのトラブルシューティング (P. 43)」で「PostgreSQL サービスの不良な状態により、アップグレードが停止し、エラー メッセージが表示される (P. 51)」を改訂しました。 ■ バグ 1716108 への対応のため「.xml ファイルのバックアップ コピーによってシステムがタイムアウトする (P. 52)」を「アップグレードのトラブルシューティング (P. 43)」に追加しました。

リビジョン	説明
JA-002177-01	<ul style="list-style-type: none"> ■ vRealize Automation Upgrade Assistance Program の更新情報を追加するため、「vRealize Automation のアップグレード (P. 6)」 を改訂しました。 ■ Microsoft SQL データベースのアップグレードが失敗する場合の回避策として、「(オプション) SQL データベースの手動アップグレード (P. 30)」 をリストアップしました。 ■ クラスタ化された環境のアップグレード プロセスへの変更点を追記するため、手順 「外部 vRealize Orchestrator アプライアンス クラスターのアップグレード (P. 37)」 を改訂しました。 ■ アップグレードの問題を解決するためのトラブルシューティング タスクを追記するため、「アップグレードで管理エージェントがアップグレードされない、または証明書が laaS ノードにインストールされない (P. 51)」 を 「アップグレードのトラブルシューティング (P. 43)」 に追加しました。 ■ バグ 1724596 への対応のため 「PostgreSQL サービスの不良な状態により、アップグレードが停止し、エラー メッセージが表示される (P. 51)」 を 「アップグレードのトラブルシューティング (P. 43)」 に追加しました。
JA-002177-00	初期リリース。

vRealize Automation のアップグレード

アップグレードを使用すると、既存の vRealize Automation 環境で 7.1 へのインプレース アップグレードを実行できます。

アップグレードは複数のステージからなるプロセスであり、既存の環境内のさまざまなコンポーネントで特定の順に手順を実行します。すべての製品コンポーネントを同一バージョンにアップグレードする必要があります。

注意 vRealize Automation の新機能では、複数の機能拡張の他に、新しいバージョンへのアップグレードまたは移行機能が導入されます。アップグレード プロセスを開始する前に、vRealize Automation Upgrade Assistance Program の Web ページ (<http://www.vmware.com/products/vrealize-automation/upgrade-center>) の推奨事項およびガイドランスを参照してください。

アップグレード プロセスの考慮事項を確認するには、[「この vRealize Automation バージョンへのアップグレードに関する考慮事項 \(P. 9\)」](#) を参照してください。

既存の vRealize Automation バージョンをテーブルで見つけ、右側に表示されるドキュメントを使用して、ご使用の vRealize Automation 環境で最新バージョンへのインプレース アップグレードを実行します。
<https://www.vmware.com/support/pubs/vcac-pubs.html> に、vCloud Automation Center と vRealize Automation の全バージョンに関するドキュメントへのリンクがあります。

注意 vRealize Automation 6.2.x 展開をカスタマイズしている場合には、CCE サポート スタッフに連絡してアップグレードの考慮事項に関する追加情報を確認してください。

注意 vRealize Automation 6.2.0 からアップグレードする際に既知の問題を回避するには、アップグレード手順を始める前に、すべての laaS Web サイト ノードに対して次の手順を実行します。この問題は 6.2.0 にのみ影響します。別の 6.2.x バージョンは影響を受けません。

- 1 管理者権限でメモ帳を開きます。
- 2 次のファイルを開きます。
`C:\Program Files (x86)\VMware\VCAC\Server\Model Manager Web\web.config`
- 3 ファイル内で次の文を見つけます。
`<!-- add key="DisableMessageSignatureCheck" value="false"-->`
- 4 文のコメントを解除し、値を `false` から `true` に変更します。
`<add key="DisableMessageSignatureCheck" value="true" />`

5 ファイルを保存します。

メモ帳で **名前を付けて保存** が表示された場合は、管理者としてメモ帳を開いていません。手順 1 に戻る必要があります。

6 管理者権限でコマンド プロンプト ウィンドウを開きます。

7 リセットを実行します。

8 すべての Web サイト ノードで手順 1 から 7 を繰り返します。

表 1. サポートされている 7.1 へのインプレース アップグレード パス

現在インストールされているバージョン	増分アップグレードのためのドキュメント
vRealize Automation 7.0 または 7.0.1	vRealize Automation 7.0 から 7.1 へのアップグレード を参照
vRealize Automation 6.2.0、6.2.1、6.2.2、6.2.3、または 6.2.4	http://pubs.vmware.com/vrealize-automation-71/topic/com.vmware.ICbse/PDF/vrealize-automation-71-upgrading.pdf を参照してください。

vRealize Automation 7.1 へのアップグレードの準備として、前の vCloud Automation Center 6.x リリースから vRealize Automation 6.2.x へのアップグレードの詳細については、次の表を参照してください

注意 6.2.0 から、vCloud Automation Center は vRealize Automation に変更されました。ユーザー インターフェイスとサービス名のみが変更されました。**vcac** が含まれるディレクトリ名とプログラム名は変更されていません。

表 2. サポートされている 6.x のアップグレード パス

現在インストールされているバージョン	増分アップグレードのためのドキュメント
vCloud Automation Center 6.0	次の順序でアップグレードを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ vCloud Automation Center 6.0 から 6.0.1 へのアップグレード ■ vCloud Automation Center 6.1 へのアップグレード ■ vRealize Automation 6.2.x へのアップグレード
vCloud Automation Center 6.0.1	次の順序でアップグレードを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ vCloud Automation Center 6.1 へのアップグレード ■ vRealize Automation 6.2.x へのアップグレード
vCloud Automation Center 6.1.x	vRealize Automation 6.2.x へのアップグレード
vRealize Automation 6.2.x	vRealize Automation 6.2.x へのアップグレードでの説明に従って、最新の 6.2.x リリースに直接アップグレードします。

vRealize Automation コンポーネントのアップグレード チェックリスト

アップグレードを実行するときは、すべての vRealize Automation コンポーネントを決まった順序でアップデートします。

アップグレードの順序は、アップグレードする対象が最小インストールなのか、それとも複数の vRealize Automation アプライアンスがある分散インストールなのかによって異なります。

アップグレードを完了するまでの作業を追跡するため、チェックリストを使用します。タスクは示された順序で行うようにしてください。

コンポーネントは、規定の順序で、すべてアップグレードする必要があります。順序を変えると、アップグレード後に予想外の動作が発生したり、アップグレードを完了できない場合があります。

サポートされているすべてのアップグレード パスの情報については、vRealize Automation のリリース ノートを参照してください。リリース ノートは、[VMware vRealize Automation ドキュメントの Web ページ](#)からご利用いただけます。

表 3. vRealize Automation の最小導入環境のアップグレードのチェックリスト

タスク	方法
 現在のインストール環境をバックアップする。これは重要な手順です。	システムのバックアップ方法とリストア方法の詳細については、「 環境のバックアップ (P. 16) 」を参照してください。 一般情報については、 http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf の「Symantec Netbackup を使用したバックアップとリストアの構成」(Configuring Backup and Restore by Using Symantec Netbackup)を参照してください。
 IaaS サーバ上の vRealize Automation Windows サービスをシャットダウンする。	IaaS Windows サーバの vCloud Automation Center サービスのシャットダウン (P. 19) を参照してください。
 共通のコンポーネント カタログがインストールされている場合は、アップグレード前にアンインストールする必要があります。	共通のコンポーネント カタログのアンインストール、インストール、およびアップグレードの詳細については、共通のコンポーネント カタログのドキュメントを参照してください。
 アップグレードの考慮事項を確認し、アップグレードできるもの、できないもの、アップグレードしたアイテムがアップグレード後の環境で以前とは異なる動作をする可能性を把握する。 ブループリント、予約、エンドポイントを含む、一部のアイテムはアップグレードできません。サポート対象外の構成があるとアップグレードはブロックされます。	「この vRealize Automation バージョンへのアップグレードに関する考慮事項 (P. 9)」 を参照してください。
 ハードウェア リソースを構成する。	「アップグレードのための vCenter Server ハードウェア リソースの増加 (P. 17)」 を参照してください。
 vRealize Automation アプライアンスにアップデートをダウンロードする。	「vRealize Automation アプライアンスの更新のダウンロード (P. 20)」 を参照してください。
 vRealize Automation アプライアンスにアップデートをインストールする。	「vRealize Automation アプライアンスでのアップデートのインストール (P. 21)」 を参照してください。
 Single-Sign On ユーティリティを VMware Identity Manager ユーティリティにアップデートする。	「VMware Identity Manager 用の Single Sign-On パスワードの更新 (P. 23)」 を参照してください。
 ライセンス キーを更新する。	「ライセンス キーの更新 (P. 24)」 を参照してください。
 ID ストアを VMware Identity Manager に移行する。	「VMware Identity Manager への ID ストアの移行 (P. 24)」
 IaaS のアップデートをダウンロードし、インストールする。	「IaaS サーバ コンポーネントのアップグレード (P. 30)」 を参照してください。
 外部 vRealize Orchestrator をアップグレードする。	「vRealize Automation で使用するスタンドアロン外部 vRealize Orchestrator のアップグレード (P. 36)」 を参照してください。
 Active Directory 接続にユーザーまたはグループを追加する。	「Active Directory 接続へのユーザーまたはグループの追加 (P. 39)」 を参照してください。

表 4. vRealize Automation 分散環境へのアップグレードのチェックリスト

タスク	方法
 現在のインストール環境をバックアップする。これは重要な手順です。	システムのバックアップ方法とリストア方法の詳細については、「 環境のバックアップ (P. 16) 」を参照してください。 詳細情報については、 http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf の「Symantec Netbackup を使用したバックアップとリストアの構成」(Configuring Backup and Restore by Using Symantec Netbackup) を参照してください。
 IaaS Windows サーバの vRealize Automation サービスをシャットダウンする。	IaaS Windows サーバの vCloud Automation Center サービスのシャットダウン (P. 19) を参照してください。

表 4. vRealize Automation 分散環境へのアップグレードのチェックリスト (続き)

タスク	方法
 共通のコンポーネント カタログがインストールされている場合は、アップグレード前にアンインストールする必要があります。	共通のコンポーネント カタログのアンインストール、インストール、およびアップグレードの詳細については、共通のコンポーネント カタログのドキュメントを参照してください。
 アップグレードのためのハードウェア リソースを構成する。	「アップグレードのための vCenter Server ハードウェア リソースの増加 (P. 17)」 を参照してください。
 vRealize Automation アプライアンスにアップデートをダウンロードする。	「vRealize Automation アプライアンスの更新のダウンロード (P. 20)」 を参照してください。
 インストール環境で最初の vRealize Automation アプライアンスにアップデートをインストールする。アプライアンスをマスターとして指定している場合は、このアプライアンスを最初にアップグレードします。	「vRealize Automation アプライアンスでのアップデートのインストール (P. 21)」 を参照してください。
 Single-Sign On ユーティリティを VMware Identity Manager ユーティリティにアップデートする。	「VMware Identity Manager 用の Single Sign-On パスワードの更新 (P. 23)」 を参照してください。
 ライセンス キーを更新する。	「ライセンス キーの更新 (P. 24)」 を参照してください。
 ID ストアを VMware Identity Manager ユーティリティに移行する。	「VMware Identity Manager への ID ストアの移行 (P. 24)」
 残りの vRealize Automation アプライアンスにアップデートをインストールする。	「追加の vRealize Automation アプライアンスでのアップデートのインストール (P. 28)」
 IaaS のアップデートをダウンロードし、インストールする。	「IaaS サーバ コンポーネントのアップグレード (P. 30)」 を参照してください。
 外部 vRealize Orchestrator をアップグレードする。	「vRealize Automation で使用するスタンドアロン外部 vRealize Orchestrator のアップグレード (P. 36)」 を参照してください。
 ロード バランサを有効にする。	「ロード バランサーの有効化 (P. 40)」

この vRealize Automation バージョンへのアップグレードに関する考慮事項

vRealize Automation 7 では、アップグレード プロセスの実行時と実行後におけるさまざまな機能上の変更点があります。これらの変更点は、vRealize Automation の導入環境を新しいバージョンにアップグレードする前に考慮する必要があります。

注意 vRealize Automation の新機能では、複数の機能拡張の他に、新しいバージョンへのアップグレードまたは移行機能が導入されます。アップグレード プロセスを開始する前に、vRealize Automation Upgrade Assistance Program の Web ページ (<http://www.vmware.com/products/vrealize-automation/upgrade-center>) の推奨事項およびガイドンスを参照してください。

アップグレードする前に、サブトピックの考慮事項を確認してください。

アップグレードおよび Identity Appliance 仕様

vRealize Automation アップグレード実行ファイルによって生成されるプロンプトに応答することにより、Identity Appliance のアップグレード情報を構成します。

アップデート後の環境では VMware Identity Manager を使用します。

アップグレードおよびライセンス

アップグレードの際、vRealize Automation 6.x ライセンス、および vCloud Suite 6.x ライセンスがある場合、これらは削除されます。vRealize Automation 7 vRealize Automation アプライアンスで再度ライセンスを入力する必要があります。

ここでは、vRealize Automation アプライアンスにライセンス キーを入力して、仮想アプライアンスおよび IaaS の vRealize Automation ライセンスを使用します。ライセンス情報が、IaaS ユーザー インターフェイスに表示されなくなります。IaaS はライセンス確認を実行しなくなります。エンドポイントおよび割り当ては、エンド ユーザー使用許諾契約書 (EULA) に基づいて適用されます。

注意 vCloud Suite 6.x ライセンス キーを vRealize Automation 6.2.x に使用する場合は、アップグレード前に書き留めます。アップグレード時、既存のライセンス キーはデータベースから削除されます。

アップグレード中またはアップグレード後のライセンス情報の再入力に関する詳細については、[「ライセンス キーの更新 \(P. 24\)」](#)を参照してください。

ロールのアップグレード方法について

vRealize Automation をアップグレードする場合、組織の既存のロール割り当ては維持されます。また、アップグレードでは、追加されたブループリント アーキテクト ロールをサポートするために、いくつかのロール割り当てが作成されます。

次のアーキテクト ロールは、デザイン キャンパスのブループリント定義をサポートするために使用します。

- アプリケーション アーキテクト：既存のコンポーネントとブループリントを組み合わせ、複合ブループリントを作成
- インフラストラクチャ アーキテクト：マシン ブループリントの作成と管理
- XaaS アーキテクト：XaaS ブループリントの作成と管理
- ソフトウェア アーキテクト：ソフトウェア コンポーネントの作成と管理

vRealize Automation 7 では、デフォルトではテナント管理者およびビジネス グループ マネージャはブループリントを設計できません。アップグレード後のテナント管理者およびビジネス グループ マネージャには、インフラストラクチャ アーキテクト ロールが付与されます。

アップグレード前の vRealize Automation 6.2 においてマシンの再構成の権限を持つすべてのユーザーは、この vRealize Automation バージョンへのアップグレード後にマシンの所有権を変更することが許可されています。

次のロール割り当ては、アップグレード中に実行されます。表にリストされていないロールは、アップデート後の環境で同一のロール名にアップグレードされます。

表 5. アップグレード中に割り当てられるロール

アップグレード前のロール	アップグレード後のロール
テナント管理者	テナント管理者およびインフラストラクチャ アーキテクト
ビジネス グループ マネージャ	ビジネス グループ マネージャおよびインフラストラクチャ アーキテクト
サービス アーキテクト	XaaS アーキテクト
アプリケーション アーキテクト	ソフトウェア アーキテクト

テナント ロールの詳細については、『基盤と概念』を参照してください。

ブループリントのアップグレード方法について

原則として、公開済みのブループリントは公開済みのブループリントとしてアップグレードされます。

ただし、この原則には例外があります。マルチマシン ブループリントは、ブループリント コンポーネントを含む複合ブループリントとしてアップグレードされます。サポートされていない設定が含まれるマルチマシン ブループリントは未公開としてアップグレードされます。

詳細については、「[アップグレードおよび vApp ブループリント、vCloud エンドポイント、および vCloud 予約 \(P. 11\)](#)」および「[マルチマシン ブループリントをアップグレードする方法について \(P. 11\)](#)」を参照してください。

アップグレードおよび vApp ブループリント、vCloud エンドポイント、および vCloud 予約

vApp (vCloud) エンドポイントを含む環境はアップグレードできません。vApp (vCloud) タイプのエンドポイントが存在する場合、vRealize Automation 7.0.1 へのアップグレードは失敗します。

アップグレードでアップグレード前の環境に vApp (vCloud) エンドポイントが見つかった場合、アップグレードはマスター仮想アプライアンスで失敗し、ユーザー インターフェイスとログでメッセージが報告されます。アップグレード前の環境に vApp (vCloud) エンドポイントが含まれるかどうかを確認するには、IaaS 管理者権限を使用して vRealize Automation にログインし、[インフラストラクチャ] - [エンドポイント] を選択して、[エンドポイント] リストのプラットフォーム タイプの値を確認します。リストにプラットフォーム タイプが vApp (vCloud) のエンドポイントが含まれている場合、7.0.1 へのアップグレードはサポートされません。

vCloud Air または vCloud Director リソース向けの管理対象 vApp はターゲットの vRealize Automation 展開でサポートされません。

注意 アップグレードの完了後に、廃止された次の承認ポリシー タイプが使用可能な承認ポリシー タイプのリストに表示されるという既知の問題があります。これらのポリシー タイプは使用できません。

- サービス カタログ - カタログ アイテム申請 - vApp
 - サービス カタログ - カタログ アイテム申請 - vApp コンポーネント
-

ターゲット展開では vCloud Air および vCloud Director のエンドポイントおよび予約を作成できます。また、vCloud Air または vCloud Director マシン コンポーネントを含むブループリントも作成できます。

マルチマシン ブループリントをアップグレードする方法について

サポートされる vRealize Automation 6.2.x バージョンの展開から、管理対象サービス、マルチマシン ブループリントをアップグレードできます。

マルチマシン ブループリントをアップグレードすると、コンポーネント ブループリントは別個の単一マシン ブループリントとしてアップグレードされます。マルチマシン ブループリントは、以前の子ブループリントが別個のブループリント コンポーネントとしてネストされた複合ブループリントとしてアップグレードされます。

アップグレードにより、ソース マルチマシン ブループリントの各コンポーネント ブループリントに対応する 1 台のマシン コンポーネントを含むターゲット展開に、単一の複合ブループリントが作成されます。マルチマシン ブループリントにターゲットの vRealize Automation 展開でサポートされない設定が含まれる場合、ターゲットの展開にあるブループリントはアップグレードされますが、そのステータスはドラフトに変更されます。たとえば、マルチマシン ブループリントにプライベート ネットワーク プロファイルが含まれる場合、そのプライベート ネットワーク プロファイルの設定はアップグレードの間無視され、ブループリントはドラフト状態でアップグレードされます。ドラフトのブループリントを編集して別のネットワーク プロファイル情報を指定し、公開することができます。

注意 ソース環境内の公開済みブループリントがドラフト ステータスのブループリントにアップグレードされると、ブループリントはサービスまたは資格の一部ではなくなります。vRealize Automation 7.1 でブループリントを更新および公開した後は、必要な承認ポリシーと資格を再度作成する必要があります。

マルチマシン ブループリント設定の一部は、ターゲットの vRealize Automation 環境でサポートされません。これには、プライベート ネットワーク プロファイル、PLR エッジ設定が関連付けられたルーティング ネットワーク プロファイルが含まれます。カスタム プロパティを使用して PLR エッジ設定 (VCNS.LoadBalancerEdgePool.Names) を指定していた場合、このカスタム プロパティはアップグレードされます。

マルチマシン ブループリントが vSphere エンドポイントと NSX ネットワークおよびセキュリティ設定を使用する場合、アップグレードされた複合ブループリントもデザイン キャンパスに NSX ネットワークおよびセキュリティ コンポーネントを含みます。

注意 マルチマシン ブループリントのルーティング ゲートウェイ仕様は、予約で定義されたように、アップグレードされます。ただし、ターゲットの vRealize Automation 展開は、関連付けられた PLR エッジ設定を含むルーティング プロファイルの予約をサポートしません。ソース予約に PLR エッジのルーティング ゲートウェイ値が含まれる場合、予約はアップグレードされますが、ルーティング ゲートウェイ設定は無視されます。その結果、アップグレードでログ ファイルにエラー メッセージが生成され、予約は無効になります。

アップグレードでは、参照されているネットワークおよびセキュリティ コンポーネント名からスペースと特殊文字が削除されます。

設定タイプに応じて、ネットワークおよびセキュリティ情報は新規ブループリントで複数の設定としてキャプチャされます。

- プロパティ ページのブループリント全体に対する設定。この情報には、アプリケーションの隔離、転送ゾーン、およびルーティング ゲートウェイまたは NSX Edge 予約ポリシーの情報が含まれます。
- デザイン キャンパスの NSX ネットワークおよびセキュリティ コンポーネントの vSphere マシン コンポーネントに対して使用できる設定。
- デザイン キャンパスの個々の vSphere マシン コンポーネントの [ネットワークおよびセキュリティ] タブの設定。

アップグレードおよび物理エンドポイント、予約、およびブループリント

物理エンドポイントを含む環境はアップグレードできません。タイプが物理のエンドポイントがあると、vRealize Automation のアップグレード プロセスが完了できません。

アップグレード前の環境に物理エンドポイントが見つかった場合、アップグレードはマスター仮想アプライアンスで失敗し、ユーザー インターフェイスとログでメッセージが報告されます。アップグレード前の環境に物理エンドポイントが含まれるかどうかを確認するには、IaaS 管理者権限を使用して vRealize Automation にログインし、[インフラストラクチャ]-[エンドポイント] の順に選択して、エンドポイントリストのプラットフォーム タイプの値を確認します。リストに **Platform Type Physical** のエンドポイントが含まれる場合は、アップグレードはサポートされません。

ブループリントの物理エンドポイント、予約、およびマシン コンポーネントは、ターゲットの vRealize Automation 展開でサポートされていません。

アップグレードおよびネットワーク プロファイルの設定

プライベート ネットワーク プロファイルはターゲット展開でサポートされず、アップグレード時に無視されます。PLR Edge 設定が関連付けられたルーティング ネットワーク プロファイルもターゲット展開でサポートされず、アップグレード時に無視されます。

プライベート ネットワーク プロファイル タイプはターゲットの vRealize Automation 展開でサポートされません。vRealize Automation アップグレード実行ファイルがアップグレード前の環境でプライベート ネットワーク プロファイルを見つけた場合、ネットワーク プロファイルは無視されます。これらのプライベート ネットワークを参照するロード バランスもまた、アップグレードでは無視されます。PLR Edge 設定が関連付けられたルーティング ネットワーク プロファイルにも同様のアップグレード条件が当てはまります。ネットワーク プロファイル構成もアップグレードされません。

予約にプライベート ネットワーク プロファイルが含まれる場合、プライベート ネットワーク プロファイル設定はアップグレード時に無視され、予約はターゲット展開で無効としてアップグレードされます。で

予約に PLR Edge 設定が関連付けられたルーティング ネットワーク プロファイルが含まれる場合、ルーティングされたネットワーク プロファイル仕様はアップグレード時に無視され、予約はターゲット展開で無効としてアップグレードされます。

ネットワーク設定を含むマルチマシン ブループリントのアップグレードの詳細については、[「マルチマシン ブループリントをアップグレードする方法について \(P. 11\)」](#)を参照してください。

アップグレードと使用可能なアクション

マシン アクションをアップグレードすることはできません。

ブループリント仕様に基づいて、プロビジョニングされたマシン上で実行する資格を付与されたアクションはアップグレードされません。許可されたマシン アクションを再作成するには、特定のアクションのみを有効にできるようにブループリントの資格をカスタマイズします。

詳細については、『vRealize Automation の構成』を参照してください。

アップグレードおよびカスタム プロパティ

vRealize Automation が提供するカスタム プロパティは、アップグレードされた環境ですべて利用できます。カスタム プロパティとプロパティ グループはアップグレードされます。

用語および関連する変更

アップグレード前の環境で作成したすべてのビルド プロファイルは、プロパティ グループとしてアップグレードされます。用語「ビルド プロファイル」は使用されなくなりました。

用語「プロパティ セット」は使用されなくなり、CSV プロパティ セット ファイルは使用できなくなりました。

カスタム プロパティ名の太文字と小文字の区別

vRealize Automation 7.0 よりも前のリリースでは、カスタム プロパティ名の太文字と小文字が区別されませんでした。vRealize Automation 7.0 以降では、カスタム プロパティ名の太文字と小文字が区別されます。カスタム プロパティの値が互いにオーバーライドし合わないようし、それぞれの値がプロパティ ディクショナリの定義と正しく一致するようにするために、アップグレード時には、太文字と小文字の区別も含めてカスタム プロパティ名が完全に一致していることを確認する必要があります。たとえば、**hostname** として表記されるカスタム プロパティと **HOSTNAME** として表記されるカスタム プロパティは vRealize Automation 7.0 以降では異なるカスタム プロパティと見なされるため、アップグレード時に互いにオーバーライドし合うことはありません。

予約されたプロパティ名

いくつかのキーワードが予約済みになっており、アップグレードされるプロパティの一部が影響を受ける場合があります。一部のキーワードは、vRealize CloudClient ブループリント インポート機能を使用するなどの方法でインポート可能なブループリント コードによって使用されています。これらのキーワードは予約済みと見なされ、アップグレードされるプロパティには使用できません。これらのキーワードには、**cpu**、**storage**、**memory** が含まれますが、これに限定されるわけではありません。

アップグレードおよび Application Services

Application Services のアップグレードは、ターゲットの vRealize Automation の展開で現在サポートされていません。

アップグレードおよびアドバンスド サービス設計

ターゲットの vRealize Automation の展開にアップグレードすると、アドバンスド サービス設計アイテムは XaaS 要素にアップグレードされます。

XaaS コンポーネントはブループリント デザイン キャンバスで使用できます。

アップグレードおよびブループリント コスト情報

vRealize Automation 7.0 からコスト プロファイルがサポートされなくなり、アップグレード時にターゲットの展開に移行されません。ただし、vRealize Business を利用することで、vRealize Automation リソース コストを管理できます。

vRealize Business は現在、vRealize Automation と緊密に統合しており、次のコスト計算の拡張機能をサポートしています。

- vRealize Business では中央から、次の項目の価格ポリシーを柔軟に定義：
 - インフラストラクチャのリソース、マシン、およびアプリケーションのブループリント
 - vRealize Automation のすべてのタイプのエンドポイント
 - すべての運用コスト、1 回限りのコスト、およびカスタム プロパティのコスト
- vRealize Business のロールベースのショーバック レポート
- vRealize Business の新しい機能を最大限に活用

アップグレード前の vRealize Automation インスタンスから既存のコスト レポートを参照用にエクスポートすることができます。アップグレードの完了後、vRealize Business のインストールと構成を行い、コスト計算を行うことができます。

vRealize Automation のアップグレードの前提条件

アップグレードを実行する前に、次の前提条件を確認します。

システム構成要件

アップグレードを開始する前に、次のシステム要件を満たしていることを確認します。

- サポートされているアップグレードパスに従っていることを確認します。サポートされているアップグレードパスのリストについては、[「vRealize Automation のアップグレード \(P. 6\)」](#) を参照してください。
- 環境内のアプライアンスとサーバのすべてが、アップグレードしようとしているバージョンのシステム要件を満たしているか確認します。vRealize Automation サポート マトリックス (<https://www.vmware.com/support/pubs/vcac-pubs.html>) を参照してください。
- VMware の他の製品との互換性の詳細については、VMware Web サイトの VMware 製品の相互運用性マトリックスを参照してください。
- アップグレードする vRealize Automation の動作状況が安定していることを確認します。アップグレード前にすべての問題を修正します。
- vRealize Automation 6.2.x からアップグレードする場合、アップグレード元の vRealize Automation インストール環境に vCloud Suite ライセンス キーを使用したときはそのライセンス キーを記録してください。アップグレード時、既存のライセンス キーはデータベースから削除されます。vRealize Automation 7.x からアップグレードする場合、このタスクを実行する必要はありません。

ハードウェア構成要件

アップグレードを開始する前に、次のハードウェア要件を満たしていることを確認します。

- アップグレードをダウンロードする前に、50 GB 以上の容量を備えたディスクと、18 GB の RAM 容量が必要です。[「アップグレードのための vCenter Server ハードウェア リソースの増加 \(P. 17\)」](#) を参照してください。

仮想マシンが vCloud Networking and Security 上に配置されている場合は、多くの RAM 容量の割り当てが必要になる場合があります。

vRealize Automation アプライアンスにディスクが 2 つある場合は、25 GB の容量の Disk3 と 50 GB の容量の Disk4 を追加する必要があります。アップグレード プロセスを正常に完了させるには、仮想アプライアンスに Disk 3 および Disk4 が存在している必要があります。

- CPU には 4 つの仮想ソケットおよび 1 つのコアが必要です。「[アップグレードのための vCenter Server ハードウェア リソースの増加 \(P. 17\)](#)」を参照してください。
- プライマリの IaaS Web サイト、Microsoft SQL データベース、および Model Manager ノードには、Microsoft .NET Framework のバージョン 4.5.2 と 5 GB 以上の空きディスク容量が必要です。
- プライマリの IaaS Web サイト、Microsoft SQL データベース、および Model Manager ノードには、Java 8、アップデート 91、64 ビットの **jdk-8u91-windows-x64.exe** がインストールされている必要があります。Java をインストールした後、各サーバ ノード上で環境変数 JAVA_HOME に新しいバージョンを設定する必要があります。
- アップグレードのダウンロードと実行には、各 vRealize Automation アプライアンス のルートパーティション上に 5.3 GB 以上のディスクの空き容量が必要になります。
- **/storage/log** サブフォルダを確認し、以前のアーカイブ ZIP ファイルがあれば削除して容量をクリーンアップします。

一般的な前提条件

アップグレードを開始する前に、次の前提条件が完了していることを確認します。

- ディレクトリにバインドする権限を備えた `username@domain` 形式の Active Directory アカウントを利用できる。

注意 vRealize Automation 6.2.x バージョンからのアップグレード時に OpenLDAP の ID プロバイダが移行されていない。

- コンピュータ オブジェクトの動的な作成により、またはあらかじめ作成されたオブジェクトへの結合により、システムをドメインに参加させるための十分な権限を備えた `SAMAccountName` 形式のアカウントを利用できる。
- vRealize Automation アップグレードの影響を受けるまたはこのアップグレードに参加する、すべてのデータベースおよびロード バランサにアクセスできる。
- アップグレードの実行中、ユーザーがシステムを使用できないようにする。
- vRealize Automation に対してクエリを実行するアプリケーションがあれば、それを無効にする。
- Microsoft 分散トランザクション コーディネーター (MSDTC) が、すべての vRealize Automation および関連する SQL サーバ上で有効であることを確認する。手順については、VMware ナレッジ ベースの記事「Various tasks fail after upgrading or migrating to VMware vCloud Automation Center (vCAC) 6.1.x (2089503)」(<http://kb.vmware.com/kb/2089503>) を参照してください。
- サイトで外部 vRealize Orchestrator アプライアンスを使用する場合は、Identity Appliance に接続された外部 vRealize Orchestrator アプライアンスを使用し、vRealize Automation のアップグレード前に vRealize Orchestrator をアップグレードします。
- 組み込みの PostgreSQL データベースを使用して構成されている分散型環境をアップグレードする場合は、レプリカ ホストをアップグレードする前に、マスター ホスト上の **pgdata** ディレクトリにあるファイルを調べます。マスター ホスト上の PostgreSQL データ フォルダ (`/var/vmware/vpostgres/current/pgdata/`) に移動します。**pgdata** ディレクトリ内で開かれているファイルがあればすべて閉じ、**.swp** サフィックスを持つすべてのファイルを削除します。
- 共通のコンポーネント カタログのコンポーネントがインストールされている場合は、アップグレード前にこのコンポーネントをアンインストールする必要がある。共通コンポーネント カタログのコンポーネントのアンインストール、インストール、およびアップグレードの詳細については、『Common Components Catalog Installation Guide』を参照してください。

vRealize Automation のアップグレードの準備

vRealize Automation のアップグレードの準備では、一覧に示されたさまざまなタスクと手順を実行する必要があります。

アップグレードに必要なタスクをチェックリストに示された順序で実行します。「[vRealize Automation コンポーネントのアップグレード チェックリスト \(P. 7\)](#)」を参照してください。

既存の環境のバックアップと保存

アップグレード手順の開始前に、バックアップの前提条件を満たしていることを確認します。

開始する前に

- すべてのソースがインストールされ、構成されていることを確認します。
- 各アプライアンスの次のディレクトリにある vRealize Automation アプライアンス構成ファイルをバックアップします。
 - `/etc/vcac/`
 - `/etc/vco/`
 - `/etc/apache2/`
 - `/etc/rabbitmq/`
- すべてのデータベースをバックアップします。
- テナントの構成と、割り当てられているユーザーのスナップショットを作成します。
- カスタマイズしたすべてのファイル (`DataCenterLocations.xml` など) をバックアップします。
- 仮想アプライアンスと IaaS サーバのスナップショットを作成します。vRealize Automation のアップグレードが失敗した場合に備えて、システム全体のバックアップに関する基本ガイドラインには必ず従ってください。vRealize Suite ドキュメントの「vRealize Suite 6.0 のバックアップとリストア用に構成」(Configuring vRealize Suite 6.0 for Backup and Restore) のトピックを参照してください。

手順

1 環境のバックアップ (P. 16)

アップグレードを開始する前に、vRealize Automation IaaS Windows サーバ、すべての Model Manager マシン、および ID 仮想アプライアンス マシンのシャットダウンおよびスナップショットの作成を行います。アップグレードが失敗した場合は、スナップショットを使用して最後の正常な構成に戻り、別のアップグレードを試すことができます。

2 アップグレードのための vCenter Server ハードウェア リソースの増加 (P. 17)

アップグレードに進む前に、各 VMware vRealize™ Automation アプライアンスのハードウェア リソースを増やす必要があります。

3 システム全体のパワーオン (P. 18)

アップグレードを行うために vCenter Server のハードウェア リソースを増加させた後、アップグレードを実行する前にシステムをパワーオンします。

環境のバックアップ

アップグレードを開始する前に、vRealize Automation IaaS Windows サーバ、すべての Model Manager マシン、および ID 仮想アプライアンス マシンのシャットダウンおよびスナップショットの作成を行います。アップグレードが失敗した場合は、スナップショットを使用して最後の正常な構成に戻り、別のアップグレードを試すことができます。

開始する前に

- 組み込み PostgreSQL データベースが高可用性モードであることを確認します。その場合は、現在のマスター ノードを特定します。<http://kb.vmware.com/kb/2105809> のナレッジベースの記事を参照してください。
- vRealize Automation Microsoft SQL データベースが IaaS サーバ上でホストされていない場合は、データベース バックアップ ファイルを作成します。
- バックアップの前提条件が完了していることを確認します。「[既存の環境のバックアップと保存 \(P. 16\)](#)」を参照してください。

- シャットダウン時にシステムのスナップショットを作成したことを確認します。vSphere 6.0 のドキュメントを参照してください。
- システムをシャットダウンできない場合は、すべてのノードのメモリ内スナップショットを作成します。
- システム全体のバックアップがあることを確認します。

手順

- 1 vCenter Server にログインします。
- 2 vRealize Automation 6.2.x IaaS Windows サーバ、すべての Manager マシン、および ID 仮想アプライアンス マシンを特定します。
- 3 マシンを選択し、次の順序で [ゲストのシャットダウン] をクリックします。
 - a IaaS プロキシ エージェント仮想マシン
 - b DEM ワーカー仮想マシン
 - c DEM Orchestrator 仮想マシン
 - d Manager Service 仮想マシン
 - e WEB サービス仮想マシン
 - f セカンダリ vRealize Automation 仮想マシン
 - g プライマリ vRealize Automation 仮想マシン
 - h Manager マシン (存在する場合)
 - i Identity Appliance
- 4 vRealize Automation 6.2.x マシンのスナップショットを作成します。
- 5 vRealize Automation アプライアンス ノードのクローンを作成し、クローンを作成したマシン上でアップグレードを実行します。後でシステムのリストアが必要になる場合に備えて、元の状態を保持します。

次に進む前に

[\[アップグレードのための vCenter Server ハードウェア リソースの増加 \(P. 17\)\]](#)

アップグレードのための vCenter Server ハードウェア リソースの増加

アップグレードに進む前に、各 VMware vRealize™ Automation アプライアンスのハードウェア リソースを増やす必要があります。

各 vRealize Automation アプライアンスのスナップショットを作成している場合は、各アプライアンスのクローンを作成し、各クローン上でハードウェア リソースを増やす必要があります。VMware vCenter Server™ の各アプライアンスに少なくとも 60 GB の空き容量があることを確認します。アプライアンスのクローン作成後、アプライアンスの各クローン上でこの手順を実行する前に、元のアプライアンスをパワーオフします。

次の手順は Windows クライアントに基づきます。

手順

- 1 vCenter Server にログインします。
- 2 クローンを作成した vRealize Automation アプライアンスのアイコンを右クリックし、[設定の編集] を選択します。
- 3 以前の vRealize Automation 6.2.x リリースによる既存の仮想ディスク 4 が存在する場合は、以下の手順を実行します。既存の仮想ディスク 4 がない場合は、手順 4 に進みます。
 - a 仮想マシンをオンにします。
 - b 新しいコマンド プロンプトを開き、**/etc/fstab** に移動します。

- c **fstab** ファイルを開き、Wal_Archive ログ先行書き込みが含まれている **/dev/sdd** で始まる行を削除します。
- d ファイルを保存します。
- e 仮想マシンをパワーオフします。
- f クローンを作成した vRealize Automation アプライアンスのアイコンを右クリックし、[設定の編集] を選択します。
- g クローンを作成した仮想マシンのディスク 4 をいったん削除し、ディスク サイズを 50 GB にしたディスク 4 を作成します。
ディスクが 2 つある場合は、まずディスク サイズ 25 GB でディスク 3 を作成し、次にディスク サイズ 50 GB でディスク 4 を作成します。
- 4 [メモリ] を選択し、値を [18 GB] に設定します。
- 5 [CPU] を選択し、仮想ソケット数の値を [4] に設定します。
- 6 ディスク 1 のサイズを 50 GB に拡張します。
 - a ディスク 1 を選択します。
 - b サイズを 50 GB に変更します。
 - c [OK] をクリックします。
- 7 [リソース] テーブルの上の [追加] をクリックして仮想ディスクを追加します。
- 8 [デバイス タイプ] で [ハード ディスク] を選択します。
- 9 [次へ] をクリックします。
- 10 [新規仮想ディスクを作成] を選択します。
- 11 [シン プロビジョニング] を選択します。
- 12 [次へ] をクリックします。
- 13 ディスク サイズの値を [50 GB] に設定します。
- 14 [仮想マシンと一緒に格納] を選択します。
- 15 [次へ] をクリックします。
- 16 [モード] で **Independent** オプションが選択解除され、[仮想デバイス モード] で SCSI (0:3) が選択されていることを確認します。
- 17 [次へ] をクリックします。
推奨設定の承認を促されたら、推奨設定を承認します。
- 18 [完了] をクリックします。
- 19 [OK] をクリックします。
- 20 仮想マシンのスナップショットを作成します。

次に進む前に

[「システム全体のパワーオン \(P. 18\)」](#)。

システム全体のパワーオン

アップグレードを行うために vCenter Server のハードウェア リソースを増加させた後、アップグレードを実行する前にシステムをパワーオンします。

開始する前に

- [「環境のバックアップ \(P. 16\)」](#)

■ 「アップグレードのための vCenter Server ハードウェア リソースの増加 (P. 17)」

手順

- 1 システム全体をパワーオンします。

手順については、vRealize Automation バージョン 6.2 の [vRealize Automation の設定](#) トピックを参照してください。

注意 高可用性の環境がある場合は、この手順に従って仮想アプライアンスをパワーオンします。

- a 最後にパワーオフした仮想アプライアンスをパワーオンします。
 - b 1 分待ちます。
 - c 残りの仮想アプライアンスをパワーオンします。
-

- 2 システムが完全に機能することを確認します。

次に進む前に

[IaaS Windows サーバの vCloud Automation Center サービスのシャットダウン \(P. 19\)」](#)

IaaS Windows サーバの vCloud Automation Center サービスのシャットダウン

必要に応じて次の手順を実行し、IaaS Windows サーバのサービスをシャットダウンできます。

アップグレードを開始する前に、IaaS Windows サーバの vCloud Automation Center サービスをシャットダウンしてください。IaaS サービスを稼働しているすべてのサーバについて、推奨されている順序で vCloud Automation Center サービスをシャットダウンしてください。

注意 アップグレード プロセス中は、Manager Service のパッシブ バックアップ インスタンスを除き、すべてのサービスの起動タイプを [自動] に設定する必要があります。サービスを [手動] に設定すると、アップグレード プロセスが失敗します。

手順

- 1 IaaS Windows サーバにログインします。
- 2 [スタート] - [管理ツール] - [サービス] の順に選択します。
- 3 次の順序でサービスをシャットダウンします。実際のマシンをシャットダウンしないようにしてください。
各仮想マシンには管理エージェントがあります。この管理エージェントは各サービス セットと一緒に停止する必要があります。
 - a すべての VMware vCloud Automation Center エージェント
 - b すべての VMware DEM ワーカー
 - c VMware DEM orchestrator
 - d VMware vCloud Automation Center サービス
- 4 ロード バランサを使用する分散インストール環境の場合は、セカンダリ ノードをすべて無効にして、次のアイテムの vRealize Automation 健全性モニターを削除します。
 - a vRealize Automation アプライアンス
 - b IaaS Web サイト
 - c IaaS Manager Service
- 5 ロード バランサを使用する導入環境の場合は、トラフィックがプライマリ ノードに転送されることを確認します。

- 6 Microsoft Internet Information Services (IIS) でホストされる IaaS サービスが稼動していることを確認するために、次の手順を実行します。
 - a ブラウザで **https://webhostname/Repository/Data/MetaModel.svc** という URL に移動して、Web リポジトリが稼動していることを確認します。成功した場合、エラーは返されず、XML 形式のモデルのリストが表示されます。
 - b IaaS 仮想マシンの Web ノードにある **Repository.log** ファイルを調べて、OK のステータスが報告されていることを確認します。このファイルは VCAC ホーム フォルダの **/Server/Model Manager Web/Logs/Repository.log** にあります。

分散型 IaaS Web サイトの場合は、MMD なしでセカンダリ Web サイトにログインし、Microsoft IIS を一時的に停止します。MetaModel.svc の接続を確認して、Microsoft IIS を起動します。

次に進む前に

[「vRealize Automation アプライアンスの更新のダウンロード \(P. 20\)」](#)。

vRealize Automation アプライアンスの更新のダウンロード

アプライアンスの管理コンソールでアップデートの有無をチェックし、次の方法のいずれかを使用して、アップデートをダウンロードすることができます。

最適なアップグレード パフォーマンスを得るためには、ISO ファイルによる方法を使用します。

- [VMware リポジトリからの vRealize Automation アプライアンス更新のダウンロード \(P. 20\)](#)
vmware.com Web サイトの公開リポジトリから vRealize Automation アプライアンス のアップデートをダウンロードできます。
- [CD-ROM ドライブで使用する仮想アプライアンスのアップデートのダウンロード \(P. 21\)](#)
仮想アプライアンスは、アプライアンスが仮想 CD-ROM ドライブから読み取る ISO ファイルからアップデートできます。

VMware リポジトリからの vRealize Automation アプライアンス更新のダウンロード

vmware.com Web サイトの公開リポジトリから vRealize Automation アプライアンス のアップデートをダウンロードできます。

開始する前に

[「環境のバックアップ \(P. 16\)」](#)

仮想アプライアンスが起動していることを確認します。

手順

- 1 完全修飾ドメイン名 **https://<va-hostname.domain.name>:5480** を使用して仮想アプライアンスの管理コンソールに移動します。
- 2 ユーザー名 **root** と、アプライアンスを展開したときに指定したパスワードを使用してログインします。
- 3 [アップデート] タブをクリックします。
- 4 [設定] をクリックします。
- 5 (オプション) [自動アップデート] パネルで、アップデートをチェックする頻度を設定します。
- 6 [リポジトリをアップデート] パネルで、[デフォルト リポジトリの使用] を選択します。
デフォルト リポジトリが正しい VMware.com URL に設定されます。
- 7 [設定の保存] をクリックします。

次に進む前に

CD-ROM ドライブで使用する仮想アプライアンスのアップデートのダウンロード

仮想アプライアンスは、アプライアンスが仮想 CD-ROM ドライブから読み取る ISO ファイルからアップデートできます。

開始する前に

- 「環境のバックアップ (P. 16)」。
- vRealize Automation アプライアンス をアップデートする前に、アップグレードで使用するすべての CD-ROM ドライブを有効にする必要があります。vSphere クライアントで仮想マシンに CD-ROM ドライブを追加する際の詳細については、vSphere ドキュメント センターを参照してください。

手順

- 1 vmware.com Web サイトからアップデート ISO ファイルをダウンロードします。
- 2 システム上にダウンロードしたファイルを探し、このサイズが Web サイト (vmware.com) 上のファイルと同一であることを確認します。
- 3 仮想アプライアンスが起動していることを確認します。
- 4 アップデートする仮想アプライアンスの CD-ROM ドライブを、ダウンロードした ISO ファイルに接続します。
- 5 完全修飾ドメイン名 `https://<va-hostname.domain.name>:5480` を使用して仮想アプライアンスの管理コンソールに移動します。
- 6 ユーザー名 **root** と、アプライアンスを展開したときに指定したパスワードを使用してログインします。
- 7 [アップデート] タブをクリックします。
- 8 [設定] をクリックします。
- 9 [アップデートリポジトリ] で、[CD-ROM アップデートを使用] を選択します。
- 10 [設定の保存] をクリックします。

vRealize Automation アプライアンスの更新

アップグレードの前提条件を満たし、仮想アプライアンスの更新をダウンロードしたら、更新をインストールし、プライマリ vRealize Automation アプライアンス ノードの一部の設定を再構成します。

プライマリ vRealize Automation アプライアンス ノードをアップグレードした後、環境内のその他のノードを次の順序でアップグレードします。

- 1 各セカンダリ vRealize Automation アプライアンス
- 2 Microsoft SQL Server が存在する IaaS Web サイト
- 3 IaaS Manager Service
- 4 IaaS DEM
- 5 IaaS エージェント
- 6 vRealize Orchestrator ノード

vRealize Automation アプライアンスでのアップデートのインストール

VMware vRealize™ Automation アプライアンスにアップデートをインストールし、アプライアンスを設定します。

CEIP によって収集されるデータの詳細と、VMware がそのデータを使用する目的については、Trust & Assurance Center (<http://www.vmware.com/trustvmware/ceip.html>) を参照してください。

アップデートのインストール中は管理コンソールを閉じないでください。

アップグレード プロセス中に問題が発生する場合は、「[アップグレードのトラブルシューティング \(P. 43\)](#)」を参照してください。

開始する前に

- ダウンロード方法を選択してアップデートをダウンロードします。「[vRealize Automation アプライアンスの更新のダウンロード \(P. 20\)](#)」を参照してください。
- すべての高可用性展開で、「[環境のバックアップ \(P. 16\)](#)」を参照してください。
- ロード バランサを備えた展開では、トラフィックがプライマリ ノードに送られていることを確認します。
- 共通のコンポーネント カatalogのコンポーネントが環境にインストールされている場合は、アップグレード前にこのコンポーネントをアンインストールします。詳細については、『共通のコンポーネント カatalogのインストール ガイド』を参照してください。
- jdbc:postgresql データベース接続が、マスター PostgreSQL ノードの外部 IP アドレスをポイントしていることを確認します。
 - a vRealize Automation アプライアンスで、新しいコマンド プロンプトを開きます。
 - b `/etc/vcac/server.xml` に移動し、`server.xml` をバックアップします。
 - c `server.xml` を開きます。
 - d 必要に応じて、Postgres データベースをポイントしている `server.xml` ファイルのエントリ `jdbc:posgresql` を編集して、外部 PostgreSQL 用のマスター PostgreSQL ノードまたは組み込みの PostgreSQL 用のマスター 仮想アプライアンスの外部 IP アドレスをポイントするようにします。
 例: `jdbc:postgresql://198.15.100.60:5432/vcac`
- アップグレードの前に、すべての保存済みおよび進行中の申請が正常に完了したことを確認します。

手順

- 1 vRealize Automation アプライアンス 管理コンソールを開きます。
 - a 完全修飾ドメイン名 `https://<va-hostname.domain.name>:5480` を使用して仮想アプライアンスの管理コンソールに移動します。
 - b ユーザー名 **root** と、アプライアンスを展開したときに指定したパスワードを使用してログインします。
- 2 [サービス] タブをクリックし、すべてのサービスが [登録済み] として一覧表示されていることを確認します。
- 3 [更新] - [ステータス] の順に選択します。
- 4 [アップデートの確認] をクリックし、アップデートが利用可能かどうかを確認します。
- 5 (オプション) vRealize Automation アプライアンス のインスタンスの場合は、[アプライアンスのバージョン] 領域で [詳細] をクリックすると、リリース ノートの場所が表示されます。
- 6 [アップデートをインストール] をクリックします。
- 7 [OK] をクリックします。
 アップデート処理が進行していることを示すメッセージが表示されます。
- 8 (オプション) ディスク 1 のサイズを 50 GB に手動で変更していない場合は、以下の手順を実行します。
 - a 仮想アプライアンスの再起動を要求するシステム プロンプトが表示されたら、[システム] タブをクリックし、[再起動] をクリックします。
 再起動中、アップデートに必要な容量がシステムによって調整されます。
 - b システムが再起動した後、もう一度 vRealize Automation アプライアンス 管理コンソールにログインし、[更新] - [ステータス] の順に選択します。
 - c [アップデートのチェック] および [アップデートのインストール] をクリックします。

- 9 アップグレードの進行状況を表示するには、次のログ ファイルを開きます。

- `/opt/vmware/var/log/vami/updatecli.log`
- `/opt/vmware/var/log/vami/vami.log`
- `/var/log/vmware/horizon/horizon.log`
- `/var/log/bootstrap/*.log`

アップグレード プロセス中にログアウトし、アップグレードの完了前に再度ログインした場合は、ログ ファイルで更新の進行状況を継続して確認できます。**updatecli.log** ファイルに、アップグレード元のバージョンの vRealize Automation の情報が表示される場合があります。この表示されたバージョンは、アップグレード プロセスの進行に合わせて後で適切なバージョンに変わります。

アップデート処理を終了するのに必要な時間は、環境によって異なります。

- 10 カスタム エクスペリエンス改善 プログラムへの参加に関する注意を読み、プログラムに参加するかしないかを選択します。

このプログラムの詳細については、製品の管理コンソールの [テレメトリ] タブをクリックしてください。

データ収集パラメータの設定と、カスタム エクスペリエンス改善プログラムの参加または脱退の詳細については、システム管理を参照してください。

次に進む前に

[\[VMware Identity Manager 用の Single Sign-On パスワードの更新 \(P. 23\)\]](#)

VMware Identity Manager 用の Single Sign-On パスワードの更新

アップデートをインストールしたら、VMware Identity Manager 用の Single Sign-On のパスワードを更新する必要があります。

VMware Identity Manager は、Identity Appliance および vSphere SSO の各コンポーネントを置き換えます。

手順

- 1 vRealize Automation アプライアンス管理コンソールからログアウトし、ブラウザを終了してから再びブラウザを開いてログインし直します。
- 2 [vRA 設定] - [SSO] の順に選択します。
- 3 VMware Identity Manager の新しいパスワードを入力して [設定の保存] をクリックします。

簡単なパスワードは使用しないでください。表示されるエラー メッセージ「SSO サーバが接続されていません。サービスの再起動には数分必要です。」は無視してかまいません。

パスワードが受け付けられます。

高可用性を展開している場合、パスワードを最初の vRealize Automation アプライアンス ノードに入力すると、すべてのセカンダリ vRealize Automation アプライアンス ノードに伝達されます。

- 4 仮想アプライアンスを再起動します。
 - a [システム] タブをクリックします。
 - b [再起動] をクリックし、選択を確認します。
- 5 すべてのサービスが実行されていることを確認します。
 - a vRealize Automation アプライアンス 管理コンソールにログインします。
 - b コンソールの [サービス] タブをクリックします。
 - c [更新] タブをクリックして、サービス起動の進行状況を監視します。

30 個以上のサービスが表示されます。

- 6 IaaS サービス以外のすべてのサービスが登録されていることを確認します。

vRealize Code Stream ライセンス キーなしでは、artifact-management-service と release-management service は開始されません。

次に進む前に

[「ライセンス キーの更新 \(P. 24\)」](#)。

ライセンス キーの更新

最新バージョンの vRealize Automation アプライアンスを使用するには、ライセンス キーをアップグレードする必要があります。

手順

- 1 完全修飾ドメイン名 `https://<vra-vd-hostname.domain.name>:5480/` を使用して、vRealize Automation アプライアンス 管理コンソールに移動します。
- 2 [vRA 設定] - [ライセンス] の順に選択します。
[新規ライセンス キー] テキスト ボックスが使用可能でない場合は、次の手順を実行します。
 - a 管理コンソールからログアウトします。
 - b ブラウザのキャッシュを消去します。
 - c 管理コンソールに再びログインします。
 - d 手順 2 を繰り返します。
- 3 [新規ライセンス キー] テキスト ボックスに新しいライセンス キーを入力します。
エンドユーザー使用許諾契約書 (EULA) に従って、エンドポイントと割り当てにフラグが付けられます。

次に進む前に

[「VMware Identity Manager への ID ストアの移行 \(P. 24\)」](#)

VMware Identity Manager への ID ストアの移行

6.2.x から 7.1 へのアップグレードの一環として、ID ストアを移行します。

以下の手順では、必要に応じて 6.2.x テナント構成情報のスナップショットを参照してください。

注意 vRealize Code Stream ユーザーは、ID ストア移行の後に手動で vRealize Code Stream ロールを再度割り当てする必要があります。

手順

- 1 [テナントのローカル ユーザー アカウントの作成 \(P. 25\)](#)
ID ストアのアップグレードの一環として、ローカル ユーザー アカウントのテナントを設定し、ローカル ユーザー アカウントにテナント管理者権限を割り当てる必要があります。
- 2 [Active Directory リンクのユーザーとグループの同期 \(P. 25\)](#)
Active Directory リンクに接続し、ディレクトリ管理機能を使用してユーザーとグループを vRealize Automation にインポートします。
- 3 [複数のテナントと IaaS 管理者の移行 \(P. 27\)](#)
複数の vRealize Automation 6.2.x テナントと IaaS 管理者が存在する場合、ID ストア移行ツールを使用すると、テナント管理者を新しく同期する vsphere.local テナントに移行できます。また、テナント管理者を手動で vsphere.local テナントに追加することもできます。

テナントのローカル ユーザー アカウントの作成

ID ストアのアップグレードの一環として、ローカル ユーザー アカウントのテナントを設定し、ローカル ユーザー アカウントにテナント管理者権限を割り当てる必要があります。

開始する前に

新たに VMware Identity Manager のパスワードを設定したことを確認します。[\[VMware Identity Manager 用の Single Sign-On パスワードの更新 \(P. 23\)\]](#) を参照してください。

手順

- 1 デフォルトのシステム管理者のユーザー名 **administrator** とパスワードを使用して vRealize Automation にログインします。
コンソールは **<https://<vra-appliance>/vcac/>** にあります。
- 2 テナントをクリックします。
たとえば、デフォルト テナントの場合は [vsphere.local] をクリックします。
- 3 [ローカル ユーザー] タブを選択します。
- 4 [新規] をクリックします。
- 5 ローカル ユーザー アカウントを作成し、テナント管理者ロールに割り当てます。
ローカル ユーザー名は、vsphere.local の Active Directory で一意である必要があります。
- 6 [OK] をクリックします。
- 7 [管理者] タブをクリックします。
- 8 [テナント管理者] 検索ボックスにローカル ユーザー名を入力し、Enter を押します。
- 9 **終了** をクリックします。
- 10 各テナントで次の手順を繰り返します。
- 11 コンソールからログアウトします。

次に進む前に

[\[Active Directory リンクのユーザーとグループの同期 \(P. 25\)\]](#)

Active Directory リンクのユーザーとグループの同期

Active Directory リンクに接続し、ディレクトリ管理機能を使用してユーザーとグループを vRealize Automation にインポートします。

各テナントで次の手順を実行します。

開始する前に

Active Directory へのアクセス権限があることを確認します。

手順

- 1 vRealize Automation コンソール (**https://<vra-appliance>/vcac/org/<tenant_name>**) にログインします。
- 2 [管理] - [ディレクトリ管理] - [ディレクトリ] の順に選択します。
- 3 [ディレクトリの追加] をクリックします。

4 Active Directory の特定のアカウント設定を入力します。

◆ ネイティブ以外の Active Directory

オプション	入力例
ディレクトリ名	一意のディレクトリ名を入力します。 ネイティブ以外の Active Directory を使用する場合は、LDAP 経由の Active Directory を選択します。
このディレクトリは DNS サービスをサポートする	このオプションを選択解除します。
ベース DN	ディレクトリ サーバ 検索の先頭に識別名(DN)を入力します。 たとえば、[cn=users,dc=rainpole,dc=local] と入力します。
バインド DN	共通名 (CN) など、ユーザーを検索する権限がある Active Directory ユーザー アカウントの完全識別名 (DN) を入力します。 たとえば、[cn=config_admin infra,cn=users,dc=rainpole,dc=local] と入力します。
バインド DN パスワード	ユーザーを検索できるアカウントの Active Directory パスワードを入力します。

◆ ネイティブの Active Directory

オプション	入力例
ディレクトリ名	一意のディレクトリ名を入力します。 ネイティブの Active Directory を使用する場合は、Active Directory (統合 Windows 認証) を選択します。
ドメイン名	参加するドメインの名前を入力します。
ドメイン管理者ユーザー名	ドメイン管理者のユーザー名を入力します。
ドメイン管理者パスワード	ドメイン管理者アカウントのパスワードを入力します。
バインド ユーザー UPN	ドメインを認証できるユーザーの名前を入力します。メール アドレス形式を使用します。
バインド DN パスワード	ユーザーを検索できるアカウントの Active Directory バインド アカウント パスワードを入力します。

- 5 [接続をテスト] をクリックし、構成したディレクトリへの接続をテストします。
- 6 [保存して次へ] をクリックします。
[ドメインの選択] ページにドメインのリストが表示されます。
- 7 デフォルトのドメイン設定を受け入れ、[次へ] をクリックします。
- 8 属性名が適切な Active Directory 属性にマップされていることを確認し、[次へ] をクリックします。
- 9 同期するグループおよびユーザーを選択します。
 - a [新規] アイコンをクリックします。
 - b ユーザー ドメインを入力し、[グループの検索] をクリックします。
たとえば、**dc=vcac,dc=local** と入力します。
 - c 同期するグループを選択するには、[選択] をクリックします。
 - d [次へ] をクリックします。
 - e [ユーザーの選択] ページで、同期するユーザーを選択し、[次へ] をクリックします。
- 10 ユーザーおよびグループがディレクトリと同期しているかを確認し、[ディレクトリの同期] をクリックします。
ディレクトリの同期処理には少し時間がかかりますが、バックグラウンドで実行されます。

- 11 [管理] - [ディレクトリ管理] - [ID プロバイダ] の順に選択して、新しい ID プロバイダをクリックします。
たとえば、[WorspaceIDP__1] をクリックします。
- 12 ページの一番下までスクロールして、[IdP ホスト名] プロパティの値を、vRealize Automation ロード バランサの FQDN を指すように更新します。
- 13 [保存] をクリックします。
- 14 各テナントと ID プロバイダについて、手順 11 ~ 13 を繰り返します。
- 15 すべての vRealize Automation ノードをアップグレードしたら、各テナントにログインして、再び [管理] - [ディレクトリ管理] - [ID プロバイダ] の順に選択します。

各 ID プロバイダにすべての vRealize Automation コネクタが追加されます。

たとえば、展開に 2 つの vRealize Automation アプライアンスがある場合は、ID プロバイダに 2 つのコネクタが関連付けられます。

複数のテナントと IaaS 管理者の移行

複数の vRealize Automation 6.2.x テナントと IaaS 管理者が存在する場合、ID ストア移行ツールを使用すると、テナント管理者を新しく同期する vsphere.local テナントに移行できます。また、テナント管理者を手動で vsphere.local テナントに追加することもできます。

Linux 環境の場合は、ID ストア移行ツールを管理者として実行します。

Windows 環境の場合は、ID ストア移行ツールを実行するマシンに対して管理者権限が必要です。

開始する前に

アップグレードしたマスター vRealize Automation アプライアンスの管理コンソールにログインします。

手順

- 1 完全修飾ドメイン名 `https://<va-hostname.domain.name>:5480` を使用して仮想アプライアンスの管理コンソールに移動します。
- 2 ユーザー名 **root** と、アプライアンスを展開したときに指定したパスワードを使用してログインします。
- 3 [vRA 設定] - [SSO] を選択します。
- 4 ご使用のオペレーティングシステムに応じて、次の手順を実行します。

Linux

- a [ID ストア移行ツール] を右クリックし、[リンク アドレスのコピー] を選択します。
- b root ユーザーとして、vRealize Automation 6.2.x SSO 仮想アプライアンスへのセキュア シェル接続を開きます。
- c コマンドプロンプトで次のコマンドを実行し、**vra-sso-migration.zip** ファイルをダウンロードします。
指定するリンクは、手順 4a でコピーしたものです。

```
wget --no-check-certificate <URL_link_address>
```

たとえば、

```
wget --no-check-certificate https://<va_hostname>.vcac.local:  
5480/service/caf/e/download/vra-sso-migration.zip
```

 と入力します。

- d 次のコマンドを実行し、ダウンロードした移行ファイルを解凍します。

```
unzip vra-sso-migration.zip
```

- e **vra-sso-migration.zip** を抽出したディレクトリで、ディレクトリを **bin** に変更します。

```
cd bin
```

- f **bin** ディレクトリの **migration.properties** ファイルを編集して、プロパティ `vra.system.admin.username` の値を `administrator` から `administrator@vsphere.local` (テナント エクステンションを含む完全なアドレス) に変更します。
- g 次のコマンドを実行し、テナントと IaaS 管理者を新しく同期する `vsphere.local` テナントに移行します。

./reassign-tenant-administrators

root ユーザーとしてログインしているため、`sudo` を使用してこのスクリプトを実行しないでください。

このコマンドを実行する前に、テナントにテナント ユーザーが割り当てられていることがわかっている場合でも、完全なテナント管理者権限を取得するにはこのコマンドを実行してユーザーを Horizon に登録する必要があります。

Windows

- a [ID ストア移行ツール] をダブルクリックしてダウンロード ディレクトリにダウンロードします。
 - b vRealize Automation 6.2.x SSO 仮想アプライアンスにログインします。
 - c ダウンロード ディレクトリにある **vra-ssm-migration.zip** ファイルを 6.2.x SSO 仮想アプライアンス上の選択したディレクトリにコピーします。
 - d **vra-ssm-migration.zip** を右クリックし、[すべて抽出] を選択します。
 - e 抽出した `vra-ssm-migration` フォルダを開き、`bin` フォルダを開きます。
 - f **bin** ディレクトリの **migration.properties** ファイルを編集して、プロパティ `vra.system.admin.username` の値を `administrator` から `administrator@vsphere.local` (テナント エクステンションを含む完全なアドレス) に変更します。
 - g **reassign-tenant-administrators.bat** を右クリックし、[管理者として実行] を選択します。
- このコマンドを実行する前に、テナントにテナント ユーザーが割り当てられていることがわかっている場合でも、完全なテナント管理者権限を取得するにはこのコマンドを実行してユーザーを Horizon に登録する必要があります。
- 5 vRealize Automation アプライアンス デフォルト テナントにテナント管理者としてログインします。テナントごとに [管理者] タブで移行済みのテナント管理者の一覧が表示されることを確認します。

次に進む前に

セカンダリ アプライアンスをアップグレードします。[「追加の vRealize Automation アプライアンスでのアップデートのインストール \(P. 28\)」](#) を参照してください。

追加の vRealize Automation アプライアンスでのアップデートのインストール

高可用性環境の場合、マスター仮想アプライアンスは、マスター モードで組み込み PostgreSQL を実行するノードです。この環境内にある他のノードは、組み込み PostgreSQL データベースをレプリカ モードで実行します。アップグレード中、レプリカの仮想アプライアンスでは、データベースを変更する必要はありません。

アップデートのインストール中は管理コンソールを閉じないでください。

開始する前に

- 仮想アプライアンスのアップデートをダウンロードしたことを確認します。[「vRealize Automation アプライアンスの更新のダウンロード \(P. 20\)」](#) を参照してください。
- `jdbc:postgresql` データベース接続が、マスター PostgreSQL ノードの外部 IP アドレスをポイントしていることを確認します。
 - a vRealize Automation アプライアンスで、新しいコマンド プロンプトを開きます。
 - b `/etc/vcac/server.xml` に移動し、`server.xml` をバックアップします。
 - c `server.xml` を開きます。

- d 必要に応じて、Postgres データベースをポイントしている **server.xml** ファイルのエントリ `jdbc:postgresql` を編集して、外部 PostgreSQL 用のマスター PostgreSQL ノードまたは組み込みの PostgreSQL 用のマスター 仮想アプライアンスの外部 IP アドレスをポイントするようにします。

例: `jdbc:postgresql://198.15.100.60:5432/vcac`

- 組み込みの PostgreSQL データベースを使用して構成されている分散型環境をアップグレードする場合は、レプリカ ホストをアップグレードする前に、マスター ホスト上の **pgdata** ディレクトリにあるファイルを調べます。マスター ホスト上の PostgreSQL データ フォルダ (`/var/vmware/vpostgres/current/pgdata/`) に移動します。**pgdata** ディレクトリ内で開かれているファイルがあればすべて閉じ、`.swp` サフィックスを持つすべてのファイルを削除します。

手順

- 1 アップグレードのために vRealize Automation アプライアンス 管理コンソールを開きます。
 - a 完全修飾ドメイン名 `https://<va-hostname.domain.name>:5480` を使用して仮想アプライアンスの管理コンソールに移動します。
 - b ユーザー名 **root** と、アプライアンスを展開したときに指定したパスワードを使用してログインします。
 - c [アップデート] タブをクリックします。
- 2 [設定] をクリックします。
- 3 [リポジトリをアップデート] セクションで、アップデートを VMware リポジトリからダウンロードするか CDROM から取得するかを選択します。
- 4 [Status] をクリックします。
- 5 [アップデートの確認] をクリックし、アップデートが利用可能かどうかを確認します。
- 6 [アップデートをインストール] をクリックします。
- 7 [OK] をクリックします。

アップデート処理が進行していることを示すメッセージが表示されます。
- 8 (オプション) ディスク 1 のサイズを 50 GB に手動で変更していない場合は、以下の手順を実行します。
 - a 仮想アプライアンスの再起動を要求するシステム プロンプトが表示されたら、[システム] タブをクリックし、[再起動] をクリックします。

再起動中、アップデートに必要な容量がシステムによって調整されます。
 - b システムが再起動した後、もう一度 vRealize Automation アプライアンス 管理コンソールにログインし、[更新] - [ステータス] の順に選択します。
 - c [アップデートのチェック] および [アップデートのインストール] をクリックします。
- 9 ログ ファイルを開いて、アップグレードが正常に進行していることを確認します。

`/opt/vmware/var/log/vami/vami.log` および `/var/log/vmware/horizon/horizon.log`

アップグレード手順中にログアウトし、再度ログインした場合は、ログ ファイル (`/opt/vmware/var/log/vami/updatecli.log`) で更新の進行状況を継続して確認できます。

アップデート処理が終了するまでの所要時間は、サイトの環境によって異なります。
- 10 アップデートが完了したら、vRealize Automation アプライアンスからログアウトし、Web ブラウザのキャッシュをクリアして、vRealize Automation アプライアンスの管理コンソールにログインします。
- 11 仮想アプライアンスを再起動します。
 - a [システム] をクリックします。
 - b [再起動] をクリックし、選択を確認します。

- 12 vRealize Automation アプライアンス 管理コンソールにログインします。
- 13 [vRA 設定] - [クラスタ] の順に選択します。
- 14 マスター仮想アプライアンスを指定し、[クラスタに参加] をクリックします。
- 15 [サービス] をクリックし、すべてのサービスが存在することを確認します。
- 16 移行中に作成する各テナント ディレクトリに対して次の手順を実行します。
これらの手順は、ロード バランサの仮想アプライアンスを有効にする前に完了する必要があります。
 - a [テナント管理者]として vRealize Automation コンソールにログインします。
 - b [管理] - [ディレクトリ管理] - [ディレクトリ] の順に選択します。
 - c ディレクトリ名、[設定] の順に選択します。
 - d [ID プロバイダ] では、利用可能な選択肢から、ID プロバイダの名前 (WorkspacelPD_1 など) をクリックします。
 - e [コネクタ] ドロップダウン メニューで、アプライアンスを追加し、BIND DN パスワードを入力します。
 - f [ldP ホスト名] テキスト ボックスで、既存の値を仮想アプライアンスのロード バランサ ホスト名 (vra-lb-fqdn.vmware.com など) に変更します。
 - g [保存] をクリックします。

次に進む前に

[\[IaaS インストーラのダウンロード \(P. 32\)\]](#)

IaaS サーバ コンポーネントのアップグレード

システム管理者は、Microsoft SQL Server データベースなどの IaaS サーバ コンポーネントをアップグレードします。

IaaS インストーラを使用して、Microsoft SQL Server データベースをアップグレードし、インストールした IaaS コンポーネントですべてのシステムを構成します。

共通のコンポーネント カタログのコンポーネントがインストールされている場合は、アップグレード前にこのコンポーネントをアンインストールする必要があります。アップグレードが完了した後、該当するバージョンのコンポーネントを再インストールできます。詳細については、『共通のコンポーネント カタログのインストール ガイド』を参照してください。

(オプション) SQL データベースの手動アップグレード

SQL データベースは、アップグレード プロセスの一環として、IaaS インストーラを実行しているマシンから自動的にアップグレードされます。IaaS インストーラを使用して SQL データベースをアップグレードする権限がない場合は、次の手順を使用して SQL データベースをアップグレードするようデータベース管理者に依頼してください。

管理者は **DBUpgrade.exe** のコマンド ライン オプションを使用してアップグレードの設定を制御できます。

DBUpgrade コマンドでは SQL Server データベース インスタンスと vRealize Automation データベースの名前を指定する必要があります。また、デフォルト以外の SQL ポートを使用している場合は、ポート番号も指定する必要があります。データベースへのアクセスには Windows 認証または SQL 認証を使用できます。別のディレクトリのパス名を指定しない場合、**DBUpgrade.exe** を実行すると **dbupgrade.log** という名前のログ ファイルがカレント ディレクトリに作成されます。

重要 **DBUpgrade.exe** コマンドでは大文字と小文字が区別されます。コマンド オプションの表に記載されているとおり、大文字と小文字の区別に注意してコマンド ライン オプションを入力してください。

このコマンドはアップグレード時に一度だけ実行してください。

Java 8 Update 91 (64 ビット) がインストールされていない場合や、JAVA_HOME 環境変数が正しく設定されていない場合は、次のようなメッセージが表示されます。

Upgrading VMware vCAC or vCloud Automation Center IaaS SQL database fails with the error: Java version 1.7(64-bit) must be installed, the environment variable JAVA_HOME must be set to the Java install folder, and %JAVA_HOME%\bin\java.exe (2089329) (エラーにより VMware vCAC または vCloud Automation Center の IaaS SQL データベースのアップグレードに失敗しました。Java バージョン 1.7 (64 ビット) がインストールされている必要があります。環境変数 JAVA_HOME が Java インストール フォルダおよび %JAVA_HOME%\bin\java.exe に設定されている必要があります (2089329))

このエラーの解決方法については、VMware ナレッジベースの記事 <http://kb.vmware.com/kb/2089329> を参照してください。

開始する前に

- DBUpgrade コマンドを実行するマシンが次に示す Java 関連の要件を満たしていることを確認してください。
 - Java 8 Update 91 (64 ビット) である `jdk-8u91-windows-x64.exe` がインストールされている。32 ビットバージョンはサポートされていません。
 最新バージョンの情報については、『vRealize Automation のサポート マトリックス』(<https://www.vmware.com/support/pubs/vcac-pubs.html>) を参照してください。
 - JAVA_HOME 環境変数が Java インストール フォルダに設定されている。
 - %JAVA_HOME%\bin\java.exe ファイルが存在している。

手順

- 1 <https://<vcac-va-hostname.domain.name>:5480/installer/> を使用して Windows インストーラのダウンロード ページに移動します。ここで、<vcac-va-hostname.domain.name> には vRealize Automation アプライアンス のホスト名を指定します。
- 2 [IaaS Installation (IaaS インストール)] の下にあるオプションの一覧で [database upgrade scripts (データベース アップグレード スクリプト)] をクリックします。
- 3 DBUpgrade.zip アーカイブ ファイルの内容を vRealize Automation データベース ホストのローカル フォルダ、またはデータベース ホストにネットワーク経由でアクセスできる別の場所に抽出します。
- 4 管理者権限の Windows コマンド プロンプトで、DBUpgrade.zip アーカイブ ファイルの内容を抽出したフォルダにカレント ディレクトリを設定します。
- 5 次の形式で DBUpgrade コマンド文字列を入力します。コマンド オプションの大文字と小文字は区別されます。

```
DBUpgrade [-S <dbserver[,<port number>][\SQLinstance]>] [-d <dbname>] [-N] [{-E | -U <username>}] [-l <logfilepath>]
```

オプション	説明
-S <dbserver>[,<portnumber>][\<SQLinstance>]	<p>サーバ名、ポート番号、および SQL インスタンス名を使用してデータベース サーバのインスタンスを指定します。</p> <p><dbserver> で使用できる値は localhost またはデータベース サーバの完全修飾ドメイン名です。</p> <p>デフォルトの 1433 以外の SQL ポート番号を使用している場合は、完全修飾ドメイン名の一部としてポート番号を指定する必要があります。ポート番号を指定しない場合は、ポート 1433 が使用されます。</p> <p>名前付きの SQL インスタンスを使用している場合は、インスタンス名を指定します。名前を指定しない場合は、名前のないデフォルトの SQL インスタンスが使用されます。</p>
-d <dbname>	<dbname> で vRealize Automation データベースを指定します。
-N	セキュリティで保護されたデータベース接続を使用します。セキュリティで保護された接続を受け入れるように SQL サーバーが構成されている場合は、このオプションを使用してデータベースをアップグレードできます。

オプション	説明
-E	データベースへのアクセスで Windows 認証による信頼関係接続を使用し、コマンドを実行するユーザーの Windows 認証情報を使用して接続します。
-U <username>	データベース所有者アカウントのユーザー名を指定します。
-l <logfilepath>	アップグレード ログ ファイルのフル パス名を指定します。デフォルトでは、カレント ディレクトリに dbupgrade.log ログ ファイルが作成されます。

- 6 (オプション) プロンプトが表示されたら、データベース所有者アカウントのパスワードを入力します。

パスワードの入力を求められるのは、**DBUpgrade** コマンドの **-U <username>** 引数を使用してユーザー名を指定した場合のみです。

コマンドを実行するとデータベースが最新リリースにアップグレードされます。

例: DBUpgrade.exe

次の例はコマンド構文の使い方を示しています。

■ DBUpgrade

オプションを何も指定しない場合は、使用方法に関する情報が表示されます。

■ DBUpgrade -S localhost -d VCAC -E

ローカル ホストのデフォルト ポート 1433 で稼働する名前のないデフォルトの SQL インスタンスで VCAC データベースがアップグレードされ、Windows 認証による信頼関係接続を使用し、コマンドを実行するユーザーの Windows 認証情報を使用して接続します。

■ DBUpgrade -S dbhost.mydomain.local,5555 -d VCAC -E

dbhost のデフォルトではないポート 5555 で稼働する名前のないデフォルトの SQL インスタンスで VCAC データベースがアップグレードされ、Windows 認証による信頼関係接続を使用し、コマンドを実行するユーザーの Windows 認証情報を使用して接続します。

■ DBUpgrade -S dbhost.mydomain.local\MySQLInstance -d VCAC -U SqlUser -l %SystemDrive%\VCACDBUpgrade\Log_30Apr.log

ユーザー名 SqlUser でログインします。SqlUser アカウントのパスワードを入力するよう求められます。その後、dbhost のデフォルト ポートで稼働する名前付きインスタンス MySQLInstance で VCAC データベースがアップグレードされ、システム ドライブの VCACDBUpgrade フォルダに **Log_30Apr.log** という名前のアップグレード ログ ファイルが作成されます。

■ DBUpgrade -S dbhost.mydomain.local,5555\MySQLInstance -d VCAC -E -l %SystemDrive%\VCACDBUpgrade\Log_30Apr.log

dbhost のデフォルトではないポート 5555 で稼働する名前付きインスタンス MySQLInstance で VCAC データベースがアップグレードされ、Windows 認証による信頼関係接続を使用し、コマンドを実行するユーザーの Windows 認証情報を使用してログインし、システム ドライブの VCACDBUpgrade フォルダに **Log_30Apr.log** という名前のアップグレード ログ ファイルが作成されます。

laaS インストーラのダウンロード

アップグレードする laaS コンポーネントがインストールされているマシンに、laaS インストーラをダウンロードします。

この手順の間に証明書の警告が表示された場合は、無視して構いません。

注意 アップグレード プロセス中は、Manager Service のパッシブ バックアップ インスタンスを除き、すべてのサービスの起動タイプを [自動] に設定する必要があります。サービスを [手動] に設定すると、アップグレード プロセスが失敗します。

開始する前に

- laaS のインストール マシンに、Microsoft .NET Framework 4.5.2 以降がインストールされていることを確認します。.NET インストーラは、vRealize Automation のインストーラ Web ページからダウンロードできます。サービスをシャットダウンし、インストールの一環としてマシンを再起動した後、.NET を 4.5.2 に更新した場合は、管理エージェントを除くすべての laaS サービスを手動で停止する必要があります。
- ダウンロードに Internet Explorer を使用する場合、セキュリティ強化の構成が有効になっていないことを確認します。検索バーに **res://iesetup.dll/SoftAdmin.htm** と入力して、Enter キーを押します。
- アップグレードする laaS コンポーネントが 1 つ以上インストールされている Windows サーバにローカル管理者としてログインします。

手順

- 1 Web ブラウザを開きます。
- 2 Windows インストーラのダウンロード ページの URL を入力します。
たとえば、**https://<vcac-va-hostname.domain.name>:5480/installer** などとし、ここで <vcac-va-hostname.domain.name> はプライマリ（マスター）vRealize Automation アプライアンス ノードの名前になります。
- 3 [laaS インストーラ] リンクをクリックします。
- 4 プロンプトが表示されたら、インストーラ ファイル (setup__<vcac-va-hostname.domain.name>@5480.exe) をデスクトップに保存します。

ファイル名は変更しないでください。インストールの vRealize Automation アプライアンス への接続に使用されます。

次に進む前に

[\[laaS コンポーネントのアップグレード \(P. 33\)\]](#)

laaS コンポーネントのアップグレード

SQL データベースをアップグレードし、laaS コンポーネントがインストールされたすべてのシステムを構成する必要があります。これらの手順は、最小および分散インストールに対して使用できます。

注意 laaS インストーラは、アップグレードする laaS コンポーネントが含まれているマシンに存在する必要があります。外部の場所からインストーラを実行することはできません。ただし、Microsoft SQL データベースは Web ノードからリモートでアップグレードすることもできます。

展開で laaS サーバのスナップショットが利用できることを確認します。アップグレードが失敗した場合は、スナップショットに戻り、別のアップグレードを試すことができます。

サービスが次の順序でアップグレードされるようにアップグレードを実行します。

- 1 Web サイト
ロード バランサを使用している場合は、プライマリ以外のすべてのノードのトラフィックを無効にします。

1 つのサーバのアップグレードを完了してから、Web サイト サービスを実行している次のサーバをアップグレードします。Model Manager Data コンポーネントがインストールされているサーバからアップグレードします。

外部 Microsoft SQL データベースの手動アップグレードを実行している場合は、外部 SQL をアップグレードしてから、Web ノードをアップグレードする必要があります。
- 2 Manager Service
パッシブ Manager Service をアップグレードする前に、アクティブな Manager Service をアップグレードします。

SSL 暗号化が有効にされていない場合には、SQL 定義の横にある [アップグレード構成] ダイアログボックスの [SSL 暗号化] チェックボックスのチェックを外します。

3 DEM orchestrator とワーカー

すべての DEM orchestrator とワーカーをアップグレードします。1 つのサーバのアップグレードを完了してから、次のサーバをアップグレードします。

4 エージェント

1 台のサーバのアップグレードを完了してから、エージェントを実行している次のサーバをアップグレードします。

5 管理エージェント

アップグレード手順の一部として自動的にアップデートされます。

あるサーバで異なるサービスを使用している場合は、アップグレードにより、サービスが正しい順序でアップデートされます。たとえば、サイト内に同一のサーバ上に Web サイトと Manager Service がある場合、両方をアップデート対象として選択します。アップグレード インストーラがアップデートを正しい順序で適用します。1 台のサーバのアップグレードを完了してから、別のサーバのアップグレードを開始する必要があります。

注意 環境でロード バランサを使用する場合は、アップグレードの対象となる 1 台目のアプライアンスがロード バランサに接続されている必要があります。vRealize Automation アプライアンス アプライアンスの他のすべてのインスタンスは、キャッシュ エラーを回避するためにアップグレードを適用する前に、ロード バランサのトラフィックに対して無効にする必要があります。

開始する前に

- [「環境のバックアップ \(P. 16\)」](#)。
- [「IaaS インストーラのダウンロード \(P. 32\)」](#)。
- IaaS コンポーネントのための Windows サーバが正しく構成されていることを確認する Prerequisite Checker が実行されているかどうかを確認します。

Prerequisite Checker を実行し、システムの再起動が必要な場合には、IaaS Windows サーバの vRealize Automation サービスをシャットダウンする必要があります。[「IaaS Windows サーバの vCloud Automation Center サービスのシャットダウン \(P. 19\)」](#) を参照してください。
- プライマリ IaaS Web サイト、Microsoft SQL データベース、および Model Manager ノードに Java 8 Update 91 (64 ビット) である `jdk-8u91-windows-x64.exe` をインストールする必要があります。Java をインストールした後、各サーバ ノード上で環境変数 `JAVA_HOME` に新しいバージョンを設定する必要があります。
- vRealize Automation 6.2.x からのアップグレードを実行しており、外部 Microsoft SQL データベースを使用している場合は、外部データベース上の管理エージェントがバージョン 7.0 以降であることを確認してから、IaaS Web 7.1 アップグレードを実行してください。外部の SQL マシンのコントロール パネルで管理エージェントのバージョンを確認します。管理エージェントがバージョン 7.0 以降でない場合は、管理エージェントの手動アップグレードを実行します。
 - a ブラウザを開いて、vRealize Automation アプライアンスの VMware vRealize Automation IaaS インストール ページ (https://<virtual_appliance_host>:5480/installer) に移動します。
 - b 管理エージェントのインストーラをダウンロードして、実行します。
- 共通のコンポーネント カタログのコンポーネントがインストールされている場合は、アップグレード前にこのコンポーネントをアンインストールする必要があります。アップグレードが完了した後、該当するバージョンのコンポーネントを再インストールできます。詳細については、『共通のコンポーネント カタログのインストール ガイド』を参照してください。

手順

- 1 ロード バランサを使用している場合は、使用環境で次の準備を行います。
 - a Model Manager Data がインストールされた Web サイトが、ロード バランサのトラフィックに対して有効に設定されていることを確認します。

 <vCAC Folder>\Server\ConfigTool フォルダがあれば、このノードを特定できます。
 - b ロード バランサのトラフィックに対し、その他すべての Web サイトと、プライマリ以外の Manager Service を無効にします。
- 2 セットアップ ファイル `setup__<vra-va-hostname.domain.name>@5480.exe` を右クリックして、[管理者として実行] を選択します。
- 3 [次へ] をクリックします。
- 4 使用許諾契約を承諾し、[次へ] をクリックします。
- 5 [ログイン] ページで現在の導入環境の管理者認証情報を入力します。

 ユーザー名は **root** で、パスワードはアプライアンスを展開したときに指定したパスワードです。
- 6 [証明書の受け入れ] を選択します。
- 7 [インストール タイプ] ページで、[アップグレード] が選択されていることを確認します。

 [アップグレード] が選択されていない場合は、このシステム上のコンポーネントがすでにこのバージョンにアップグレードされています。
- 8 [次へ] をクリックします。
- 9 アップグレード設定を構成します。

オプション	アクション
Model Manager Data をアップグレードする場合	vCAC Server セクションで [Model Manager Data] チェック ボックスを選択します。 デフォルトではこのチェック ボックスは選択されています。Model Manager Data のアップグレードは 1 度のみです。複数のマシンで設定ファイルを実行し、分散インストールをアップグレードする場合、Web サーバは、Web サーバと Model Manager Data とのバージョンが一致しないと機能が停止します。Model Manager Data とすべての Web サーバをアップグレードしたら、すべての Web サーバが機能します。
Model Manager Data をアップグレードしない場合	vCAC Server セクションで [Model Manager Data] を選択解除します。
Model Manager Data でカスタマイズされたワークフローを最新バージョンで保存するには	Model Manager Data をアップグレードする場合は、拡張性ワークフロー セクションで [ワークフローを最新バージョンに維持する] チェック ボックスを選択します。 デフォルトではこのチェック ボックスは選択されています。カスタマイズされたワークフローが常に維持されます。このチェック ボックスはバージョン順のみを決定します。vRealize Automation Designer を使用して Model Manager でワークフローをカスタマイズする場合は、このオプションを選択して、アップグレード後に最新バージョンとなるようにアップグレードする前に、カスタマイズされた各ワークフローを最新バージョンに維持します。 このオプションを選択しない場合、vRealize Automation Designer で提供される各ワークフローはアップグレード後に最新バージョンとなり、アップグレード前の最新バージョンは 2 番目に新しいバージョンとなります。 vRealize Automation Designer の詳細については、『ライフ サイクルの拡張性』を参照してください。
Distributed Execution Manager またはプロキシ エージェントをアップグレードする場合	サービス アカウント セクションで管理者アカウントの認証情報を入力します。 アップグレードするすべてのサービスがこのアカウントで実行されます。

オプション	アクション
Microsoft SQL Server データベースを指定するには	<p>Model Manager Data をアップグレードする場合、Microsoft SQL Server データベース インストール情報セクションの [サーバ] テキストボックスにデータベース サーバとデータベース インスタンスの名前を入力します。[データベース名] にデータベース サーバ名の完全修飾ドメイン名 (FQDN) を入力します。</p> <p>データベース インスタンスがデフォルト以外の SQL ポートにある場合、サーバ インスタンス仕様にポート番号を含めます。Microsoft SQL のデフォルト ポート番号は 1433 です。</p> <p>マネージャ ノードをアップグレードする場合、MSSQL SSL オプションはデフォルトで選択されています。データベースで SSL を使用しない場合には、[データベース接続に SSL を使用] のチェックを外します。</p>

- 10 [次へ] をクリックします。
- 11 アップグレードするすべてのサービスが [アップグレードの準備完了] ページに表示されていることを確認し、[アップグレード] をクリックします。

[アップグレード] ページおよび進行状況インジケータが表示されます。アップグレード手順を完了すると、[次へ] ボタンが有効になります。
- 12 [次へ] をクリックします。
- 13 [完了] ページが表示され、次の内容のメッセージが示されます。**vRealize Automation** がこのマシンでアップグレードされました。[完了] をクリックしてください。Model Manager をホストするアップグレード済みの IaaS Web ノードで IIS をリセットします。[管理者として実行] を使用してコマンド プロンプトを開き、iisreset と入力してください。マシンで Model Manager をホストしている場合は、指示に従って Microsoft IIS を再起動してから、作業を続行してください。
- 14 [完了] をクリックします。
- 15 すべてのサービスが再起動されたことを確認します。
- 16 導入環境内の各 IaaS サーバについて、推奨されている順序でこの手順を繰り返します。
- 17 すべてのコンポーネントをアップグレードしたら、アプライアンスの管理コンソールにログインし、IaaS を含むすべてのサービスが登録されていることを確認します。

選択したすべてのコンポーネントが新しいリリースにアップグレードされました。

次に進む前に

展開でロード バランサを使用する場合、vRealize Automation 7.1 健全性チェックを使用するために各ロード バランサ ノードをアップグレードし、接続されていないノードのロード バランサのトラフィックを再度有効にします。前の展開でロード バランシングされた組み込みの Postgres を使用していた場合には、7.1 では不要なため、Postgres プールのすべてのノードを無効にします。都合の良いときにプールを削除してください。

vRealize Automation で使用するスタンドアロン外部 vRealize Orchestrator のアップグレード

vRealize Automation で使用する vRealize Orchestrator のスタンドアロンの外部インスタンスを維持している場合には、vRealize Automation をアップグレードするときにアップグレードが必要です。

vRealize Orchestrator の組み込みインスタンスは、vRealize Automation アプライアンスのアップグレードの一部としてアップグレードされます。その他の操作は必要ありません。

vRealize Orchestrator アプライアンス クラスタをアップグレードする場合は、[「外部 vRealize Orchestrator アプライアンス クラスタのアップグレード \(P. 37\)」](#)を参照してください。

外部 vRealize Orchestrator のアップグレードの詳細については、[vRealize Orchestrator のアップグレードに関するドキュメント](#)を参照してください。

開始する前に

- [「vRealize Automation アプライアンスでのアップデートのインストール \(P. 21\)」](#)
- [「IaaS サーバ コンポーネントのアップグレード \(P. 30\)」](#) の説明に従って IaaS コンポーネントをアップグレードします。

手順

- 1 vRealize Orchestrator ノードをシャットダウンします。
- 2 スナップショットを作成します。
- 3 vRealize Orchestrator ノードをパワーオンします。
- 4 https://<orchestrator_server>:5480 から vRealize Orchestrator アプライアンス構成ポータルにログインします。
- 5 vRealize Orchestrator のドキュメントの指示に基づいてアップグレード方法を選択します。
- 6 構成ポータルの [更新] タブを選択し、[設定] をクリックします。
- 7 ダウンロード方法を選択し、[設定の保存] をクリックします。
- 8 [ステータス] をクリックします。
- 9 [更新のチェック] をクリックします。
- 10 [アップデートをインストール] をクリックします。
アップグレードを続行するには、VMware エンド ユーザー使用許諾契約書に同意する必要があります。
- 11 更新を完了するには、vRealize Orchestrator アプライアンスを再起動します。
- 12 スタンドアロン vRealize Orchestrator に vRealize Automation 認証タイプが以前に構成されている場合は、ノードを再登録します。
 - a Web ブラウザで [https:// <your_orchestrator_server_IP_or_DNS_name>:8283/vco-controlcenter](https://<your_orchestrator_server_IP_or_DNS_name>:8283/vco-controlcenter) に移動し、root 認証情報を使用してコントロール センターにログインします。
 - b [構成認証プロバイダ] に移動します。
 - c [登録解除] をクリックします。
 - d [接続] を選択し、認証情報を入力してインスタンスを再登録します。
 - e [ライセンスを構成] チェック ボックスをオンにして vco 管理者グループを選択します。
 - f vco サーバを再起動します。
 - g vco サービスが vRealize Automation アプライアンス管理コンソールで [登録済み] と表示されていることを確認します。
- 13 コントロール センターから、vCAC Cafe、vCAC IaaS、および NSX を含む vRealize Automation のデフォルト ブラウザをアップグレードします。

外部 vRealize Orchestrator アプライアンス クラスタのアップグレード

vRealize Automation で vRealize Orchestrator のクラスタ化された外部インスタンスを使用している場合には、vRealize Automation をアップグレードするときに各 vRealize Orchestrator ノードを個別にアップグレードする必要があります。

既存のクラスタを作成し直す必要はありません。vRealize Orchestrator ノードは、アップグレード後もクラスタの一部として残ります。

開始する前に

- [「vRealize Automation アプライアンスでのアップデートのインストール \(P. 21\)」](#)。

- [\[IaaS サーバ コンポーネントのアップグレード \(P. 30\)\]](#) の説明に従って IaaS コンポーネントをアップグレードします。
- 使用する vRealize Orchestrator 更新方法を選択します。詳細については、[vRealize Orchestrator インストール ドキュメント](#)を参照してください。

手順

- 1 各 vRealize Orchestrator ノードをシャットダウンします。
- 2 クラスタ内の vRealize Orchestrator ノードのいずれかをプライマリ vRealize Orchestrator ノードとして選択します。
後で使用するため、このノードの識別情報を記録します。
- 3 各 vRealize Orchestrator ノードと vRealize Orchestrator データベースのスナップショットを作成します。
- 4 プライマリ ノードとして選択した vRealize Orchestrator ノードで、RAM を 6 GB に増やします。
- 5 プライマリ vRealize Orchestrator ノードをアップグレードします。
 - a vRealize Orchestrator プライマリ ノードとして選択したノードをパワーオンします。
 - b **root** として vRealize Orchestrator Appliance 管理コンソール (https://<orchestrator_server>:5480) にログインします。
 - c [更新] - [設定] の順に選択します。
 - d ダウンロード方法を選択し、[設定の保存] をクリックします。
 - e [Status] をクリックします。
 - f [更新のチェック] をクリックします。
 - g [アップデートをインストール] をクリックします。
 - h VMware のエンド ユーザー使用許諾契約書に同意します。
 - i 更新が完了したら、vRealize Orchestrator アプライアンスを再起動します。
- 6 クラスタ化された vRealize Orchestrator に vRealize Automation 認証タイプが以前に構成されている場合は、ノードを登録解除し、再登録します。
 - a プライマリ ノードで **root** として vRealize Orchestrator コントロール センター (https://<your_orchestrator_server_IP_or_DNS_name>:8283/vco-controlcenter/) にログインします。
 - b [認証プロバイダを設定] アイコンをクリックします。
 - c [登録解除] をクリックします。
 - d [接続] をクリックします。
 - e ユーザー名とパスワードの認証情報を入力します。
 - f [ライセンスを設定] チェックボックスをオンにして、vco 管理者グループを選択します。
 - g [変更の保存] をクリックします。
 - h Orchestrator クラスタ管理 (<https://vco-controlcenter:8283/vcocontrolcenter/#/control-app/ha>) に移動して、URL に **?remove-nodes** を追加します (例: <https://vco-controlcenter:8283/vcocontrolcenter/#/control-app/ha?remove-nodes>)。
 - i 古いクラスタの各 vRealize Orchestrator ノードで、テーブルの [削除] チェックボックスを選択して、[削除] と [更新] をクリックします。
 - j メインの vRealize Orchestrator サーバサービスを再起動して、サービスが完全に初期化されるまで待ちます。
- 7 vco サービスが vRealize Orchestrator Appliance 管理コンソールで [登録済み] と表示されていることを確認します。

- 8 vRealize Orchestrator コントロール センターで、[設定を検証] アイコンをクリックして、設定が有効であることを確認します。
- 9 vRealize Orchestrator コントロール センターで、vRealize Automation のデフォルトのプラグイン（NSX プラグインを含む）をアップグレードします。
- 10 プライマリ vRealize Orchestrator ノードで **root** として vRealize Orchestrator コントロール センター (https://<your_orchestrator_server_IP_or_DNS_name>:8283/vcocontrolcenter) にログインします。
- 11 [プラグインを管理] アイコンをクリックします。
- 12 [参照] - [<<プラグイン名>>] - [インストール] を選択します。
- 13 このクラスタの新しいセカンダリ vRealize Orchestrator ノードとして、新しい vRealize Orchestrator アプライアンスを展開します。
- 14 古いクラスタのセカンダリ vRealize Orchestrator ノードと一致するように、この新しいセカンダリ vRealize Orchestrator ノードのネットワーク設定を行います。
- 15 この新しいセカンダリ vRealize Orchestrator ノードをプライマリ vRealize Orchestrator ノードに参加させます。
 - a セキュア シェル接続を開き、プライマリ vRealize Orchestrator ノードにログインして、ディレクトリを `/etc/vco/app-server/plugins` に変更します。
 - b アンダースコア (`_`) が先頭に付いていないすべての .xml ファイルを、新しいセカンダリ vRealize Orchestrator ノードの同じ場所にコピーします。
コピーしたすべてのファイルで、所有権、vco、権限が同じであることを確認します。
 - c セカンダリ vRealize Orchestrator ノードで **root** として vRealize Orchestrator コントロール センター (https://<your_orchestrator_server_IP_or_DNS_name>:8283/vcocontrolcenter) にログインします。
 - d [Orchestrator クラスタ管理] アイコンをクリックします。
 - e [ノードをクラスタに参加] をクリックして、プライマリ vRealize Orchestrator ノードの詳細を入力します。
 - f [参加] をクリックし、新しいセカンダリ vRealize Orchestrator ノードのクラスタ参加処理が完了するまで待ちます。
 - g 新しいセカンダリ vRealize Orchestrator ノードの保留中の設定フィンガープリントが、プライマリ vRealize Orchestrator ノードと同じであることを確認します。
 - h コントロール センターの [起動オプション] から、新しいセカンダリ vRealize Orchestrator サーバサービスを再起動します。
 - i 新しいセカンダリ vRealize Orchestrator ノードの適用された設定フィンガープリントが、プライマリ vRealize Orchestrator ノードと同じであることを確認します。
- 16 古いクラスタの各セカンダリ vRealize Orchestrator ノードでステップ 13 ~ 15 を繰り返します。

Active Directory 接続へのユーザーまたはグループの追加

既存の Active Directory 接続にユーザーまたはグループを追加できます。

ディレクトリ管理のユーザー認証システムは、グループやユーザーを追加する場合に Active Directory からデータをインポートするため、その処理速度は、Active Directory 機能によって制限されます。その結果、追加するグループとユーザーの数に応じて、インポート処理にかなりの時間がかかる場合があります。遅延または問題の発生を最小限に抑えるには、グループとユーザーの数を vRealize Automation の操作に必要な数のみに制限します。パフォーマンスの低下またはエラーが発生した場合は、不要なアプリケーションをすべて閉じて、Active Directory に適したメモリが割り当てられるようにしてください。問題が解決されない場合は、必要に応じて Active Directory に割り当てるメモリを増やしてください。多数のユーザーおよびグループを展開する環境では、必要に応じて、Active Directory に割り当てるメモリを最大 24 GB まで増やします。

多数のユーザーおよびグループを展開する vRealize Automation 環境で同期を行うと、「同期が進行中」というメッセージが消えてから同期ログの詳細が表示されるまでに遅延が生じることがあります。また、ログ ファイルのタイム スタンプと、ユーザー インターフェイスに表示される同期の完了時間が一致しない場合もあります。

注意 同期を開始すると、キャンセルすることはできません。

開始する前に

- コネクタがインストールされ、アクティベーション コードで有効になっている必要があります。[ユーザー属性] ページで必須のデフォルト属性を選択し、その他の属性を追加します。
- Active Directory から同期する Active Directory のグループとユーザーのリスト。
- LDAP 経由の Active Directory の場合、ベース DN、バインド DN、およびバインド DN パスワードなどの情報が必要となります。
- Active Directory (統合 Windows 認証) では、ドメインのバインド ユーザー UPN アドレスとパスワードなどの情報が必要となります。
- SSL を介して Active Directory にアクセスする場合、SSL 証明書のコピーが必要です。
- Active Directory (統合 Windows 認証) では、マルチフォレスト Active Directory を構成しており、ドメイン ローカル グループに異なるフォレストのドメインのメンバーが含まれる場合、バインド ユーザーをドメイン ローカル グループが存在するドメインの管理者グループに必ず追加してください。これを行わなければ、これらのメンバーはドメイン ローカル グループに含まれません。
- テナント管理者として vRealize Automation コンソールにログインします。

手順

- 1 [管理] - [ディレクトリ管理] - [ディレクトリ] を選択します。
- 2 目的のディレクトリ名をクリックします。
- 3 同期オプションのダイアログを開くには、[同期設定] をクリックします。
- 4 ユーザーまたはグループの構成を変更するかどうかに応じて、適切なアイコンをクリックします。

グループ構成を編集するには：

- グループを追加するには、[+] アイコンをクリックし、グループ DN 定義に新しい行を追加して、適切なグループ DN を入力します。
- グループ DN 定義を削除するには、目的のグループ DN の [x] アイコンをクリックします。

ユーザー構成を編集するには：

- ◆ ユーザーを追加するには、[+] アイコンをクリックし、ユーザー DN 定義に新しい行を追加して、適切なユーザー DN を入力します。

ユーザー DN 定義を削除するには、目的のユーザー DN の [x] アイコンをクリックします。

- 5 変更をすぐに同期しないで保存する場合は [保存] をクリックし、変更の保存後、すぐに同期して実装するには [保存して同期] をクリックします。

ロード バランサーの有効化

展開でロード バランサーを使用する場合、ロード バランサー ベンダーのドキュメントに従って、ロード バランサーを有効にしてインストールします。

vRealize Automation のアップグレード後のタスク

vRealize Automation のアップグレードが完了したら、アップグレード後に必要な任意のタスクを実行します。

高可用性を展開する環境でのポート構成

リモート コンソール機能をサポートするには、高可用性を展開している環境をアップグレードした後、ポート 8444 のトラフィックが vRealize Automation アプライアンス に渡されるようにロード バランサを構成する必要があります。

詳細については、vRealize Automation インフォメーション センターの『vRealize Automation Load Balancing Configuration Guide』を参照してください。

ユーザー用リモート コンソール アクションとの接続の有効化

ユーザー用リモート コンソール アクションは、vRealize Automation で vSphere によってプロビジョニングされるアプライアンスでサポートされています。

このリリースをアップグレードしたらブループリントを編集し、[アクション] タブの [リモート コンソールに接続] アクションを選択します。

詳細については、[ナレッジ ベースの記事 2109706](#) を参照してください。

外部ワークフローのタイムアウトの再構成

アップグレード プロセスによって xmldb ファイルが上書きされてしまうため、vRealize Automation の外部ワークフローのタイムアウトを再構成する必要があります。

手順

- 1 次のディレクトリから、システム上の外部ワークフロー構成 (xmldb) ファイルを開きます。
`\VMware\VCAC\Server\ExternalWorkflows\xmldb\`
- 2 外部ワークフローのタイムアウト設定を再構成します。
- 3 設定を保存します。

vRealize Orchestrator サービスが使用可能かどうかの確認

VMware vRealize™ Automation 7.1 にアップグレードした後に、vRealize Automation と VMware vRealize™ Orchestrator™ の間の接続を確認する必要があります。アップグレード後に接続の復旧が必要な場合があります。

開始する前に

vRealize Orchestrator 構成インターフェイスにログインします。

手順

- 1 [構成の検証] をクリックします。
- 2 [認証] セクションに緑のチェックが示されている場合は、手順 4 に進んでください。
- 3 [認証] セクションに緑のチェックが示されていない場合は、以下の手順を実行して vRealize Orchestrator への接続を復元します。
 - a [ホーム] をクリックします。
 - b [認証プロバイダの構成] をクリックします。
 - c [管理者グループ] テキスト ボックスで、[変更] をクリックし、正しく解決できる新しい管理者グループを選択します。

vcoadmins グループは、デフォルトの vsphere.local テナントでのみ選択できます。vRealize Orchestrator 用に別のテナントを使用している場合は、別のグループを選択する必要があります。

- d [変更を保存] をクリックし、要求された場合は、vRealize Orchestrator サーバを再起動します。
 - e [ホーム] をクリックします。
- 4 手順 1 を繰り返して、[認証] セクションに緑のチェックが依然として示されることを確認します。
 - 5 [ホーム] をクリックし、vRealize Orchestrator コントロール センターを閉じます。

組み込みの vRealize Orchestrator エンドポイントをリストアする

組み込みの vRealize Orchestrator エンドポイントを vRealize Automation 6.x 導入環境に追加して vRealize Automation 7.1 へアップグレードする場合は、接続がリストアされるように vRealize Orchestrator エンドポイントの URL を変更する必要があります。

vRealize Automation 6.x では、組み込みの vRealize Orchestrator の URL は `https://<hostname>:8281/vco` です。vRealize Automation 7.0 では、組み込みの vRealize Orchestrator の URL を `https://<hostname>/vco` に変更します。7.0 にアップグレードしても 6.x の URL は変更されないで、システムは vRealize Orchestrator を見つけることができません。この問題を解決するには、以下の手順を実行します。

開始する前に

- **laaS 管理者**として vRealize Automation コンソールにログインします。

手順

- 1 [インフラストラクチャ] - [エンドポイント] - [エンドポイント] の順に選択します。
- 2 [エンドポイント] ページで、vRealize Orchestrator エンドポイントにポイントを合わせ、コンテキスト メニューから [編集] を選択します。
- 3 [アドレス] テキスト ボックスで、vRealize Orchestrator エンドポイントの URL を編集して :8281 を削除します。
- 4 [OK] をクリックします。
- 5 vRealize Orchestrator のデータ収集を手動で開始し、データを正常に収集したことを確認します。

app.config ファイルに行ったログの変更のリストア

アップグレード プロセスでは、構成ファイルのログへの変更が上書きされます。アップグレードが終了した後、アップグレード前に **app.config** ファイルに行った変更をリストアする必要があります。

アクセス ポリシーの更新

ユーザー セッションが 30 分以内になるようにアップグレードを設定する必要があります。

この手順を各 vRealize Automation アプライアンスに対して実行します。

開始する前に

以前のアップグレード タスクがすべて完了していること。

手順

- 1 vRealize Automation アプライアンスで、root ユーザーとして新しいコマンド プロンプトを開きます。
- 2 コマンド プロンプトで、 `/usr/lib/vcac/tools/vami/commands/horizon-update-access-policy` と入力します。
- 3 Enter キーを押します。

アップグレードのトラブルシューティング

アップグレードのトラブルシューティングに関するトピックでは、vRealize Automation のアップグレード時に発生する可能性のある問題の解決策を示します。

Active Directory が同期されていないことが原因で ID ストアの移行が失敗する

VMware Identity Manager ユーティリティ ディレクトリと Active Directory の 1000 以上のグループが同期されていないことが原因で ID ストアの移行が失敗します。

問題

VMware Identity Manager ユーティリティへの ID ストアの移行が失敗します。

原因

この問題は、グループ ベース検索ドメイン名の 1000 を超えるグループが、VMware Identity Manager ユーティリティ ディレクトリと同期されていないために発生します。

解決方法

- 1 システム管理者として、vRealize Automation アプライアンスにログインします。
- 2 デフォルト テナントのローカル ユーザーを作成します。
- 3 そのローカル ユーザーにテナント管理者権限を割り当てます。
- 4 vRealize Automation アプライアンスからログアウトします。
- 5 そのローカル ユーザーの認証情報を使用してテナントにログインします。
- 6 [管理] - [ディレクトリ管理] - [ディレクトリ] を選択します。
- 7 失敗した Active Directory ドメインを開きます。
- 8 同期オプションのダイアログを開くには、[同期設定] をクリックします。
- 9 [+] アイコンをクリックしてグループ DN 定義に新しい行を追加し、同期する必要がある適切なグループ DN を入力します。
- 10 [保存して同期] をクリックして変更を保存し、同期して更新をすぐに実装します。

VMware Identity Manager ユーティリティ ディレクトリは、Active Directory の 1000 以上のグループと同期されます。

次に進む前に

移行プロセスを開始します。

誤った認証情報が原因で ID ストアの移行が失敗する

誤った Active Directory ドメイン認証情報またはユーザー権限がないことにより、ID ストアの移行が失敗します。

問題

VMware Identity Manager ユーティリティへの ID ストアの移行が失敗します。

原因

Active Directory ドメインの認証情報が正しくありません。この問題は、ユーザーが VMware Identity Manager ユーティリティを Active Directory ドメインに参加させる権限がない場合にも発生します。

解決方法

- 1 システム管理者として、vRealize Automation アプライアンスにログインします。

- 2 vsphere ローカル テナントのローカル ユーザーを作成します。
- 3 そのローカル ユーザーにテナント管理者権限を割り当てます。
- 4 vRealize Automation アプライアンスからログアウトします。
- 5 そのローカル ユーザーの認証情報を使用してテナントにログインします。
- 6 [管理]-[ディレクトリ管理]-[コネクタ]の順に選択します。
- 7 [ドメインに参加]をクリックして、コネクタを特定の Active Directory ドメインに参加させます。
コネクタにより、Active Directory とディレクトリ管理サービス間でユーザーとグループ データを同期します。
- 8 ドメイン、ドメイン ユーザー名、および Active Directory ドメインのパスワードを入力します。
- 9 [保存]をクリックします。
[ドメインに参加] ページを更新すると、現在ドメインに参加していることを示すメッセージが表示されます。

次に進む前に

移行プロセスを開始します。

タイムアウトのエラー メッセージで ID ストアの移行が失敗する

タイムアウト構成が移行プロセスに適切に対応しません。

問題

ID ストアの移行が次のタイムアウトのエラー メッセージで失敗します。

```
vra-cafe:~/bin # ./migrate-identity-stores
Error: A JNI error has occurred, please check your installation and try again
Exception in thread "main" java.lang.NoClassDefFoundError:
com/vmware/identity/idm/InvalidArgumentException
at java.lang.Class.getDeclaredMethods0(Native Method)
at java.lang.Class.privateGetDeclaredMethods(Class.java:2701)
at java.lang.Class.privateGetMethodRecursive(Class.java:3048)
at java.lang.Class.getMethod0(Class.java:3018)
at java.lang.Class.getMethod(Class.java:1784)
at sun.launcher.LauncherHelper.validateMainClass(LauncherHelper.java:544)
at sun.launcher.LauncherHelper.checkAndLoadMain(LauncherHelper.java:526)
Caused by: java.lang.ClassNotFoundException:
com.vmware.identity.idm.InvalidArgumentException
at java.net.URLClassLoader.findClass(URLClassLoader.java:381)
at java.lang.ClassLoader.loadClass(ClassLoader.java:424)
at sun.misc.Launcher$AppClassLoader.loadClass(Launcher.java:331)
at java.lang.ClassLoader.loadClass(ClassLoader.java:357)
... 7 more
```

原因

移行プロセスが正常に完了する前に構成はタイムアウトしました。

解決方法

- 1 コマンドライン プロンプトを開きます。
- 2 実行可能形式の migrate-identity-stores スクリプトを開きます。
- 3 スクリプトの下部までスクロールして Java コマンドの実行部分を特定します。
たとえば、exec "\$JAVACMD" \$JAVA_OPTS -Xms256m -Xmx512m -Dverbose=false -Dlog4j.configurationFile=log4j2.xml です。

- 4 システム プロパティ値を増やして、クライアントのソケット タイムアウトを 1 時間にします。

-Dclient.system.socket.timeout=3600000.

- 5 Single Sign On 2.0 サーバで migrate-identity-stores スクリプトを実行します。

次に進む前に

移行プロセスを開始します。

ロード バランサーのタイムアウト エラーでインストールまたはアップグレードに失敗する

ロード バランサーを使用した分散環境を実現するための vRealize Automation のインストールまたはアップグレードが、503 サービス利用不能エラーで失敗します。

問題

ロード バランサー タイムアウトの設定が原因でタスクを完了するための十分な時間が確保できないため、インストールまたはアップグレードに失敗します。

原因

ロード バランサー タイムアウトの設定値が小さいとエラーになる可能性があります。この問題を修正するには、ロード バランサー タイムアウトの設定値を 100 秒以上に増やしてタスクを再実行します。

解決方法

- 1 ロード バランサー タイムアウト値を最低でも 100 秒に増やします。たとえば、使用しているロード バランサーに応じて、**ssl.conf**、**httpd.conf**、またはその他の Web 構成ファイルのロード バランサー タイムアウト設定を編集します。
- 2 インストールまたはアップグレードを再実行します。

laaS アップグレード時に Web サイト コンポーネントのアップグレードに失敗する

laaS のアップグレードに失敗し、アップグレードを続行できません。

問題

インストーラが **web.config** ファイルをアップデートできません。

原因

この問題は、**web.config** ファイルの作成日が変更日以降である場合に発生します。

解決方法

- 1 アップグレードを開始する前に、昇格された権限を持つアカウントからエディタで **web.config** ファイルを開きます。
- 2 ファイルを保存して変更日時スタンプを変更します。
- 3 **web.config** ファイルの変更日が作成日より後になっていることを確認します。
- 4 laaS アップグレードを実行します。

不正なタブ名が断続的に表示される

laaS タブなどのタブに不正なラベルが適用されることがあります。

問題

高可用性環境を vCloud Automation Center 6.0.x または 6.1 から vRealize Automation 6.2 にアップグレードした後、タブが断続的に不正な名前が表示されることがあります。

解決方法

すべての vRealize Automation 仮想アプライアンスを再起動して、正しいタブ名に戻してください。

実行中の SSL 検証エラーが原因で Manager Service の実行に失敗する

SSL 検証エラーが原因で、Manager Service の実行に失敗します。

問題

Manager Service が失敗し、ログに次のエラー メッセージが記録されます。

```
[Info]: Thread-Id="6" - context="" token="" Failed to connect to the core database, will
retry in 00:00:05, error details: A connection was successfully established with the
server, but then an error occurred during the login process. (provider: SSL Provider,
error: 0 - The certificate chain was issued by an authority that is not trusted.)
```

原因

実行時、SSL 検証エラーが原因で、Manager Service の実行に失敗します。

解決方法

- 1 **ManagerService.config** 構成ファイルを開きます。
- 2 次の行で **Encrypt=False** に更新します。`<add name="vcac-repository" providerName="System.Data.SqlClient" connectionString="Data Source=iaas-db.sqa.local;Initial Catalog=vcac;Integrated Security=True;Pooling=True;Max Pool Size=200;MultipleActiveResultSets=True;Connect Timeout=200, Encrypt=True" />`

アップグレード後のログインの失敗

同期されていないユーザー アカウントを使用するセッションでは、アップグレード後にブラウザを終了し、もう一度ログインする必要があります。

問題

vRealize Automation をアップグレードすると、ログイン時に同期されていないユーザー アカウントへのアクセスは拒否されます。

解決方法

ブラウザを終了し、vRealize Automation を再起動します。

サービス カタログに表示されるカタログ アイテムを申請できない

vRealize Automation 7.1 にアップグレードすると、前のバージョンの特定のプロパティ定義を使用するカタログ アイテムがサービス カタログに表示されますが、申請することはできません。

問題

6.2.x 以前のバージョンからアップグレードしていて、次のコントロール タイプまたは属性を持つプロパティ定義が設定されている場合は、これらの属性がアップグレード後のプロパティ定義に含まれていないため注意が必要です。これらの定義を使用するカタログ アイテムは、アップグレード前と同様に動作しなくなります。

- コントロール タイプ：チェック ボックスまたはリンク
- 属性：関係、正規表現、またはプロパティのレイアウト

原因

vRealize Automation 7.0 以降では、プロパティ定義でこれらの属性が使用されなくなりました。プロパティ定義を再作成するか、組み込みのコントロール タイプまたは属性ではなく vRealize Orchestrator スクリプト アクションを使用するようにプロパティ定義を設定する必要があります。

vRealize Automation 7.0 以降では、プロパティ定義でこれらの属性が使用されなくなりました。プロパティ定義を再作成するか、組み込みのコントロール タイプまたは属性ではなく vRealize Orchestrator スクリプト アクションを使用するようにプロパティ定義を設定する必要があります。

スクリプト アクションを使用してこれらのコントロール タイプまたは属性を vRealize Automation 7.0 に移行します。

解決方法

- 1 vRealize Orchestrator でこれらのプロパティ値を返すスクリプト アクションを作成します。このアクションは単純な値を返す必要があります。たとえば、文字列、整数、またはその他のサポートされているタイプです。このアクションは、依存する他のプロパティを入力パラメータとして取ることができます。
- 2 vRealize Automation コンソールで、製品の定義を設定します。
 - a [管理]-[プロパティ ディクショナリ]-[プロパティ定義] の順に選択します。
 - b プロパティ定義を選択して、[[編集]] をクリックします。
 - c [アドバイスの表示] ドロップダウン メニューで、[ドロップダウン] を選択します。
 - d [値] ドロップダウン メニューで、[外部値] を選択します。
 - e スクリプト アクションを選択します。
 - f [OK] をクリックします。
 - g スクリプト アクションに含まれる入力パラメータを設定します。既存の関係を維持するには、パラメータを他のプロパティにバインドします。
 - h [OK] をクリックします。

ユーザー移行バッチ ファイルが機能しない

VMware vRealize™ Automation 6.2.x を 7.x にアップグレードした後、管理者が提供されたユーティリティを使用してユーザーを移行できません。

問題

アップグレード後、**migrate-identity-stores.bat** ファイルまたは **reassign-tenant-administrators.bat** ファイルを使用してユーザーを移行することができません。

原因

この問題は、vRealize Automation をデフォルト以外の場所にインストールした場合に発生することがあります。

解決方法

- 1 VMware vCenter Single Sign-On をインストールしたマシンでコマンド プロンプトを開きます。
- 2 **vra_sso_migration.zip** を開いたときに作成された **<migration tool root>\bin** サブフォルダに移動します。
- 3 **setenv.bat** を開き、VC_INSTALL_HOME 変数のドライブ文字を、vRealize Automation がインストールされているドライブのドライブ文字に変更します (SET VC_INSTALL_HOME=<Non-Default Drive Letter>\Program Files\VMware)
- 4 変更内容を保存し、**setenv.bat** を閉じます。

バッチ ファイルは正常に動作します。

外部の PostgreSQL データベースのマージが失敗する

外部の PostgreSQL データベースは組み込みの PostgreSQL データベースと正常にマージされません。

問題

外部の PostgreSQL データベース バージョンが組み込みの PostgreSQL データベース バージョンよりも新しい場合、マージは成功しません。

解決方法

- 1 外部の PostgreSQL データベースのホストにログインします。
- 2 **psql --version** コマンドを実行します。
外部データベースの PostgreSQL バージョンをメモします。
- 3 組み込みの PostgreSQL データベースのホストにログインします。
- 4 **psql --version** コマンドを実行します。
組み込みデータベースの PostgreSQL バージョンをメモします。

外部の PostgreSQL バージョンが組み込みの PostgreSQL バージョンよりも新しい場合、外部 PostgreSQL データベースのマージについて、サポートにお問い合わせください。

高可用性環境アップグレード後にクラスタへの参加コマンドが失敗したように表示される

セカンダリ クラスタ ノードの管理コンソールで [クラスタに参加] をクリックした後、進行状況インジケータが表示されなくなります。

問題

アップグレード後に vRealize Automation アプライアンス 管理コンソールを使用してセカンダリ クラスタ ノードをプライマリ ノードに参加させると、進行状況インジケータが消え、エラー メッセージも正常完了メッセージも表示されなくなります。この挙動は断続的に確認される問題です。

原因

進行状況インジケータが消えるのは、一部のブラウザがサーバからの応答待ちを中止するためです。この挙動によってクラスタへの参加プロセスが停止することはありません。正常にクラスタへの参加が完了した場合、ログ ファイル (`/var/log/vmware/vcac/vcac-config.log`) を表示することで確認できます。

ルートパーティションに十分な空き容量がない場合にアップグレードが失敗する

vRealize Automation アプライアンス ホストのルートパーティションに十分な空き容量がない場合、アップグレードを続行できません。

解決方法

この手順では、vRealize Automation アプライアンス ホストのディスク 1 ルートパーティションの空き容量を増やします。分散型展開では、この手順を実行して各レプリカ ノードの空き容量を増やしたうえで、マスター ノードの空き容量を増やします。

注意 この手順を実行すると、次の警告メッセージが表示される場合があります。

- **WARNING: Re-reading the partition table failed with error 16: Device or resource busy. The kernel still uses the old table. The new table will be used at the next reboot or after you run partprobe(8) or kpartx(8) Syncing disks.**
- **Error: Partition(s) 1 on /dev/sda have been written, but we have been unable to inform the kernel of the change, probably because it/they are in use. As a result, the old partition(s) will remain in use. You should reboot now before making further changes.**

「変更を行う前に今すぐ再起動する必要があります。」というメッセージは無視してください。手順 10 の前にシステムを再起動すると、アップグレード プロセスが失敗します。

手順

- 1 VMware vRealize™ Automation アプライアンス ホストの仮想マシンをパワーオンし、SSH 接続で root ユーザーとしてログインします。
- 2 以下のコマンドを実行してサービスを停止します。
 - a `service vcac-server stop`
 - b `service vco-server stop`
 - c `service vpostgres stop`
- 3 次のコマンドを実行してスワップパーティションをマウント解除します。


```
swapoff -a
```
- 4 次のコマンドを実行して、既存のディスク 1 パーティションを削除し、44 GB のルートパーティションと 6 GB のスワップパーティションを作成します。


```
(echo d; echo 2; echo d; echo 1; echo n; echo p; echo ; echo ; echo '+44G'; echo n; echo p; echo ; echo ; echo ; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda
```
- 5 次のコマンドを実行して、スワップパーティションのタイプを変更します。


```
(echo t; echo 2; echo 82; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda
```
- 6 次のコマンドを実行して、ディスク 1 にブート可能フラグを設定します。


```
(echo a; echo 1; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda
```
- 7 次のコマンドを実行して、パーティション変更を Linux カーネルに登録します。


```
partprobe
```

変更前の再起動を促すメッセージが表示されても、そのメッセージは無視してください。手順 10 の前にシステムを再起動すると、アップグレード プロセスが失敗します。

- 8 次のコマンドを実行して、新しいスワップパーティションをフォーマットします。
mkswap /dev/sda2
- 9 次のコマンドを実行してスワップパーティションをマウントします。
swapon -a
- 10 vRealize Automation アプライアンスを再起動します。
- 11 アプライアンスの再起動後、次のコマンドを実行して、ディスク 1 パーティション テーブルのサイズを変更します。
resize2fs /dev/sda1
- 12 ディスクの拡張に成功したことを確認するために、**df -h** を実行し、**/dev/sda1** の利用可能なディスク容量が 3 GB より大きいことを確かめます。

PostgreSQL データベースの手動マージ

外部の PostgreSQL データベースは組み込みの PostgreSQL データベースと正常にマージされません。

問題

PostgreSQL データベースと正常にアップグレード マージが行われない場合は、手動によるマージを実行できます。

解決方法

- 1 vRealize Automation 仮想アプライアンスを、アップグレード前に作成したスナップショットの状態に戻します。
- 2 vRealize Automation 仮想アプライアンスにログインし、次のコマンドを実行して、データベースが正常にマージされなくてもアップグレードを完了するようにします。

touch /tmp/allow-external-db

このコマンドは自動マージを無効にしません。

- 3 リモート PostgreSQL データベース ホストで、psql ツールを使用して PostgreSQL データベースに接続し、以下のコマンドを実行します。

CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS "hstore";

CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS "uuid-osspl";

CREATE SCHEMA saas AUTHORIZATION vcac;

このコマンドではユーザーが vcac になっています。vRealize Automation が別のユーザーによって外部データベースに接続している場合は、このコマンド内の vcac をそのユーザーの名前で置き換えます。

CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS "citext" SCHEMA saas;

- 4 アップグレードを実行します。

アップグレードが正常に完了した場合、システムは外部の PostgreSQL データベースを使用して期待どおりに動作します。外部 PostgreSQL データベースが適切に動作していることを確認します。

- 5 vRealize Automation 仮想アプライアンスにログインし、以下のコマンドを実行します。

/etc/bootstrap/postupdate.d/00-20-db-merge-external

/etc/bootstrap/postupdate.d/11-db-merge-external

アップグレードで管理エージェントがアップグレードされない、または証明書が IaaS ノードにインストールされない

管理エージェントまたは証明書が IaaS ノードでアップグレードされず、管理コンソールにエラー メッセージが表示されます。

問題

アップグレードで IaaS ノードのアップグレードが行わず、管理エージェントまたは証明書に関するエラー メッセージが管理コンソールに表示される場合は、次の提案事項に従って、問題のトラブルシューティングを行ってください。

- 影響を受けているノード上の管理エージェントのログにエラーがないかを確認します。
- [プログラムと機能] でバージョン番号をチェックして、管理エージェントが自動アップグレードされていないかを確認します。
- 管理エージェントがアップグレードされている場合は、そのサービスが実行中であることを確認します。
- 管理エージェントがアップグレードされており、実行中である場合は、仮想アプライアンスでアップグレードを再開します。
- 管理エージェントがアップグレードされていない場合は、管理エージェントの手動アップグレードを実行します。ブラウザを開いて、vRealize Automation アプライアンスの VMware vRealize Automation IaaS インストール ページ (https://<virtual_appliance_host>:5480/installer) に移動します。管理エージェントのインストーラをダウンロードして、実行します。仮想アプライアンスでアップグレードを再開します。

PostgreSQL サービスの不良な状態により、アップグレードが停止し、エラー メッセージが表示される

ポストアップグレード スクリプトによって、vpostgres サービスから不正なステータスが返される一時的な問題が発生します。

問題

vpostgres サービスが不良な状態にあることが報告されると、`/etc/bootstrap/postupdate.d/10-postgres` ポストアップグレード スクリプトでアップグレードが失敗します。`/etc/bootstrap/preupdate.d/10-postgres` スクリプトの実行でアップグレードが失敗する場合は、次の 3 つのスクリプトを次の順番で 1 つずつ実行した後、アップグレードを再開してください。

(1)

```
rm -rf /storage/db/psql-upgrade
```

(2)

```
cat > /etc/bootstrap/preupdate.d/00-00-00-fix-psql-restart << "EOF"
#!/bin/sh
```

```
cat >> /usr/lib/vmware-bootstrap-vrva-base/psql.inc << "EOF"
```

```
function psql_restart () {
    echo 'Restarting PostgreSQL server..'
    service ${psql_service} stop > /dev/null
    service ${psql_service} start
    echo 'restart-psql finished'
}
EOF
```

(3)

```
chmod 700 /etc/bootstrap/preupdate.d/00-00-00-fix-psql-restart
```

.xml ファイルのバックアップ コピーによってシステムがタイムアウトする

vRealize Automation は、\VMware\VCAC\Server\ExternalWorkflows\xml\ ディレクトリにある拡張子が .xml であるすべてのファイルを登録します。このディレクトリに拡張子が .xml のバックアップ ファイルが含まれていると、システムは重複するワークフローを実行するため、システムがタイムアウトします。

解決方法

回避策：このディレクトリのファイルをバックアップするときは、バックアップ ファイルを別のディレクトリに移動するか、バックアップ ファイルの拡張子を .xml 以外の拡張子に変更します。

インデックス

A

Active Directory、ユーザーの追加 39

C

CD-ROM ドライブのアップデート 21

CEIP プログラム 21

D

DBUpgrade コマンド 30

I

IaaS インストーラ、ダウンロード 32

IaaS サーバ

 アップデートの取得 33

 アップグレード 30

 更新 33

 サービスのシャットダウン 19

IaaS データベース、アップグレード 30

Identity Appliance

 VMware Identity Manager アプライアンスへのアップグレード 9

 アップデートの取得 20

ID 管理 43

M

Manager Service の失敗 46

MSSQL データベース、アップグレード 30

P

Postgres データベース、アップデートのインストール 28

S

SQL Server データベース、アップグレード 30

SSL 検証エラー 46

SSO パスワード、移行 23

V

vCloud Automation Center Appliance

 アップデートのインストール 21

 アップデートの取得 20

VMware Identity Manager、移行 23, 24, 27

vRealize Automation アプライアンス、アップデートのインストール 21

vRealize Orchestrator サービス、確認 41

vSphere リモート コンソール サポート、ブループリントの変更 41

W

Web サイトのアップグレードの失敗 45

あ

アップデート、vRealize Automation アプライアンスのためのインストール 21

アップグレード

 Application Services 13

 Identity Appliance 9

 NSX ネットワークおよびセキュリティの設定 11

 vApp ブループリント 11

 vRealize Automation のアップグレードチェックリスト 7

 vRealize Orchestrator 36

 vRealize Orchestrator のエンドポイント 42

 vRealize Orchestrator の外部クラスタ 37

 アップグレードの準備 15

 アドバンスド サービス設計 13

 カスタム プロパティおよびグループ 13

 システム全体のパワーオン 18

 前提条件 14

 ソース アイテムとターゲット アイテムに関する考慮事項 9

 トラブルシューティング 43

 ハードウェア リソースの増加 17

 物理ブループリント 12

 プライベート ネットワーク プロファイル 11, 12

 ブループリント 11

 ブループリント コスト仕様 14

 マシン アクションの使用資格付与 13

 マシンのシャットダウン 16

 マルチマシン ブループリント 11

 ライセンス 10

 ルーティング ネットワーク プロファイル 12

 ロール 10

アップグレード パス、サポート 6, 14

い

インストール後のタスク、アクセス ポリシーの更新 42

え

エンドポイント

 vCloud エンドポイントのアップグレード 11

 物理エンドポイントのアップグレード 12

か

- 外部ワークフローのタイムアウト、再構成 41
- 仮想アプライアンス
 - ISO ファイルによるアップデート 21
 - VMware リポジトリからのアップデート 20
 - アップデートの取得 20
- 環境
 - バックアップ 16
 - 保存 16

こ

- 更新情報、vRealize Automation 6.2 から 7.1 へのアップグレード 5
- 更新のインストール、ライセンス キーの更新 24
- 構成
 - Active Directory 認証情報 43
 - ID ストアの移行 43
 - タイムアウト設定 44
 - ディレクトリ管理 43

さ

- サービス、サービスのシャットダウン 19
- サービス カタログ アイテム、申請できない 46

し

- 資格、アップグレード 13
- 終了前のロード バランサー タイムアウト、ロード バランサー タイムアウトの設定の変更 45

せ

- セキュリティで保護された SSL、アップグレード時にセキュリティで保護されたデータベース接続を使用 30
- 接続、ネイティブの Active Directory 25

た

- 対象者 5
- タブ名、不正 45

て

- テナントと IaaS 管理者、移行 27

と

- トラブルシューティング
 - PostgreSQL データベースの手動マージ 50
 - PostgreSQL の不良な状態 51
 - PostgreSQL マージの失敗 48
 - アップグレードで管理エージェントがアップグレードされない 51
 - クラスタに参加コマンドの表示エラー 48
 - システムのタイムアウト 52
 - ルート パーティションの空き容量の拡大 49
- トラブルシューティング、migrate-identity-stores.bat 47

トラブルシューティング、reassign-tenant-administrators.bat 47

- トラブルシューティング、移行バッチ ファイル 47
- トラブルシューティング、ユーザーを移行できない 47

ね

- ネイティブの Active Directory ストア、移行 24
- ネットワークおよびセキュリティ、マルチマシン ブループリントのアップグレードについて 11
- ネットワーク プロファイル、アップグレード 12

は

- パスワード、更新 23

ふ

- 不正なタブ名 45
- ブラウザの再起動、アップグレード後 46
- ブループリント
 - vApp および vApp コンポーネント ブループリントのアップグレード 11
 - アップグレードとロール 10
 - 物理ブループリントのアップグレード 12

ゆ

- ユーザーの追加、Active Directory 39

よ

- 用語集 5
- 予約
 - vCloud 予約のアップグレード 11
 - 物理予約のアップグレード 12

ら

- ライセンス、ライセンス キーの更新 24

り

- リモート コンソールのサポート、ポート構成 41

れ

- レプリカ モード、アップデートのインストール 28

ろ

- ローカル ユーザー アカウント、作成 25
- ロード バランサー、有効化 40
- ログ ファイル、カスタマイズの復元 42