

Horizon 7 での公開されたデスクトップとアプリケーションのセットアップ

2019 年 3 月 14 日

VMware Horizon 7 7.8



vmware®

VMware Web サイトで最新の技術ドキュメントをご確認いただけます。

<https://docs.vmware.com/jp/>

VMware の Web サイトでは、最新の製品アップデートを提供しています。

本書に関するご意見、ご要望をお寄せください。フィードバック送信先：

docfeedback@vmware.com

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

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

Copyright © 2018–2019 VMware, Inc. All rights reserved. [著作権および商標](#).

内容

- 1 Horizon 7 での公開されたデスクトップとアプリケーションのセットアップ 5
- 2 公開されたデスクトップとアプリケーションについて 6
 - ファーム、RDS ホスト、公開されたデスクトップおよびアプリケーション 6
 - RDS デスクトップ プールの利点 7
 - アプリケーション プールの利点 7
- 3 リモート デスクトップ サービス ホストの設定 9
 - リモート デスクトップ サービス (RDS) ホスト 9
 - Windows Server 2008 R2 へのリモート デスクトップ サービスのインストール 11
 - Windows Server 2012、2012 R2 または 2016 へのリモート デスクトップ サービスのインストール 12
 - Windows Server 2008 R2 へのデスクトップ エクスペリエンスのインストール 13
 - Windows Server 2012、2012 R2 または 2016 へのデスクトップ エクスペリエンスのインストール 13
 - ユーザーを単一セッションに制限する 14
 - リモート デスクトップ サービス ホストへの Horizon Agent のインストール 15
 - リモート デスクトップ サービス ホストでのドレイン モードの設定 23
 - ネストされたセッション内で起動されたリモート アプリケーションからの印刷 24
 - RDS デスクトップ セッションと RDS アプリケーション セッションのタイム ゾーン リダイレクトの有効化 25
 - アプリケーションで Windows ベーシック テーマを有効にする 25
 - Runonce.exe を開始するグループ ポリシーの構成 26
 - RDS ホスト パフォーマンス オプション 27
 - RDS ホスト用の 3D グラフィックスの構成 27
 - Horizon 7 での RDS CAL (接続デバイス数によるクライアント アクセス ライセンス) の概要 29
- 4 ファームの作成 31
 - ファーム 31
 - 自動ファームの親仮想マシンの準備 32
 - 手動ファーム作成用ワークシート 36
 - 自動リンククローン ファーム作成用ワークシート 38
 - 自動インスタントクローン ファーム作成用ワークシート 43
 - 手動ファームの作成 49
 - 自動リンククローン ファームの作成 50
 - 自動インスタントクローン ファームの作成 51
- 5 RDS デスクトップ プールの作成 53
 - RDS デスクトップ プールの概要 53
 - RDS デスクトップ プールの作成 54
 - RDS デスクトップ プールのデスクトップ プール設定 55

内部仮想マシン デバッグ モードでのインスタント クローンのトラブルシューティング 56

6 アプリケーション プールの作成 58

アプリケーション プール 58

アプリケーション プールの手動作成用ワークシート 59

アプリケーション プールの作成 61

7 アプリケーション プール、ファームおよび RDS ホストの管理 63

アプリケーション プールの管理 63

ファームの管理 64

RDS ホストの管理 70

公開デスクトップ セッションとアプリケーション セッションの管理 74

RDS ホストの負荷分散の構成 75

アプリケーション プールのアンチアフィニティ ルールの構成 81

8 資格のあるユーザーとグループ 83

デスクトップまたはアプリケーション プールへの資格の追加 83

デスクトップまたはアプリケーション プールからの資格の削除 84

デスクトップまたはアプリケーション プールの資格の確認 84

資格のあるプールのショートカットの設定 85

デスクトップとアプリケーション プールへのクライアント制限の実装 88

デスクトップまたはアプリケーションのアクセス制限 89

ネットワーク外部のリモート デスクトップ アクセスの制限 94

Horizon 7 での公開されたデスクトップとアプリケーションのセットアップ

1

『Horizon 7 での公開されたデスクトップとアプリケーションのセットアップ』では、Microsoft リモート デスクトップ サービス (RDS) ホストで実行されるデスクトップとアプリケーションのプールを作成および展開する方法について説明します。ポリシーの構成、ユーザーおよびグループへの資格付与、およびリモート アプリケーション機能の構成についても説明します。

対象読者

この情報は、デスクトップおよびアプリケーション プールを作成およびプロビジョニングする必要があるユーザーを対象としています。本書に記載されている情報は、仮想マシンのテクノロジーとデータセンターの操作に精通した、Windows システム管理者向けに書かれています。

公開されたデスクトップとアプリケーションについて

2

Horizon 7 では、Windows リモート デスクトップ サービス (RDS) ホストのグループであるファームに関連付けられる公開デスクトップを作成できます。アプリケーション プールを作成することによって、公開アプリケーションを多くのユーザーに提供することもできます。アプリケーション プール内の公開アプリケーションは、RDS ホストのファームで実行されます。

この章には、次のトピックが含まれています。

- ファーム、RDS ホスト、公開されたデスクトップおよびアプリケーション
- RDS デスクトップ プールの利点
- アプリケーション プールの利点

ファーム、RDS ホスト、公開されたデスクトップおよびアプリケーション

Microsoft リモート デスクトップ サービス (RDS) を使用して、ユーザーに RDS ホストのデスクトップ セッションを提供し、多くのユーザーにアプリケーションを提供できます。

RDS ホスト

RDS ホストは、Windows リモート デスクトップ サービスと Horizon Agent がインストールされたサーバ コンピュータです。これらのサーバは、ユーザーが遠隔地からアクセスできるアプリケーションをホストします。RDS アプリケーションにアクセスするには、Horizon Client 3.0 以降が必要です。

ファーム

ファームは RDS ホストの集まりです。ファームを利用することでホストを円滑に管理できます。ファームに含める RDS ホストの数は流動的に変更でき、共通の公開アプリケーション セットや RDS での公開デスクトップをユーザーに提供できます。RDS アプリケーション プールを作成する場合は、ファームを指定する必要があります。ファーム内の RDS ホストは、ユーザーにアプリケーション セッションを提供します。各ファームには最大 500 台の RDS ホスト サーバを含めることができます。

公開されたデスクトップ

公開されたデスクトップは RDS デスクトップ プールであり、ユーザーに RDS ホスト上のデスクトップ セッションを提供します。RDS ホスト上のデスクトップ セッションは複数のユーザーによる同時利用が可能です。

公開アプリケーション

公開されたアプリケーションは RDS ホストのファームで実行されるアプリケーション プールです。公開されたアプリケーションにより、シームレスなアプリケーションを多くのユーザーに提供できます。

RDS デスクトップ プールの利点

Horizon 7 は、その集中管理の基盤として、RDS デスクトップ プールを作成する機能を備えています。

RDS ホストなどの物理システムから RDS デスクトップ プールを作成できます。RDS デスクトップ プールを使用し、複数ユーザーに RDS ホストのデスクトップセッションを提供します。

アプリケーション プールの利点

アプリケーション プールを使用すると、ユーザーは個人のコンピュータやデバイスではなく、データセンター内のサーバで実行されるアプリケーションにアクセスできます。

アプリケーション プールには複数の大きな利点があります。

- アクセシビリティ

ユーザーはネットワークの上のどこからでもアプリケーションにアクセスできます。セキュア ネットワーク アクセスも構成できます。

- デバイスの独立性

アプリケーション プールでは、スマート フォン、タブレット、ラップトップ、シン クライアント、個人のコンピュータなどのさまざまなクライアント デバイスをサポートできます。これらのクライアント デバイスは、Windows、iOS、Mac OS、Android などのさまざまなオペレーティングシステムを実行できます。

- アクセス制御

1 人のユーザーまたはユーザーのグループに対して、アプリケーションのアクセス権を簡単かつ迅速に付与または削除することができます。

- 展開の加速化

アプリケーション プールでは、データセンター内のサーバにのみアプリケーションを展開し、各サーバで複数のユーザーをサポートできるため、アプリケーションの展開を短期化することができます。

- 管理性

クライアント コンピュータやデバイスに展開されているソフトウェアを管理するには、かなり多くのリソースが必要です。管理作業には、展開、構成、メンテナンス、サポート、アップグレードなどがあります。アプリケーション プールでは、ソフトウェアはデータセンター内のサーバで実行され、インストール コピーの数が少なく済むため、企業のソフトウェア管理を簡素化できます。

- セキュリティと規制コンプライアンス

アプリケーション プールでは、アプリケーションとその関連データがデータセンターに集約されるため、セキュリティを強化することができます。データを集約することで、セキュリティの考慮事項と規制コンプライアンスの問題に対処できます。

- コスト削減

ソフトウェアの使用許諾契約によっては、データセンターでアプリケーションをホストすることでコスト効率を高めることができます。展開の短期化、管理性の向上などを含むその他の要因によっても、企業のソフトウェアコストを削減できます。

リモート デスクトップ サービス ホストの設定

3

Microsoft リモート デスクトップ サービス (RDS) ホストにより、ユーザーがクライアント デバイスからアクセス可能なデスクトップ セッションおよびアプリケーションが提供されます。RDS デスクトップ プールまたはアプリケーション プールを作成する場合は、まず RDS ホストを設定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。

- リモート デスクトップ サービス (RDS) ホスト
- Windows Server 2008 R2 へのリモート デスクトップ サービスのインストール
- Windows Server 2012、2012 R2 または 2016 へのリモート デスクトップ サービスのインストール
- Windows Server 2008 R2 へのデスクトップ エクスペリエンスのインストール
- Windows Server 2012、2012 R2 または 2016 へのデスクトップ エクスペリエンスのインストール
- ユーザーを単一セッションに制限する
- リモート デスクトップ サービス ホストへの Horizon Agent のインストール
- リモート デスクトップ サービス ホストでのドレイン モードの設定
- ネストされたセッション内で起動されたりリモート アプリケーションからの印刷
- RDS デスクトップ セッションと RDS アプリケーション セッションのタイム ゾーン リダイレクトの有効化
- アプリケーションで Windows ベーシック テーマを有効にする
- Runonce.exe を開始するグループ ポリシーの構成
- RDS ホスト パフォーマンス オプション
- RDS ホスト用の 3D グラフィックスの構成
- Horizon 7 での RDS CAL (接続デバイス数によるクライアント アクセス ライセンス) の概要

リモート デスクトップ サービス (RDS) ホスト

RDS ホストは、リモート アクセスのためのアプリケーションおよびデスクトップ セッションをホストするサーバ コンピュータです。RDS ホストには仮想マシンまたは物理サーバを使用できます。

RDS ホストには、Microsoft リモート デスクトップ サービス ロール、Microsoft リモート デスクトップ セッション ホスト サービスおよび Horizon Agent がインストールされています。リモート デスクトップ サービスは、かつてはターミナル サービスという名前でした。リモート デスクトップ セッション ホスト サービスを使用すると、アプリケーションおよびリモート デスクトップ セッションをサーバでホストできます。RDS ホストに Horizon Agent をインストールすることで、ユーザーは PCoIP または Blast Extreme 表示プロトコルを使用して、アプリケーションおよびデスクトップ セッションに接続できます。両方のプロトコルは、画像、オーディオ、ビデオなどのリモート コンテンツの配信について最適化されたユーザー エクスペリエンスを提供します。

RDS ホストのパフォーマンスは、多くの要因に依存します。Windows Server の異なるバージョンのパフォーマンスを調整する方法については、<http://msdn.microsoft.com/library/windows/hardware/gg463392.aspx> を参照してください。

Horizon 7 では、RDS ホスト上でユーザーごとに最大 1 つのデスクトップ セッションおよび最大 1 台のアプリケーション セッションをサポートしています。

Horizon 7 では、ローカル プリンタのリダイレクトとネイティブ ネットワーク プリンタの両方をサポートしています。

ローカル プリンタのリダイレクトは、次のようなユースケースで使用されます。

- USB またはクライアント デバイスのシリアル ポートに直接接続するプリンタ。
- クライアントに接続し、バーコード印刷やラベル印刷などを行う特別なプリンタ。
- 仮想セッションから接続できないリモート ネットワーク上でネットワーク プリンタ。

ネットワーク プリンタは、会社の印刷サーバで管理されるので、プリンタ リソースを一元的に管理できます。使用可能なプリンタのネイティブ ドライバは、仮想マシンまたは RDSH ホストにインストールする必要があります。この方法が難しい場合には、困難なを検討している場合は、ThinPrint の高度なバージョンなどのサードパーティを利用することもできます。各仮想マシンまたは RDSH ホストに追加のプリンタ ドライバをインストールする必要はありません。Microsoft Windows Server の「印刷とドキュメント サービス」オプションを使用してネットワーク プリンタを管理することもできます。

同一の RDS ホストでホストされる RDS デスクトップまたはアプリケーションから同時に印刷ジョブを実行すると、RDS ホストの ThinPrint サーバは印刷要求を同時ではなく順次処理します。そのため、一部のユーザーでは遅延が発生することがあります。

アプリケーションと RDS デスクトップが両方とも同一の RDS ホストでホストされている場合にこれらを起動すると、同一ユーザーのプロファイルが共有されます。デスクトップからアプリケーションを起動している場合に、両方のアプリケーションがユーザー プロファイルの同じ部分にアクセスしようとしたり、変更を加えようとしたりすると競合が発生することがあり、どちらかのアプリケーションが正しく実行されない場合があります。

アプリケーションまたはリモート アクセスのための RDS デスクトップ設定手順には、次のタスクが含まれます。

- 1 RDS ホストをセットアップします。
- 2 ファームを作成します。[章 4 「ファームの作成」](#) を参照してください。
- 3 アプリケーション プールまたは RDS デスクトップ プールを作成します。[章 6 「アプリケーション プールの作成」](#) または [章 5 「RDS デスクトップ プールの作成」](#) を参照してください。
- 4 ユーザーおよびグループに資格を付与します。[章 8 「資格のあるユーザーとグループ」](#) を参照してください。

- 5 (オプション) RDS デスクトップおよびアプリケーション セッションのタイム ゾーン リダイレクトを有効にします。[\[RDS デスクトップセッションと RDS アプリケーション セッションのタイム ゾーン リダイレクトの有効化\]](#) を参照してください。

注: スマート カード認証が有効になっている場合は、RDS ホストでスマート カード サービスが無効になっていることを確認してください。RDS ホストでスマート カード サービスが無効になっていない場合、認証が失敗する可能性があります。デフォルトでは、このサービスは無効です。



警告: ユーザーが Web ブラウザなどのアプリケーションを起動するとき、ユーザーがそのアプリケーションをホストしている RDS ホスト上のローカル ドライブにアクセスできる可能性があります。アプリケーションで Windows Explorer を実行する機能が提供される場合、これが可能です。デスクトップ セッションへの影響を避けるため、RDS デスクトップ プールとアプリケーション プールを同じファームに作成しないでください。

アプリケーションのインストール

アプリケーション プールを作成する場合、RDS ホストにアプリケーションをインストールする必要があります。Horizon 7 でインストールされたアプリケーションのリストを自動的に表示するには、すべてのユーザーが [スタート] メニューから利用できるようにアプリケーションをインストールする必要があります。アプリケーション プールを作成する前であれば、いつでもアプリケーションをインストールできます。手動でアプリケーションを指定する場合は、アプリケーション プールを作成する前または後の好きなときにアプリケーションをインストールできます。

重要: アプリケーションをインストールするときに、ファーム内のすべての RDS ホストに、かつ各 RDS ホストの同じ場所にインストールする必要があります。そうしなかった場合、健全性の警告が View Administrator ダッシュボードに表示されます。この状況でアプリケーション プールを作成すると、アプリケーションの実行時にエラーが発生する場合があります。

Horizon 7 では、アプリケーション プールを作成すると、ファームのすべての RDS ホストの [スタート] メニューから、(個々のユーザーではなく) すべてのユーザーが使用可能なアプリケーションが自動的に表示されます。このリストから任意のアプリケーションを選択できます。また、[スタート] メニューから、すべてのユーザーに利用可能ではないアプリケーションを手動で指定できます。RDS ホストにインストールできるアプリケーションの数に制限はありません。

Windows Server 2008 R2 へのリモート デスクトップ サービスのインストール

リモート デスクトップ サービス (RDS) は、Windows Server で設定できるロールの 1 つです。Windows Server 2008 R2 を実行する RDS ホストをセットアップするには、このロールをインストールする必要があります。

前提条件

- RDS ホストで Windows Server 2008 R2 Service Pack 1 (SP1) が動作していることを確認します。
- RDS ホストが Horizon 7 環境の Active Directory ドメインの一部であることを確認します。
- <http://support.microsoft.com/kb/2775511> に記載されている Microsoft のホットフィックス ロールアップをインストールします。

- Microsoft 更新プログラム (<https://support.microsoft.com/en-us/kb/2973201>) をインストールします。

手順

- 1 RDS ホストに管理者としてログインします。
- 2 Server Manager を開始します。
- 3 ナビゲーション ツリーで [ロール] を選択します。
- 4 [ロールを追加] をクリックして[**ロールを追加**]ウィザードを起動します。
- 5 [リモート デスクトップ サービス] ロールを選択します。
- 6 [ロール サービスを選択] ページで、[リモート デスクトップ セッション ホスト] を選択します。
- 7 認証方法の指定のページで、適宜、[ネットワーク レベル認証を必要とする] または [ネットワーク レベル認証を必要としない] を選択します。
- 8 [クライアント エクスペリエンスの構成] ページで、ユーザーに提供する機能を選択します。
- 9 指示に従ってインストールを終了します。

次のステップ

HTML Access またはスキャナ リダイレクトを使用する予定がある場合は、デスクトップ エクスペリエンス機能をインストールします。デスクトップ エクスペリエンスのインストール手順は、Windows Server 2008 R2 上と Windows Server 2012 または 2012 R2 上では異なります。

ユーザーが 1 台のデスクトップ セッションのみを使用するように制限します。[「ユーザーを単一セッションに制限する」](#)を参照してください。

Windows Server 2012、2012 R2 または 2016 へのリモート デスクトップ サービスのインストール

リモート デスクトップサービスは、Windows Server 2012、2012 R2 または 2016 に設定可能なロールの 1 つです。RDS ホストをセットアップするには、このロールをインストールする必要があります。

前提条件

- RDS ホストで Windows Server 2012、Windows Server 2012 R2 または Windows Server 2016 が動作していることを確認します。
- RDS ホストが Horizon 7 環境のための Active Directory ドメインの一部であることを確認します。

手順

- 1 RDS ホストに管理者としてログインします。
- 2 Server Manager を開始します。
- 3 [ロールと機能を追加] を選択します。
- 4 [インストール タイプを選択] ページで、[ロールベースまたは機能ベースのインストール] を選択します。
- 5 [ターゲット サーバを選択] ページで、サーバを選択します。

- 6 [サーバ ロールを選択] ページで、[リモート デスクトップ サービス] を選択します。
- 7 [機能を選択] ページで、デフォルトを受け入れます。
- 8 リモート デスクトップ サービスの [ロール サービス] ページで、[リモート デスクトップ セッション ホスト] ロールを選択します。プロンプトに同意して、デスクトップ セッション ホスト ロールに必要な追加機能を追加します。
- 9 プロンプトに従って、インストールを完了します。
- 10 Windows Server を再起動します。

次のステップ

HTML Access またはスキャナ リダイレクトを使用する予定がある場合は、デスクトップ エクスペリエンス機能をインストールします。デスクトップ エクスペリエンスのインストール手順は、Windows Server 2008 R2 上と Windows Server 2012 または 2012 R2 上では異なります。

ユーザーが 1 台のデスクトップ セッションのみを使用するように制限します。[「ユーザーを単一セッションに制限する」](#)を参照してください。

Windows Server 2008 R2 へのデスクトップ エクスペリエンスのインストール

RDS デスクトップとアプリケーション、および Windows Server を実行するシングルユーザー仮想マシンに展開された VDI デスクトップの場合、スキャナ リダイレクトを使用するには、RDS ホストおよびシングルユーザー仮想マシンにデスクトップ エクスペリエンス機能をインストールする必要があります。

手順

- 1 管理者としてログインします。
- 2 Server Manager を開始します。
- 3 [機能] をクリックします。
- 4 [機能の追加] をクリックします。
- 5 [機能を選択] ページで、[デスクトップ エクスペリエンス] チェックボックスを選択します。
- 6 デスクトップ エクスペリエンス機能で必要な他の機能に関する情報を確認し、[必要な機能の追加] をクリックします。
- 7 指示に従ってインストールを終了します。

Windows Server 2012、2012 R2 または 2016 へのデスクトップ エクスペリエンスのインストール

RDS デスクトップとアプリケーション、および Windows Server を実行するシングルユーザー仮想マシンに展開された VDI デスクトップの場合、スキャナ リダイレクトを使用するには、RDS ホストおよびシングルユーザー仮想マシンにデスクトップ エクスペリエンス機能をインストールする必要があります。

Windows Server 2012、Windows Server 2012 R2、Windows Server 2016 は、RDS ホストとして使用されるマシンでサポートされています。シングルユーザー仮想マシンでは、Windows Server 2012 R2 と Windows Server 2016 がサポートされています。

注: デスクトップ エクスペリエンス オプションで Windows Server 2016 をインストールすると、標準のユーザーインターフェイスとすべてのツール (クライアント エクスペリエンスとデスクトップ エクスペリエンス機能を含む) がインストールされます。Windows Server 2012 RS の場合、クライアント エクスペリエンスとデスクトップ エクスペリエンス機能は別途インストールする必要があります。Windows Server 2016 の場合は、[Windows Server 2016] または [Windows Server (デスクトップ エクスペリエンスとサーバ)] を選択します。セットアップウィザードで選択しないと、サーバ コア インストール オプションとして Windows Server 2016 がインストールされます。インストール オプションを切り替えることはできません。[Windows Server (デスクトップ エクスペリエンスとサーバ)] をインストールした後で [Windows Server 2016] を使用する場合には、Windows Server 2016 の新規インストールを実行する必要があります。

手順

- 1 管理者としてログインします。
- 2 Server Manager を開始します。
- 3 [ロールと機能を追加] を選択します。
- 4 [インストール タイプを選択] ページで、[ロールベースまたは機能ベースのインストール] を選択します。
- 5 [ターゲット サーバを選択] ページで、サーバを選択します。
- 6 [サーバ ロールを選択] ページで、デフォルトの選択を受け入れ、[次へ] をクリックします。
- 7 [機能を選択] ページで、[ユーザー インターフェイスとインフラストラクチャ] の下で [デスクトップ エクスペリエンス] を選択します。
- 8 指示に従ってインストールを終了します。

ユーザーを単一セッションに制限する

Horizon 7 は、RDS ホスト上でユーザーごとに最大 1 つのデスクトップ セッションおよび最大 1 つのアプリケーション セッションをサポートします。ユーザーを単一セッションに制限するように RDS ホストを構成する必要があります。Windows Server 2008 R2、Windows Server 2012、および Windows Server 2012 R2 の場合、グループ ポリシー設定の

Restrict Remote Desktop Services users to a single Remote Desktop Services session

を有効にしてユーザーを単一セッションに制限することができます。この設定は、**Computer**

Configuration\Administrative Templates\Windows Components\Remote Desktop Services\Remote Desktop Session Host\Connections フォルダにあります。Windows Server 2008 R2 の場合、次の手順を使用してユーザーを単一セッションに制限することができます。これは、Windows Server 2016 には適用されません。

前提条件

- [「Windows Server 2008 R2 へのリモート デスクトップ サービスのインストール」](#) に説明されている方法で、リモート デスクトップ サービス ロールをインストールします。

手順

- 1 [スタート]-[管理ツール]-[リモート デスクトップ サービス]-[リモート デスクトップ セッション ホストの構成] の順にクリックします。
- 2 [編集設定] ペインの [全般] で、[各ユーザーを単一セッションに制限する] をダブルクリックします。
- 3 [プロパティ] ダイアログ・ボックスの [全般] タブで、[各ユーザーを単一セッションに制限する] を選択して、[OK] をクリックします。

次のステップ

RDS ホストに Horizon Agent をインストールします。[「リモート デスクトップ サービス ホストへの Horizon Agent のインストール」](#) を参照してください。

リモート デスクトップ サービス ホストへの Horizon Agent のインストール

Horizon Agent は、接続サーバと通信して、表示プロトコル PCoIP および Blast Extreme をサポートします。RDS ホストに Horizon Agent をインストールする必要があります。

前提条件

- Active Directory の準備が整っていることを確認してください。『Horizon 7 のインストール』ドキュメントを参照してください。
- [「Windows Server 2008 R2 へのリモート デスクトップ サービスのインストール」](#) または [「Windows Server 2012、2012 R2 または 2016 へのリモート デスクトップ サービスのインストール」](#) に説明されている方法で、リモート デスクトップ サービス ロールをインストールします。
- ユーザーが 1 台のデスクトップ セッションのみを使用するように制限します。[「ユーザーを単一セッションに制限する」](#) を参照してください。
- Horizon Agent カスタム セットアップ オプションについて理解しておきます。[「RDS ホストに対する Horizon Agent のカスタム セットアップ オプション」](#) を参照してください。
- マシンに Microsoft Visual C++ Redistributable パッケージがインストールされている場合、パッケージのバージョンが 2005 SP1 以降であることを確認します。パッケージのバージョンが 2005 以前の場合、パッケージのアップグレードまたはアンインストールのいずれかが可能です。
- VMware 製品ページ <http://www.vmware.com/go/downloadview> から、Horizon Agent インストーラ ファイルをダウンロードします。

手順

- 1 管理者としてログインします。
- 2 Horizon Agent インストール プログラムを起動するには、インストーラ ファイルをダブルクリックします。
インストーラのファイル名は、**VMware-viewagent-x86_64-<y.y.y>-<xxxxxx>.exe** です。<y.y.y> はバージョン番号、<xxxxxx> はビルド番号です。

- 3 インターネット プロトコル (IP) バージョンとして、[IPv4] または [IPv6] を選択します。

すべての Horizon 7 コンポーネントを同じ IP バージョンでインストールする必要があります。

- 4 カスタム セットアップのオプションを選択します。

手動ファームに置かれる RDS ホストに Horizon Agent をインストールしている場合、[View Composer Agent] オプションを選択しないでください。

- 5 [サーバ] テキスト ボックスに、接続サーバ ホストのホスト名または IP アドレスを入力します。

インストール時に、インストーラが接続サーバ インスタンスに RDS ホストを登録します。登録後、指定した接続サーバ インスタンスおよび同じ接続サーバ グループ内の他のインスタンスは RDS ホストと通信できます。

- 6 認証方式を選択して、接続サーバ インスタンスに RDS ホストを登録します。

オプション	説明
現在ログインしているユーザーとして認証する	[ユーザー名] および [パスワード] テキスト ボックスは無効であり、現在のユーザー名とパスワードを使用して接続サーバ インスタンスにログインします。
管理者の認証情報を指定する	[ユーザー名] および [パスワード] テキスト ボックスに、接続サーバ管理者のユーザー名とパスワードを入力する必要があります。

ユーザー アカウントは、View 接続サーバ インスタンスで View LDAP にアクセスできるドメイン ユーザーでなければなりません。ローカル ユーザーは使用できません。

- 7 指示に従ってインストールを終了します。

次のステップ

ファームを作成します。[章 4 「ファームの作成」](#) を参照してください。

RDS ホストに対する Horizon Agent のカスタム セットアップ オプション

RDS ホストに Horizon Agent をインストールする際、カスタムのセットアップ オプションを選択できます。また、Horizon Agent は特定の機能を、サポートされているすべてのゲスト OS に自動的にインストールします。これらの機能はオプションではありません。

最新の Horizon Agent バージョンをインストールした後でカスタム セットアップ オプションを変更するには、Horizon Agent をアンインストールしてから再インストールする必要があります。パッチおよびアップグレードの場合、前のバージョンをアンインストールすることなく、新しい Horizon Agent インストーラを実行して、新しいオプション セットを選択できます。

表 3-1. IPv4 環境の RDS ホスト向け Horizon Agent カスタム セットアップ オプション

オプション	説明
USB リダイレクト	<p>ローカルで接続されている USB ストレージ デバイスにユーザーがアクセスできるようにします。</p> <p>特に、USB フラッシュドライブとハードディスクのリダイレクトは、公開デスクトップと公開アプリケーションでサポートされています。他のタイプの USB デバイス、およびセキュリティ ストレージ ドライブ、USB CD-ROM などの他のタイプの USB ストレージ デバイスのリダイレクトは、公開デスクトップと公開アプリケーションでサポートされません。</p> <p>デフォルトではこのセットアップ オプションは選択されていません。このオプションを選択してインストールする必要があります。このオプションは、Windows Server 2012 または 2012 R2 が動作している RDS ホストで利用可能ですが、Windows Server 2008 R2 では利用できません。</p> <p>USB リダイレクトを安全に使用する方法については、『Horizon 7 のセキュリティ』ドキュメントを参照してください。たとえば、グループ ポリシー設定を使用して、特定のユーザーの USB リダイレクトを無効にすることができます。</p>
HTML Access	<p>ユーザーが HTML Access を使用して公開デスクトップや公開アプリケーションに接続できるようになります。この設定オプションが選択されると、HTML Access エージェントがインストールされます。ユーザーが HTML Access で接続を確立できるようにするには、このエージェントを RDS ホストにインストールする必要があります。</p>
3D RDSH	<p>この RDS ホストで実行されているアプリケーションで 3D グラフィックスを使用できるようにします。</p>
View Composer Agent	<p>このマシンが自動ファームを作成するための親仮想マシンの場合、このオプションを選択します。このマシンが手動ファームの RDS ホストの場合、このオプションは選択しないでください。</p>
クライアント ドライブ リダイレクト	<p>Horizon Client ユーザーが公開デスクトップおよび公開アプリケーションでローカル ドライブを共有できるようになります。</p> <p>この設定オプションがインストールされた後は、RDS ホストではこれ以上の構成は必要ありません。</p> <p>クライアント ドライブ リダイレクトは、単一ユーザーの仮想マシンや管理対象外のマシン上で稼動するリモート デスクトップにも対応しています。</p>
仮想印刷	<p>クライアント コンピュータで利用できるプリンタならいずれのプリンタでも印刷が行えるようになります。ユーザー側でデスクトップに追加ドライバをインストールする必要はありません。</p> <p>仮想印刷は次のリモート デスクトップおよびアプリケーションでサポートされます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Windows デスクトップや Windows サーバ マシンなど、単一ユーザーのマシンにデプロイされたデスクトップ。 ■ 仮想マシンまたは物理マシンに配置されている RDS ホストにデプロイされている公開デスクトップと公開アプリケーション。 ■ リモート デスクトップ内部の Horizon Client から起動される公開アプリケーション（ネストされるセッション）。 <p>仮想印刷機能は、Horizon Agent からインストールする場合に限ってサポートされます。VMware Tools を使ってインストールした場合はサポートされません。</p> <p>このオプションを選択する場合、[VMware 統合印刷] を選択できません。</p>
Horizon Agent のヘルプ デスク プラグイン	<p>Horizon 7 で ヘルプ デスク ツールを使用するには、Horizon Enterprise エディション ライセンスまたは Horizon Apps Advanced エディション ライセンスが必要です。このオプションがインストールされ、デフォルトで有効になっています。</p>
vRealize Operations Desktop Agent	<p>vRealize Operations Manager を vRealize Operations Manager for Horizon と連携できます。</p>
スキャナ リダイレクト	<p>クライアント システムに接続されるスキャン デバイスをリダイレクトするので、そのデバイスを公開デスクトップまたは公開アプリケーションで使用できます。</p> <p>このオプションを Horizon Agent インストーラで使用できるようにするには、RDS ホストの Windows Server オペレーティング システムにデスクトップ エクスペリエンス機能をインストールする必要があります。</p> <p>このセットアップ オプションは、Windows Server ゲスト OS にデフォルトではインストールされません。このオプションを選択してインストールする必要があります。</p>

表 3-1. IPv4 環境の RDS ホスト向け Horizon Agent カスタム セットアップ オプション (続き)

オプション	説明
HTML5 マルチメディア リダイレクト	パフォーマンスを最適化するため、Chrome または Edge ブラウザの HTML5 マルチメディア コンテンツをクライアントにリダイレクトします。 デフォルトでは、このセットアップ オプションはインストールされていません。このオプションを選択してインストールする必要があります。
シリアルポートリダイレクト	クライアント システムに接続される シリアル COM ポートのリダイレクトするので、それらを公開デスクトップまたは公開アプリケーションで使用できます。 デフォルトではこのオプションが選択されていません。このオプションを選択してインストールする必要があります。
VMware クライアント IP アドレスの透過性	Internet Explorer へのリモート接続を有効にし、リモート デスクトップ マシンの IP アドレスの代わりにクライアントの IP アドレスを使用します。 デフォルトではこのセットアップ オプションは選択されていません。このオプションを選択してインストールする必要があります。
インスタント クローン	RDS ホストのファームでインスタントクローン仮想マシンの作成を有効にします。 このセットアップ オプションは、Windows Server ゲスト OS にデフォルトではインストールされません。このオプションを選択してインストールする必要があります。
Horizon Performance Tracker	表示プロトコルのパフォーマンスとシステム リソースの使用量をモニタリングします。デフォルトではこのオプションが選択されていません。このオプションを選択してインストールする必要があります。
VMware 統合印刷	クライアント コンピュータで利用できるプリンタならいずれのプリンタでも印刷が行えるようになります。ロケーション ベースの印刷がサポートされます。 VMware 統合印刷は、次のリモート デスクトップおよびアプリケーションでサポートされます。 <ul style="list-style-type: none"> ■ Windows デスクトップや Windows サーバマシンなど、単一ユーザーのマシンにデプロイされたデスクトップ。 ■ 仮想マシンまたは物理マシンに配置されている RDS ホストにデプロイされている公開デスクトップと公開アプリケーション。 デフォルトではこのオプションが選択されていません。このオプションを選択してインストールする必要があります。このオプションを選択する場合、[仮想印刷] を選択できません。
ハイブリッド ログイン	非認証アクセス ユーザーが認証情報を入力せずにネットワーク リソースにアクセスできるようにします。 デフォルトでは、このセットアップ オプションはインストールされていません。このオプションを選択してインストールする必要があります。
位置情報リダイレクト	位置情報リダイレクト機能を有効にします。デフォルトではこのオプションが選択されていません。このオプションを選択してインストールする必要があります。

IPv6 環境では、セットアップ オプションは IPv6 に似ています。

表 3-2. RDS ホストに自動的にインストールされる Horizon Agent の機能

オプション	説明
PCoIP エージェント	アプリケーションと公開デスクトップへの接続に PCoIP 表示プロトコルが使用できるようになります。
Windows Media マルチメディア リダイレクト (MMR)	公開デスクトップへのマルチメディア リダイレクトを提供します。この機能は、クライアント コンピュータに直接マルチメディア ストリームを配信します。これにより、リモートの ESXi ホストではなくクライアントのハードウェアでマルチメディア ストリームが処理できるようになります。
Unity Touch	タブレットのユーザーとスマートフォンのユーザーが、リモートデスクトップで実行されている Windows アプリケーションを使って交信できるようになります。ユーザーは Windows アプリケーションやファイルの参照、検索、およびオープンを行ったり、お気に入りのアプリケーションやファイルを選択したり、スタート メニューまたはタスクバーを使用しなくても実行中のアプリケーションを切り替えることができます。

表 3-2. RDS ホストに自動的にインストールされる Horizon Agent の機能 (続き)

オプション	説明
PSG エージェント	RDS ホストに PCoIP Secure Gateway をインストールし、RDS ホスト上で実行されているデスクトップ セッションおよびアプリケーション セッション用に PCoIP 表示プロトコルを実装します。
VMwareRDS	VMware でのリモート デスクトップ サービス機能の実装を可能にします。

IPv6 環境で自動的にインストールされる機能は、PCoIP Agent、PSG Agent、および VMwareRDS です。

RDS ホストでサポートされるその他の機能については、『Horizon 7 アーキテクチャの計画』ドキュメントの「Horizon Agent の機能サポート一覧」を参照してください。

Horizon Agent のサイレント インストール プロパティ

コマンドラインから Horizon Agent をサイレントでインストールする場合に特定のプロパティを含めることができます。Microsoft Windows Installer (MSI) がプロパティと値を解釈できるように、<PROPERTY>=<value> 形式を使用する必要があります。

次の表は、コマンドラインで使用できる Horizon Agent サイレント インストール プロパティを示しています。

表 3-3. Horizon Agent をサイレント インストールするための MSI プロパティ

MSI プロパティ	説明	デフォルト値
INSTALLDIR	Horizon Agent ソフトウェアがインストールされるパスおよびフォルダ。例： INSTALLDIR=""D:\abc\my folder"" パスを 2 つの二重引用符のセットで囲むと、MSI インストーラはパス内の領域を無視します。 この MSI プロパティはオプションです。	%ProgramFiles %\VMware\VMware View\Agent
RDP_CHOICE	デスクトップでリモート デスクトップ プロトコル (RDP) を有効にするかどうかを決定します。 値 1 を指定すると、RDP が有効になります。値 0 を指定すると、RDP 設定は無効のままです。 この MSI プロパティはオプションです。	1
SUPPRESS_RUNONCE_CHECK	HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnce キーと RunOnceEx キーで次のオペレーティング システム再起動時の実行が設定されている保留中の Windows Update を無視します。このフラグを使用して同時にインストールできますが、システムの更新が Horizon Agent の実行時の依存関係に影響を及ぼす場合には、インストールの結果は不明です。 この MSI プロパティはオプションです。	なし
URL_FILTERING_ENABLED	URL コンテンツ リダイレクト機能をインストールするかどうかを指定します。値に 1 を指定すると、この機能がインストールされます。グループ ポリシー設定を使用して、リダイレクトする URL を設定する必要があります。『Horizon 7 でのリモート デスクトップ機能の構成』ドキュメントの「URL コンテンツ リダイレクトの構成」を参照してください。 この MSI プロパティはオプションです。	0
VDM_SKIP_BROKER_REGISTRATION	1 を指定すると、管理対象外のデスクトップをスキップします。	なし

表 3-3. Horizon Agent をサイレント インストールするための MSI プロパティ (続き)

MSI プロパティ	説明	デフォルト値
VDM_VC_MANAGED_AGENT	<p>Horizon Agent がインストールされる仮想マシンを vCenter Server が管理するかどうかを決定します。</p> <p>値 1 を指定すると、デスクトップは vCenter Server の管理対象仮想マシンとして構成されます。</p> <p>値 0 を指定すると、デスクトップは vCenter Server の管理対象外のものとして構成されます。</p> <p>この MSI プロパティは必須です。</p> <p>注: 管理対象外のインストールでは、インストーラの修復オプションがサポートされていません。このようなインストールを修復すると、管理対象の Horizon Agent のインストールになります。</p>	なし
VDM_SERVER_NAME	<p>Horizon Agent インストーラが管理対象外のデスクトップを登録する Connection Server インスタンスのホスト名または IP アドレス。このプロパティは、管理対象外のデスクトップにのみ適用されます。例：</p> <p>VDM_SERVER_NAME=10.123.01.01</p> <p>管理対象外のデスクトップでは、この MSI プロパティは必須です。</p> <p>vCenter Server の管理対象の仮想デスクトップには、この MSI プロパティを使用しないでください。</p>	なし
VDM_SERVER_USERNAME	<p>Connection Server インスタンスの管理者のユーザー名。この MSI プロパティは、管理対象外のデスクトップにのみ適用されます。例：</p> <p>VDM_SERVER_USERNAME=domain\username</p> <p>管理対象外のデスクトップでは、この MSI プロパティは必須です。</p> <p>vCenter Server の管理対象の仮想デスクトップには、この MSI プロパティを使用しないでください。</p>	なし
VDM_SERVER_PASSWORD	<p>Connection Server 管理者ユーザーのパスワード。例：</p> <p>VDM_SERVER_PASSWORD=secret</p> <p>管理対象外のデスクトップでは、この MSI プロパティは必須です。</p> <p>vCenter Server の管理対象の仮想デスクトップには、この MSI プロパティを使用しないでください。</p>	なし
VDM_IP_PROTOCOL_USAGE	<p>Horizon Agent が使用する IP バージョンを指定します。有効な値は、IPv4 と IPv6 です。</p>	IPv4
VDM_FIPS_ENABLED	<p>FIPS モードを有効にするか無効にするかを指定します。値 1 は FIPS モードを有効にします。値 0 は FIPS モードを無効にします。このプロパティが 1 に設定され、Windows が FIPS モードになっていない場合、インストーラは中断されます。</p>	0
VDM_FLASH_URL_REDIRECTION	<p>Horizon Agent で Flash URL リダイレクト機能をインストールできるかどうかを特定します。1 を指定するとインストールが有効になり、0 を指定するとインストールが無効になります。</p> <p>この MSI プロパティはオプションです。</p>	0
INSTALL_VDISPLAY_DRIVER	<p>Horizon WDDM ディスプレイ ドライバを設定します。値 1 を指定すると、ドライバのインストールが有効になります。値を 0 または空にすると、ドライバのインストールが無効になります。</p>	0

サイレント インストール コマンドでは、**ADDLOCAL** プロパティを使用して、Horizon Agent インストーラが設定するオプションを指定できます。

次の表は、コマンドラインで入力できる Horizon Agent オプションを示しています。これらのオプションには対応するセットアップオプションがあり、それらのオプションはインタラクティブインストールで選択解除または選択できます。

カスタム セットアップ オプションの詳細については、[「RDS ホストに対する Horizon Agent のカスタム セットアップ オプション」](#) を参照してください。

コマンドラインで **ADDLOCAL** プロパティを使用しない場合、Horizon Agent はインタラクティブなインストール時にデフォルトでインストールされるすべてのオプションをインストールします（ゲスト OS でサポートされている場合）。**ADDLOCAL=ALL** を使用すると、Horizon Agent は次のオプションを、デフォルトでオンのものもオフのものもすべてインストールします（NGVC を除き、ゲスト OS でサポートされている場合）。NGVC と SVI Agent は相互に排他的です。NGVC をインストールするには、明示的に指定する必要があります。

詳細については、『Horizon 7 での仮想デスクトップのセットアップ』で「Microsoft Windows インストーラのコマンドライン オプション」にある **ADDLOCAL** 表の項目を参照してください。

表 3-4. Horizon Agent のサイレント インストール オプションとインタラクティブ カスタム セットアップ オプション

サイレント インストール オプション	対話的なインストールのカスタム セットアップ オプション	インタラクティブなインストール時にデフォルトでインストールされる、または ADDLOCAL が使用されていない場合にインストールされる
Core	Core	はい
USB	USB リダイレクト	いいえ
SVI Agent	View Composer Agent	はい
NGVC	Instant Clone Agent	いいえ
RTAV	リアルタイム オーディオビデオ	はい
ClientDriveRedirection	クライアント ドライブ リダイレクト	はい
SerialPortRedirection	シリアル ポート リダイレクト	いいえ
ScannerRedirection	スキャナ リダイレクト	いいえ
FlashURLRedirection	Flash URL リダイレクト この機能は、コマンドラインで VDM_FLASH_URL_REDIRECTION=1 プロパティを使用しない限り非表示になっています。	いいえ
HTML5MMR	HTML5 マルチメディア リダイレクト	いいえ
GEOREDIR	位置情報リダイレクト	いいえ
ThinPrint	仮想印刷	はい
V4V	vRealize Operations Desktop Agent	はい
VPA	View Persona Management	はい
SmartCard	PCoIP スマートカード インタラクティブなインストールで、この機能がデフォルトでインストールされることはありません。	いいえ
VmwVaudio	VMware オーディオ（仮想オーディオ ドライバ）	はい
TSMMR	Windows Media マルチメディア リダイレクト (MMR)	はい

表 3-4. Horizon Agent のサイレント インストール オプションとインタラクティブ カスタム セットアップ オプション (続き)

サイレント インストール オプション	対話的なインストールのカスタム セットアップ オプション	インタラクティブなインストール時にデフォルトでインストールされる、または ADDLOCAL が使用されていない場合にインストールされる
RDP	コマンドラインの RDP_CHOICE=1 プロパティを使用するか、Horizon Administrator でデスクトップ プールを作成または編集する際にデフォルトの表示プロトコルとして RDP を選択する場合に、レジストリの RDP を有効にします。 この機能はインタラクティブなインストールでは非表示になっています。	はい
VMWMediaProviderProxy	VMware Virtualization Pack for Skype for Business	いいえ
RDSH3D	RDS ホストでの 3D レンダリング	いいえ
CIT (64 ビットのみ)	クライアント IP アドレスの透過性。 64 ビットのインストーラにのみ存在します。32 ビット インストーラを使用してコマンドラインから機能をインストールすると、MSI がエラーを返します。	いいえ
SdoSensor	SDO センサーのリダイレクト	いいえ
PerfTracker	Horizon Performance Tracker	いいえ
PrintRedir	VMware 統合印刷	いいえ

ADDLOCAL を使用して機能を個々に指定する場合、つまり **ADDLOCAL=ALL** を指定しない場合は、**Core** を常に指定する必要があります。

表 3-5. 自動的にインストールされる Horizon Agent サイレント インストール機能

サイレント インストール機能	説明
Core	Horizon Agent の主要機能。 ADDLOCAL=ALL を指定すると、Core 機能がインストールされます。
BlastProtocol	VMware Blast
PCoIP	PCoIP プロトコル エージェント
VmVideo	仮想ビデオ ドライバ
UnityTouch	Unity Touch
PSG	この機能は、Horizon Agent が IPv4 または IPv6 を使用しているかどうかを、Connection Server に伝えるレジストリ エントリを設定します。

サイレント インストールで **VDM_FLASH_URL_REDIRECTION=1** プロパティを使用することによって、Flash URL リダイレクト機能をインストールします。この機能は、インタラクティブなインストールでも、サイレント インストールで **ADDLOCAL=ALL** を使用した場合でもインストールされません。例：

```
VMware-viewagent-<y.y.y>-<xxxxxx>.exe /s /v"/qn VDM_VC_MANAGED_AGENT=1
VDM_FLASH_URL_REDIRECTION=1
ADDLOCAL=Core,SVIAgent,ThinPrint,USB,FlashURLRedirection,RTAV"
```

リモート デスクトップ サービス ホストでのドレイン モードの設定

RDS ホストをドレイン モード状態に設定できます。あるいは、再起動までドレイン モードに設定できます。RDS ホストをドレイン モード状態に設定すると、RDS ホストは新しい接続を開始できなくなりますが、既存のセッションはユーザーがログアウトするまで続きます。RDS ホストを再起動までドレイン モードに設定すると、再起動するまで RDS ホストはドレイン モード状態になります。

change logon コマンドまたはレジストリ キー エントリを使用して RDS ホストの状態を変更すると、Horizon Agent が接続サーバに RDS ホストのステータスを通知します。RDS ホストのステータスは、Horizon Administrator で監視できます。RDS ホストのステータスの詳細については、[「RDS ホストのステータス」](#)を参照してください。

レジストリ キーは次のパスにあります。

- HKLM\Software\Microsoft\Windows
NT\CurrentVersion\Winlogon\WinStationsDisabled
- HKLM\System\CurrentControlSet\Control\Terminal Server\TSServerDrainMode

有効

RDS ホストを有効状態に設定するには、**change logon /enable** コマンドを使用するか、レジストリ キー **WinStationsDisabled = 0** と **TSServerDrainMode = 0** を設定します。

接続サーバは、有効状態の RDS ホストに対して次の処理を行います。

- RDS ホストへの新しい接続を許可します。
- RDS ホストへの再接続を許可します。

無効

RDS ホストを無効状態に設定するには、**change logon /disable** コマンドを使用するか、レジストリ キー **WinStationsDisabled = 1** を設定します。この場合、**TSServerDrainMode** レジストリ キーの設定は関係ありません。

接続サーバは、無効状態の RDS ホストに対して次の処理を行います。

- RDS ホストに対して新しい接続要求または再接続要求を送信しません。
- ファームで利用可能な他の RDS ホストに新しい接続をルーティングします。
- RDS ホストへの再接続を拒否します。
- Horizon Administrator に、RDS ホストの **Agent Disabled** ステータスが表示されます。

再起動までドレイン モード

RDS ホストを再起動までドレイン モードに設定するには、**change logon /drainuntilrestart** コマンドを使用するか、レジストリ キー **WinStationsDisabled = 0** と **TSServerDrainMode = 1** を設定します。

接続サーバは、再起動までドレイン モードの RDS ホストに対して次の処理を行います。

- RDS ホストに対して新しい接続要求を送信しません。
- ファームで利用可能な他の RDS ホストに新しい接続をルーティングします。
- RDS ホストへの再接続を許可します。
- Horizon Administrator に、RDS ホストの **Drain mode until restart** ステータスが表示されます。
- RDS ホストは、再起動後に有効になります。

ドレイン モード

RDS ホストをドレイン モード状態に設定するには、**change logon /drain** コマンドを使用するか、レジストリ キー **WinStationsDisabled = 0** と **TSServerDrainMode = 2** を設定します。

接続サーバは、ドレイン モード状態の RDS ホストに対して次の処理を行います。

- RDS ホストに対して新しい接続要求を送信しません。
- ファームで利用可能な他の RDS ホストに新しい接続をルーティングします。
- RDS ホストへの再接続を許可します。
- Horizon Administrator に、RDS ホストの **Drain mode enabled** ステータスが表示されます。

ネストされたセッション内で起動されたりリモート アプリケーションからの印刷

Horizon Agent のインストール中に仮想印刷を有効にすると、リモート デスクトップ（ネストされたセッション）内の Horizon Client から起動したりリモート アプリケーションから、ローカル クライアント マシンにあるプリンタに印刷できます。

Horizon 7 バージョン 7.0.2 から、ネストされたセッションから起動したりリモート アプリケーションから、ローカル クライアント マシンに接続するプリンタではなく、リモート デスクトップ マシンに接続するプリンタにユーザーが印刷できるようになりました。この機能を有効にするには、

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ThinPrint\TPClnRDP の **SiSActive** の値を 0 に変更して、リモート デスクトップ マシンの Thinprint セッション イン セッション モードを変更します。

注: **SiSActive** がリモート デスクトップ マシンで 0 に設定されていると、ネストされたセッション内から起動されたりリモート アプリケーションからローカル クライアント マシンに接続するプリンタに印刷できなくなります。デフォルトの ThinPrint セッション イン セッション モードを再度有効にするには、リモート デスクトップ マシンで **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ThinPrint\TPClnRDP** の **SiSActive** の値を 1 に変更します。

Horizon Agent インストール時に仮想印刷オプションを有効にする方法の詳細は、[「RDS ホストに対する Horizon Agent のカスタム セットアップ オプション」](#) を参照してください。

RDS デスクトップ セッションと RDS アプリケーション セッションのタイムゾーンリダイレクトの有効化

RDS ホストのタイムゾーンとユーザーのタイムゾーンが異なる場合、デフォルトでは、そのユーザーが RDS デスクトップに接続するときに RDS デスクトップには RDS ホストのタイムゾーンの時間が表示されます。タイムゾーンリダイレクトグループポリシー設定を有効にすることにより、RDS デスクトップにローカルタイムゾーンの時間を表示することができます。このポリシー設定はアプリケーションセッションにも適用されます。

前提条件

- Active Directory サーバでグループポリシー管理機能が使用できることを確認します。
グループポリシー管理コンソールを開く手順は、Windows 2012、Windows 2008、および Windows 2003 Active Directory の各バージョンによって異なります。『Horizon 7 でのリモート デスクトップ機能の構成』にある「Horizon グループポリシーの GPO の作成」を参照してください。
- Horizon 7 RDS ADMX ファイルが Active Directory に追加されていることを確認します。『Horizon 7 でのリモート デスクトップ機能の構成』の「リモート デスクトップ サービス ADMX ファイルを Active Directory へ追加」を参照してください。
- グループポリシー設定について理解しておきます。『Horizon 7 でのリモート デスクトップ機能の構成』の「RDS デバイスおよびリソースのリダイレクトの設定」を参照してください。

手順

- 1 Active Directory サーバで、グループポリシー管理コンソールを開きます。
- 2 ドメインと [グループポリシー オブジェクト] を展開します。
- 3 グループポリシー設定用に作成した GPO を右クリックし、[編集] を選択します。
- 4 グループポリシー管理エディタで、[コンピュータの構成] - [ポリシー] - [管理用テンプレート] - [Windows コンポーネント] - [リモート デスクトップ サービス] - [リモート デスクトップ セッション ホスト] - [デバイスとリソースのリダイレクト] の順に移動します。
- 5 設定 [タイムゾーン リダイレクトの許可] を有効にします。

アプリケーションで Windows ベーシック テーマを有効にする

RDS ホスト上のデスクトップに接続したことがないユーザーが、RDS ホストでホストされているアプリケーションを起動した場合、Aero スタイル テーマをロードするように GPO 設定が構成されていても、アプリケーションに Windows ベーシック テーマは適用されません。Horizon 7 では、Aero スタイル テーマはサポートされませんが、Windows ベーシック テーマはサポートされます。アプリケーションに Windows ベーシック テーマを適用するには、別の GPO 設定を構成する必要があります。

前提条件

- Active Directory サーバでグループ ポリシー管理機能が使用できることを確認します。

グループ ポリシー管理コンソールを開く手順は、Windows 2012、Windows 2008、および Windows 2003 Active Directory の各バージョンによって異なります。『Horizon 7 でのリモート デスクトップ機能の構成』にある「Horizon 7 グループ ポリシーの GPO の作成」を参照してください。

手順

- 1 Active Directory サーバで、グループ ポリシー管理コンソールを開きます。
- 2 ドメインと [グループ ポリシー オブジェクト] を展開します。
- 3 グループ ポリシー設定用に作成した GPO を右クリックし、[編集] を選択します。
- 4 グループ ポリシー管理エディタで、[ユーザーの構成] - [ポリシー] - [管理用テンプレート] - [コントロール パネル] - [個人設定] に移動します。
- 5 [特定の視覚スタイル ファイルを強制するか、または Windows クラシックを強制する] という設定を有効にして、[視覚スタイルへのパス] を **%windir%\resources\Themes\Aero\ aero.msstyles** に設定します。

Runonce.exe を開始するグループ ポリシーの構成

デフォルトでは、Explorer.exe ファイルに依存する一部のアプリケーションは、アプリケーション セッションで実行できないことがあります。この問題を回避するには、runonce.exe を実行するように GPO 設定を構成する必要があります。

前提条件

- Active Directory サーバでグループ ポリシー管理機能が使用できることを確認します。

グループ ポリシー管理コンソールを開く手順は、Windows 2012、Windows 2008、および Windows 2003 Active Directory の各バージョンによって異なります。『Horizon 7 でのリモート デスクトップ機能の構成』にある「Horizon 7 グループ ポリシーの GPO の作成」を参照してください。

手順

- 1 Active Directory サーバで、グループ ポリシー管理コンソールを開きます。
- 2 ドメインと [グループ ポリシー オブジェクト] を展開します。
- 3 グループ ポリシー設定用に作成した GPO を右クリックし、[編集] を選択します。
- 4 グループ ポリシー管理エディタで、[ユーザー構成] - [ポリシー] - [Windows 設定] - [スクリプト (ログイン/ログオフ)] に移動します。
- 5 [ログイン] をダブルクリックし、[追加] をクリックします。
- 6 スクリプト名ボックスに、**runonce.exe** と入力します。
- 7 スクリプト パラメータ ボックスに、**/AlternateShellStartup** と入力します。

RDS ホスト パフォーマンス オプション

パフォーマンス オプションを設定することで、Windows をフォアグラウンド プログラムまたはバックグラウンド サービス用に最適化できます。デフォルトでは、Horizon 7 により、サポートされている Windows Server のすべてのバージョンで、RDS ホストの特定のパフォーマンス オプションが無効になっています。

次の表に、Horizon 7 により無効になっているパフォーマンス オプションを示します。

表 3-6. Horizon 7 により無効になっているパフォーマンス オプション

Horizon 7 により無効になっているパフォーマンス オプション
ウィンドウを最大化や最小化するときにアニメーションで表示する
マウス ポインタの下に影を表示する
ウィンドウの下に影を表示する
デスクトップのアイコン名に影を付ける
ドラッグ中にウィンドウの内容を表示する

Horizon 7 により無効になっている 5 つのパフォーマンス オプションは、レジストリの 4 つの Horizon 7 設定に対応します。次の表は、Horizon 7 設定とそのデフォルトのレジストリ値を示します。レジストリ値はすべて、レジストリ サブキー HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\VMware, Inc.\VMware VDM\Agent\Configuration にあります。1 つ以上の Horizon 7 レジストリ値を **false** に設定して、パフォーマンス オプションを再度有効にすることができます。

表 3-7. Windows パフォーマンス オプション に関連する Horizon 7 設定

Horizon 7 設定	レジストリの値
カーソル シャドウを無効にする	DisableMouseShadows
フル ウィンドウ ドラッグを無効にする	DisableFullWindowDrag
リストビュー シャドウを無効にする	DisableListViewShadow
ウィンドウ アニメーションを無効にする	DisableWindowAnimation

RDS ホスト用の 3D グラフィックスの構成

RDS ホスト用の 3D グラフィックスが構成されている場合、アプリケーション プールのアプリケーションと RDS デスクトップで実行されているアプリケーションの両方で 3D グラフィックスを表示できます。

次の 3D グラフィックス オプションを使用できます。

NVIDIA GRID vGPU (共有 GPU ハードウェア アクセラレーション)	ESXi ホスト上の物理 GPU は複数の仮想マシンで共有されます。ESXi 6.0 以降が必要です。
vDGA を使用する AMD Multiuser GPU	ESXi ホスト上の物理 GPU は複数の仮想マシンで共有されます。ESXi 6.0 以降が必要です。
Virtual Dedicated Graphics Acceleration (vDGA)	ESXi ホスト上の物理 GPU は単一の仮想マシン専用になります。ESXi 5.5 以降が必要です。

注: 一部の Intel vDGA カードでは、特定の vSphere 6 バージョンが必要です。
<http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php> にある
 VMware ハードウェア互換性一覧を参照してください。また、Intel vDGA の場合、
 他のベンダーと同様に個別の GPU ではなく、Intel 統合 GPU が使用されます。

vDGA の場合、最大のパフォーマンスを得るために GPU 全体を 1 つのマシンに割り当てます。RDS ホストを手動ファームに含める必要があります。

vDGA を使用した AMD Multiuser GPU の場合、複数の PCI パススルー デバイスのように見せることで、複数の RDS ホストの間で AMD GPU を共有できます。RDS ホストを手動ファームに含める必要があります。

NVIDIA GRID vGPU を使用すると、各グラフィックス カードで複数の RDS ホストをサポートでき、RDS ホストを手動ファームに含める必要があります。ESXi ホストに複数の物理 GPU がある場合、ESXi ホストが仮想マシンを GPU に割り当てる方法を構成することもできます。デフォルトの場合、ESXi ホストは、すでに割り当てられている仮想マシンの数が最も少ない物理 GPU に仮想マシンを割り当てます。これはパフォーマンス モードと呼ばれます。仮想マシンが最大数に到達するまで ESXi ホストが仮想マシンを同じ物理 GPU に割り当ててから、次の物理 GPU 上に仮想マシンを配置する場合は、統合モードを選択することもできます。統合モードを構成するには、`/etc/vmware/config` ファイルを ESXi ホストで編集して、次のエントリを追加します。

```
vGPU.consolidation = "true"
```

PCoIP プロトコルまたは VMware Blast プロトコルを使用する場合、3D グラフィックスのみがサポートされます。そのため、ファームでデフォルト プロトコルとして PCoIP または VMware Blast を使用し、ユーザーがプロトコルを選択できないようにする必要があります。

3D グラフィックスの構成手順の概要

ここでは、3D グラフィックスを構成するために vSphere および Horizon 7 で実行する必要があるタスクについての概要を説明します。NVIDIA GRID vGPU の設定の詳細については、ドキュメント [VMware Horizon 6.1 向け NVIDIA GRID vGPU デプロイ ガイド](#) を参照してください。vDGA の設定の詳細については、ドキュメント [View 仮想デスクトップのグラフィックス アクセラレーション](#) を参照してください。vDGA を使用した AMD Multiuser GPU のセットアップの詳細については、『Horizon 7 for Linux デスクトップのセットアップ』を参照してください。

- 1 RDS ホストの仮想マシンを設定します。詳細については、[章 3 「リモート デスクトップ サービス ホストの設定」](#) を参照してください。

- 2 グラフィックス PCI デバイスを仮想マシンに追加します。『vSphere 仮想マシン管理』ドキュメントの「仮想マシン ハードウェアの構成」の章にある「その他の仮想マシン デバイスの構成」を参照してください。デバイスを追加するときは、必ず [すべてのメモリの予約] をクリックしてください。
- 3 仮想マシンで、グラフィックス カードのデバイス ドライバをインストールします。
- 4 RDS ホストを手動ファームに追加して、RDS デスクトップ プールを作成します。次に、PCoIP を使用してデスクトップに接続し、ディスプレイ アダプタをアクティベーションします。

View Administrator で RDS ホストの 3D グラフィックスを構成する必要はありません。Horizon Agent のインストール時に、[3D RDSH] オプションを選択すれば済みます。デフォルトではこのオプションは選択されておらず、3D グラフィックスは無効になっています。

Horizon 7 での RDS CAL（接続デバイス数によるクライアント アクセス ライセンス）の概要

RDS ホストで接続デバイス数によるライセンス モードが設定されている場合、Windows クライアント デバイスは、RDS ホスト上の公開デスクトップまたはアプリケーションに接続したときに RDS CAL（接続デバイス数によるクライアント アクセス ライセンス）を受け取ります。

デフォルトでは、CAL はクライアント デバイスでのみ保存されます。

注: CAL（接続デバイス数）の保存は、Windows クライアントでのみサポートされます。Windows ゼロ クライアントと Windows 以外のクライアントでは、この機能を使用できません。この機能をサポートしていないクライアントの場合は、接続サーバ ホストにのみ CAL が保存されます。

CAL を保存すると、RDS 環境で CAL を効率的に使用し、次の問題を回避できます。

- 複数のライセンス サーバがデプロイされている環境で、ユーザーがクライアント デバイスから、異なるライセンス サーバを使用する別々の RDS ホストに接続する複数のセッションを実行した場合、それぞれのライセンス サーバが同じクライアント デバイスに対して別々の RDS CAL（接続デバイス数）を発行する可能性があります。ライセンス サーバが Windows Server 2008 R2 RDS ホストと Windows Server 2012 または Windows Server 2012 R2 RDS ホストの両方にサービスを提供している場合（Windows Server 2008 R2 CAL と Windows Server 2012 または 2012 R2 CAL の両方を発行した場合）、1 台のクライアント デバイスが環境内のライセンス サーバごとに異なる CAL（最大 2 つ）を使用する可能性があります。
- Windows 2012 または 2012 R2 の CAL が Windows Server 2012 のライセンス サーバにインストールされている場合、複数の接続が確立されても、Windows Server 2008 R2 RDS ホストと PCoIP または VMware Blast で接続しているクライアント デバイスに対して常に一時的なライセンスが発行されます。クライアントに正規ライセンスが発行されることはありません。

クラウド ポッド アーキテクチャ 環境に関する考慮事項

標準的な クラウド ポッド アーキテクチャ 環境は、複数のポッドから構成されています。各ポッドは異なる License Server を参照できます。また、1 台のクライアント デバイスで、ポッド フェデレーション内にある別のポッドの公開デスクトップとアプリケーションも使用できます。

Horizon Client for Windows 4.9 以降では、クライアント デバイスにライセンスがある場合、そのライセンスが常に提示されます。4.8 以前の Horizon Client を使用している Windows クライアントでは、特定のポッドのライセンスがある場合にのみ、ライセンスが提示されます。クライアント デバイスにライセンスがない場合、公開デスクトップまたはアプリケーションが含まれる任意のポッドで見つかった最新のライセンスが使用されます。起動に関連するどのポッドでもライセンスが見つからない場合、クライアント デバイスの ID が License Server に提示され、ライセンスが発行されます。

重要: RDS ライセンスの処理が最適に行われるように、最新の Windows クライアントとサーバソフトウェアにアップグレードすることをおすすめします。

ファームの作成

ファームは RDS ホストのグループで、一般的なアプリケーションまたは RDS デスクトップをユーザーに提供します。この章には、次のトピックが含まれています。

- [ファーム](#)
- [自動ファームの親仮想マシンの準備](#)
- [手動ファーム作成用ワークシート](#)
- [自動リンククローン ファーム作成用ワークシート](#)
- [自動インスタントクローン ファーム作成用ワークシート](#)
- [手動ファームの作成](#)
- [自動リンククローン ファームの作成](#)
- [自動インスタントクローン ファームの作成](#)

ファーム

ファームを使用すると、エンタープライズ内の RDS ホスト、RDS デスクトップ、アプリケーションを管理するタスクが簡素化されます。手動ファームまたは自動ファームを作成して、異なるサイズ、または異なるデスクトップ要件あるいはアプリケーション要件を持つユーザー グループを処理できます。

手動ファームは、すでに存在する RDS ホストで構成されます。RDS ホストは、物理マシンまたは仮想マシンです。ファームを作成する場合、手動で RDS ホストを追加します。

自動ファームは、vCenter Server のインスタントクローンやリンククローン仮想マシンである RDS ホストで構成されます。

接続サーバは、ファームの作成時に指定したパラメータに基づいてインスタントクローン仮想マシンを作成します。インスタント クローンは、親仮想マシンの仮想ディスクを共有するため、フル仮想マシンよりも使用するストレージは少なくなります。さらに、インスタント クローンは親仮想マシンのメモリを共有し、vmFork テクノロジーを使用して作成されます。

View Composer は、ファームの作成時に指定したパラメータに基づいてリンククローン仮想マシンを作成します。仮想マシンに必要なストレージ容量を削減するメカニズムを使用して、1 台の親仮想マシンから複数の仮想マシンがクローン作成され、親にリンクされます。

アプリケーション プールまたは RDS デスクトップ プールを作成する場合は、ファームを 1 つだけ指定する必要があります。ファーム内の RDS ホストは、RDS デスクトップ、アプリケーション、またはその両方をホストできます。ファームでは RDS デスクトップ プールを 1 つまでしかサポートできませんが、複数のアプリケーション プールをサポートできます。ファームは、両方のタイプのプールを同時にサポートできます。

ファームを使用すると、次のような利点があります。

- 負荷分散

デフォルトでは、Horizon 7 はファーム内のすべての RDS ホストの RDS デスクトップ セッションおよびアプリケーション セッションの負荷を分散します。負荷分散スクリプトを作成して構成することにより、新しいアプリケーション セッションの配置を制御できます。詳細については、『Horizon 7 の管理』ドキュメントの「RDS ホストの負荷分散の構成」を参照してください。

- 冗長性

ファーム内の 1 つの RDS ホストがオフラインの場合、ファーム内の他の RDS ホストが引き続きユーザーにアプリケーションやデスクトップを提供します。

- スケーラビリティ

ファームにはさまざまな数の RDS ホストを含めることができます。さまざまなサイズのユーザー グループを処理するために、さまざまな数の RDS ホストを持つファームを作成できます。

ファームには、次のプロパティがあります。

- 1 つの Horizon 7 ポッドに、最大 200 のファームを含めることができます。
- 1 つのファームに、最大 500 の RDS ホストを含めることができます。
- ファーム内の RDS ホストでは、サポートされている任意のバージョンの Windows Server を実行できます。『Horizon 7 のインストール』の「ゲスト OS のシステム要件」を参照してください。
- 自動リンククローン ファームでは、View Composer の再構成操作はサポートされていますが、更新操作または再調整操作はサポートされていません。自動ファームを再構成することはできますが、ファームの RDS ホストのサブセットを再構築することはできません。

重要: Microsoft では、ファームごとに個別にユーザーの移動プロファイルを構成することを推奨しています。プロファイル ファイルをファーム間またはユーザーの物理デスクトップ間で共有することはできません。ユーザーが同じプロファイル をロードする 2 台のマシンに同時にログインしている場合、プロファイルの破損およびデータの損失が発生する可能性があるためです。

自動ファームの親仮想マシンの準備

自動ファームを作成するには、まず親仮想マシンを準備する必要があります。View Composer または接続サーバは、この親仮想マシンを使用して、ファーム内の RDS ホストであるリンククローンまたはインスタントクローン仮想マシンを作成します。

- RDS ホストの親仮想マシンの準備

接続サーバと View Composer の両方で、インスタント クローンまたはリンク クローンを作成するための基本イメージを生成する親仮想マシンが必要です。

■ リンククローン RDS ホストでの Windows のアクティベーション

View Composer によってリンククローン RDS ホスト上の Windows Server オペレーティング システムの適切なアクティベーションが行われるようにするには、親仮想マシンで Microsoft ボリューム アクティベーションを使用する必要があります。ボリューム アクティベーション テクノロジーにはボリューム ライセンス キーが必要です。

■ 親仮想マシンでの Windows のハイバネーションの無効化

Windows のハイバネーション機能によって、非表示のシステム ファイル **Hiberfil.sys** が作成されます。このファイルは、ハイブリッド スリープに必要な情報を格納するために使用されます。ハイバネーションを無効にすると、インスタント クローンの仮想ディスクまたは View Composer リンク クローンの仮想ディスクのサイズが削減されます。

RDS ホストの親仮想マシンの準備

接続サーバと View Composer の両方で、インスタント クローンまたはリンク クローンを作成するための基本イメージを生成する親仮想マシンが必要です。

前提条件

- RDS ホストの仮想マシンが設定されていることを確認します。[章 3 「リモート デスクトップ サービス ホストの設定」](#) を参照してください。RDS ホストを設定するには、以前に View 接続サーバに登録されていた仮想マシンを使用しないようにしてください。

View Composer のために使用する親仮想マシンは、リンク クローン マシンが参加するドメインと同じ Active Directory ドメインに属するか、ローカルの WORKGROUP のメンバーになる必要があります。

- 仮想マシンが View Composer リンク クローンから変換されたものではないことを確認します。リンク クローンから変換された仮想マシンは、クローンの内部ディスクおよび状態の情報を持っています。親仮想マシンは状態の情報を持つことはできません。

重要: リンク クローンおよびリンク クローンから変換された仮想マシンは、親仮想マシンとしてサポートされません。

- 自動インスタントクローン ファームを作成するには、親仮想マシンに Horizon Agent をインストールするときに、[インスタント クローン] オプションを選択する必要があります。[「リモート デスクトップ サービス ホストへの Horizon Agent のインストール」](#) を参照してください。
- インスタントクローン仮想マシンが接続する仮想スイッチには、予想された仮想マシン数をサポートする十分なポートがあることを確認してください。仮想マシンの各ネットワーク カードには 1 つのポートが必要です。
- Horizon Administrator にインスタントクローンのドメイン管理者を追加したことを確認します。
- 自動リンククローン ファームを作成するには、親仮想マシンに Horizon Agent をインストールするときに、[View Composer Agent] オプションを選択する必要があります。

大規模な環境で Horizon Agent を更新するには、標準的な Windows 更新メカニズム (Altiris、SMS、LanDesk、BMC などのシステム管理ソフトウェア) を使用できます。再構成操作を使用して Horizon Agent を更新することもできます。

注: 親の仮想マシンで VMware View Composer Guest Agent Server サービスのログイン アカウントを変更しないでください。デフォルトでは、これはローカル システム アカウントです。このアカウントを変更すると、この親から作成されたリンク クローンは起動しなくなります。

- Windows マシンをデプロイするには、ボリューム ライセンス キーを構成し、親仮想マシンのオペレーティング システムをボリューム アクティベーションによってアクティベーションします。『Horizon 7 での仮想デスクトップのセットアップ』の「インスタント クローンおよび View Composer リンク クローンでの Windows のアクティベーション」を参照してください。
- デバイス ドライバの Windows Update 検索を無効にするための手順を理解しておきます。
[http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc730606\(v=ws.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc730606(v=ws.10).aspx) にある Microsoft Technet の記事「Disable Searching Windows Update for Device Drivers」を参照してください。
- RDS ホストと負荷分散機能を実装するには、『Horizon 7 の管理』ドキュメントの「RDS ホストの負荷分散の構成」で説明されているように RDS ホストの親仮想マシンを変更します。

手順

- 親仮想マシンの DHCP リースを削除して、リースされた IP アドレスがファーム内のリンク クローンにコピーされないようにします。
 - a 親仮想マシンで、コマンド プロンプトを開きます。
 - b **ipconfig /release** コマンドを入力します。
- システム ディスクにボリュームが 1 つだけ含まれていることを確認します。
複数のボリュームを含む親仮想マシンからリンク クローンを展開することはできません。View Composer サービスは、複数のディスク パーティションをサポートしていません。複数の仮想ディスクはサポートされています。
- 仮想マシンに独立ディスクが含まれていないことを確認します。
仮想マシンのスナップショットを作成するときに、独立ディスクは除外されます。仮想マシンから作成または再構成されたリンク クローンには、独立ディスクは含まれません。
- 親仮想マシンから作成されたリンク クローン OS ディスクのサイズを減らすには、ハイパネーション オプションを無効にします。
- 親仮想マシンのスナップショットをとる前に、デバイス ドライバの Windows Update 検索を無効にします。
この Windows 機能は、リンク クローン マシンのカスタマイズに干渉する場合があります。各リンク クローンがカスタマイズされると、Windows はインターネット上でそのクローンの最適なドライバを検索し、検索を繰り返してカスタマイズが遅延する結果となります。
- vSphere Client で、親仮想マシンの [vApp オプション] 設定を無効にします。

- Windows Server 2008 R2 および Windows Server 2012 R2 マシンで、未使用の機能を削除することによってディスク領域を確保するスケジュール設定されたメンテナンス作業を無効にします。

例: `Schtasks.exe /change /disable /tn`

`"\Microsoft\Windows\AppxDeploymentClient\Pre-staged app cleanup"`

有効にしておくと、リンク クローンの作成後に、このメンテナンス作業により Sysprep カスタマイズ スクリプトが削除され、後続の再構成操作がカスタマイズ操作のタイムアウト エラーで失敗する可能性があります。詳細については、Microsoft KB の記事 (<http://support.microsoft.com/kb/2928948>) を参照してください。

- Windows Server 2012 マシンに、<https://support.microsoft.com/en-us/kb/3020396> から入手可能な Microsoft のホットフィックスを適用します。

このホットフィックスによって、Sysprep が RDS のロールが有効になっている Windows Server 2012 仮想マシンをカスタマイズできるようになります。このホットフィックスを適用しないと、自動ファームにデプロイされる Windows Server 2012 リンククローン マシンで Sysprep カスタマイズが失敗します。

次のステップ

vSphere Client または vSphere Web Client を使用して、パワーオフ状態の親仮想マシンのスナップショットを作成します。このスナップショットは、親仮想マシンに関連付けられた最初のリンク クローン マシン セットのための基本状態の構成として使用されます。

重要: スナップショットを作成する前に、ゲスト OS の [シャットダウン] コマンドを使用して、親仮想マシンを完全にシャットダウンします。

リンククローン RDS ホストでの Windows のアクティベーション

View Composer によってリンククローン RDS ホスト上の Windows Server オペレーティングシステムの適切なアクティベーションが行われるようにするには、親仮想マシンで Microsoft ボリューム アクティベーションを使用する必要があります。ボリューム アクティベーション テクノロジーにはボリューム ライセンス キーが必要です。

ボリューム アクティベーションによって Windows をアクティベーションするには、キー マネージメント サービス (KMS) を使用します。これには KMS ライセンス キーが必要です。Microsoft 販売代理店に問い合わせ、ボリューム ライセンス キーを取得し、ボリューム アクティベーションを構成してください。

注: View Composer は、マルチプル アクティベーション キー (MAK) ライセンスをサポートしていません。

View Composer でリンク クローン マシンを作成する前に、ボリューム アクティベーションを使用して、親仮想マシンでオペレーティングシステムをアクティベーションする必要があります。

リンク クローン マシンが作成されると、リンク クローンが再構成されるたびに、View Composer Agent は親仮想マシンの KMS サーバを使用して、リンク クローンでオペレーティングシステムをアクティベーションします。

KMS ライセンスの場合、View Composer は、親仮想マシンをアクティベーションするように構成された KMS サーバを使用します。KMS サーバは、アクティベーション済みのリンク クローンを新しく発行されたライセンスを持つコンピュータとして扱います。

親仮想マシンでの Windows のハイバネーションの無効化

Windows のハイバネーション機能によって、非表示のシステム ファイル **Hiberfil.sys** が作成されます。このファイルは、ハイブリッド スリープに必要な情報を格納するために使用されます。ハイバネーションを無効にすると、インスタント クローンの仮想ディスクまたは View Composer リンク クローンの仮想ディスクのサイズが削減されます。



警告: ハイバネーションを使用不可にすると、ハイブリッド スリープは機能しません。停電が発生した場合は、データが失われる可能性があります。

手順

- 1 vSphere Client で、親仮想マシンを選択し、[コンソールを開く] を選択します。
- 2 管理者としてログインします。
- 3 ハイバネーション オプションを無効にします。
 - a [スタート] をクリックし、[検索の開始] ボックスに「**cmd**」と入力します。
 - b 検索結果のリストで、[コマンド プロンプト] を右クリックし、[管理者として実行] をクリックします。
 - c [ユーザー アカウント制御] プロンプトで、[続行] をクリックします。
 - d コマンド プロンプトで、「**powercfg.exe /hibernate off**」と入力し、Enter キーを押します。
 - e 「**exit**」と入力し、Enter キーを押します。

手動ファーム作成用ワークシート

手動ファームを作成するときに、[ファームを追加] ウィザードで特定の設定を構成するように求められます。

このワークシートを印刷し、[ファームを追加] ウィザードを実行するときに指定する値を記入することができます。

表 4-1. ワークシート：手動ファームを作成するための設定

設定	説明	値をここに記入
ID	View Administrator でファームを識別する一意の名前。	
説明	このファームの説明。	
アクセス グループ	このファーム内のすべてのプールを含めるアクセス グループ。 アクセス グループの詳細については、『Horizon 7 管理者ガイド』のロールベースの委任管理に関する章を参照してください。	
デフォルト表示プロトコル	[VMware Blast]、[PCoIP]、または [RDP] を選択します。RDP はデスクトップ プールのみ適用されます。アプリケーション プールの表示プロトコルは、必ず [VMware Blast] または [PCoIP] になります。[RDP] を選択し、このファームを使用してアプリケーション プールをホストする予定であれば、[ユーザーがプロトコルを選択できるようにする] を [はい] に設定する必要があります。デフォルトは、[PCoIP] です。	
ユーザーがプロトコルを選択できるようにする	[はい] または [いいえ] を選択します。この設定は RDS デスクトップ プールにのみ適用されます。[はい] を選択すると、ユーザーは Horizon Client から RDS デスクトップに接続するときに表示プロトコルを選択できます。デフォルトは [はい] です。	

表 4-1. ワークシート：手動ファームを作成するための設定 (続き)

設定	説明	値をここに記入
事前起動セッションのタイムアウト (アプリケーションのみ)	<p>事前起動が設定されたアプリケーションが開かれたままにする時間を決定します。デフォルトは [10 分] です。</p> <p>エンドユーザーが Horizon Client の任意のアプリケーションを起動しない場合、アイドル状態のセッションがタイムアウトになるか、事前起動セッションがタイムアウトになると、アプリケーション セッションが切断されます。</p> <p>タイムアウト後に事前起動セッションを終了するには、[切断されたセッションからのログオフ] オプションを [直後] に設定する必要があります。</p>	
空のセッションのタイムアウト (アプリケーションのみ)	<p>空のアプリケーション セッションが開かれたままにする時間を決定します。アプリケーション セッションで実行されているアプリケーションがすべて閉じられた時点で、そのセッションは空の状態です。セッションが開かれている間、ユーザーはアプリケーションを速やかに開くことができます。空のアプリケーション セッションを切断またはログオフすると、システム リソースを節約できます。タイムアウト値として、[なし] または [直後] を選択するか、分単位で数字を設定します。デフォルトは [1 分後] です。[直後] を選択すると、30 秒以内にセッションがログオフまたは切断します。</p> <p>Horizon Agent がインストールされている RDS ホストのレジストリ キーを編集すると、セッションのログオフまたは切断時間をさらに短縮できます。</p> <p>HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\VMware, Inc.\VMware VDM\Plugins\wssm\applaunchmgr\Params に移動し、WindowCheckInterval の値を設定します。デフォルト値は 20000 です。この場合、空のセッションの確認が 20 秒ごとに行われます。最後のアプリケーション セッションが終了してからセッションがログオフするまでの最大時間は 40 秒に設定されます。この値は 2500 に変更できます。この場合、空のセッションの確認が 2.5 秒ごとに行われます。最後のアプリケーションが終了してからセッションがログオフするまでの最大時間は 5 秒に設定されます。</p>	
タイムアウトの発生時	[空のセッションのタイムアウト] 制限に達した時点で空のアプリケーション セッションを切断するか、それともログオフするかを決定します。[切断] または [ログオフ] を選択します。ログオフされたセッションはリソースを解放しますが、アプリケーションを開くのに比較的時間がかかります。デフォルトは [切断] です。	
切断されたセッションからのログオフ	切断されたセッションをログオフするタイミングを決定します。この設定は、デスクトップセッションとアプリケーション セッションの両方に適用されます。[なし]、[直後]、または [...分後] を選択します。[直後] または [... 分後] の選択は慎重に行ってください。切断されたセッションがログオフされる時点でそのセッションは失われます。デフォルトは [なし] です。	
このファームのデスクトップとアプリケーションへの HTML Access を許可	RDS デスクトップおよびアプリケーションへの HTML Access を許可するかどうかを決定します。[有効にする] ボックスをチェックして、RDS デスクトップおよびアプリケーションへの HTML Access を許可します。ファーム作成後にこの設定を編集すると、新しいデスクトップとアプリケーションだけでなく既存のデスクトップとアプリケーションにも新しい値が適用されます。	
セッション共同作業を許可	このファームをベースにするデスクトップ プールのユーザーに、リモート デスクトップセッションへの他のユーザーの招待を許可するには、[有効] を選択します。セッション オーナーと共同作業者は、VMware Blast プロトコルを使用する必要があります。	

注: 自動ファームとは異なり、手動ファームには [RDS サーバあたりの最大セッション数] 設定がありません。手動ファームでは異なる RDS ホストを設定できるためです。手動ファームの RDS ホストの場合、個々の RDS ホストを編集し、これに相当する設定である [接続数] を変更できます。

自動リンククローン ファーム作成用ワークシート

自動リンククローン ファームを作成するときに、**[ファームを追加]** ウィザードで特定の設定を構成するように求められます。

このワークシートを印刷し、**[ファームを追加]** ウィザードを実行するときに指定する値を記入することができます。

表 4-2. ワークシート：自動リンククローン ファームを作成するための構成

設定	説明	値をここに記入
ID	Horizon Administrator でファームを識別する一意の名前。	
説明	このファームの説明。	
アクセス グループ	このファーム内のすべてのプールを含めるアクセス グループ。 アクセス グループの詳細については、『Horizon 7 の管理』のロールベースの委任管理に関する章を参照してください。	
デフォルト表示プロトコル	[VMware Blast]、[PCoIP]、または [RDP] を選択します。RDP はデスクトップ プールのみ適用されます。アプリケーション プールの表示プロトコルは、必ず [VMware Blast] または [PCoIP] になります。[RDP] を選択し、このファームを使用してアプリケーション プールをホストする予定であれば、[ユーザーがプロトコルを選択できるようにする] を [はい] に設定する必要があります。デフォルトは、[PCoIP] です。	
ユーザーがプロトコルを選択できるようにする	[はい] または [いいえ] を選択します。この設定は RDS デスクトップ プールにのみ適用されます。[はい] を選択すると、ユーザーは Horizon Client から RDS デスクトップに接続するときに表示プロトコルを選択できます。デフォルトは [はい] です。	
事前起動セッションのタイムアウト (アプリケーションのみ)	事前起動が設定されたアプリケーションが開かれたままにする時間を決定します。デフォルトは [10 分] です。 エンドユーザーが Horizon Client の任意のアプリケーションを起動しない場合、アイドル状態のセッションがタイムアウトになるか、事前起動セッションがタイムアウトになると、アプリケーション セッションが切断されます。 タイムアウト後に事前起動セッションを終了するには、[切断されたセッションからのログオフ] オプションを [直後] に設定する必要があります。	
空のセッションのタイムアウト (アプリケーションのみ)	空のアプリケーション セッションが開かれたままにする時間を決定します。アプリケーション セッションで実行されているアプリケーションがすべて閉じられた時点で、そのセッションは空の状態です。セッションが開かれている間、ユーザーはアプリケーションを速やかに開くことができます。空のアプリケーション セッションを切断またはログオフすると、システム リソースを節約できます。タイムアウト値として、[なし] または [直後] を選択するか、分単位で数字を設定します。デフォルトは [1 分後] です。[直後] を選択すると、30 秒以内にセッションがログオフまたは切断します。 Horizon Agent がインストールされている RDS ホストのレジストリ キーを編集すると、セッションのログオフまたは切断時間をさらに短縮できます。 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\VMware, Inc.\VMware VDM\Plugins\wssm\applaunchmgr\Params に移動し、 WindowCheckInterval の値を設定します。デフォルト値は 20000 です。この場合、空のセッションの確認が 20 秒ごとに行われます。最後のアプリケーション セッションが終了してからセッションがログオフするまでの最大時間は 40 秒に設定されます。この値は 2500 に変更できます。この場合、空のセッションの確認が 2.5 秒ごとに行われます。最後のアプリケーションが終了してからセッションがログオフするまでの最大時間は 5 秒に設定されます。	

表 4-2. ワークシート：自動リンククローン ファームを作成するための構成 (続き)

設定	説明	値をここに記入
タイムアウトの発生時	[空のセッションのタイムアウト] 制限に達した時点で空のアプリケーション セッションを切断するか、それともログオフするかを決定します。[切断] または [ログオフ] を選択します。ログオフされたセッションはリソースを解放しますが、アプリケーションを開くのに比較的時間がかかります。デフォルトは [切断] です。	
切断されたセッションからのログオフ	切断されたセッションをログオフするタイミングを決定します。この設定は、デスクトップセッションとアプリケーションセッションの両方に適用されます。[なし]、[直後]、または [...分後] を選択します。[直後] または [... 分後] の選択は慎重に行ってください。切断されたセッションがログオフされる時点でそのセッションは失われます。デフォルトは [なし] です。	
このファームのデスクトップとアプリケーションへの HTML Access を許可	RDS デスクトップおよびアプリケーションへの HTML Access を許可するかどうかを決定します。[有効にする] ボックスをチェックして、RDS デスクトップおよびアプリケーションへの HTML Access を許可します。ファーム作成後にこの設定を編集すると、新しいデスクトップとアプリケーションだけでなく既存のデスクトップとアプリケーションにも新しい値が適用されます。	
セッション共同作業を許可	このファームをベースにするデスクトップ プールのユーザーに、リモート デスクトップセッションへの他のユーザーの招待を許可するには、[有効] を選択します。セッション オーナーとセッション共同作業者は、VMware Blast プロトコルを使用する必要があります。	
RDS サーバあたりの最大セッション数	RDS ホストでサポートできる最大セッション数を指定します。[無制限] または [次の値以下...] を選択します。デフォルトは [無制限] です。	
プロビジョニングを有効にする	このウィザードの完了後にプロビジョニングを有効にするには、このチェックボックスを選択します。デフォルトでは、このボックスは選択されています。	
エラーによりプロビジョニングを停止	プロビジョニング エラーが発生した場合にプロビジョニングを停止するには、このチェックボックスを選択します。デフォルトでは、このボックスは選択されています。	
名前付けパターン	プリフィックスまたは名前の形式を指定します。Horizon 7 により、1 から始まる自動生成番号が追加または挿入され、マシン名が形成されます。末尾に番号を追加する場合は、プリフィックスを選択するだけです。それ以外の場合、文字列の任意の場所で [{n}] を指定すると、[{n}] が番号に置き換わります。また、[{n:fixed=<number of digits>}] を指定することもできます。[fixed=<number of digits>] はその番号に使用される桁数を示します。たとえば、[vm-{n:fixed=3}-sales] を指定すると、マシン名は vm-001-sales、vm-002-sales などのようになります。 <u>注:</u> 各マシン名 (自動生成番号を含む) には、15 文字の制限があります。	
マシンの最大数	プロビジョニングするマシンの数。	
View Composer のメンテナンス操作中における (プロビジョニング済み) 動作可能マシンの最小数	この設定により、View Composer がファームの仮想マシンを再構成している間、接続要求を受け入れることができる仮想マシンの数を指定の数に維持できます。	
VMware vSAN の使用	使用可能な場合は、VMware vSAN を使用するかどうかを指定します。vSAN は Software-Defined Storage 階層で、ESXi ホストのクラスタで使用可能なローカル物理ストレージディスクを仮想化します。詳細については、『Horizon 7 での仮想デスクトップのセットアップ』の「高パフォーマンス ストレージとポリシー ベース管理のための vSAN の使用」を参照してください。	
レプリカおよび OS ディスク用に別のデータストアを選択します	(vSAN を使用しない場合にのみ使用可能) パフォーマンスなどの理由により、レプリカおよび OS ディスクを別のデータストアに配置できます。	

表 4-2. ワークシート：自動リンククローン ファームを作成するための構成 (続き)

設定	説明	値をここに記入
親仮想マシン	リストから親仮想マシンを選択します。リストには、View Composer Agent がインストールされていない仮想マシンが含まれています。View Composer Agent は必要なので、これらのマシンを選択しないでください。仮想マシンに View Composer Agent がインストールされているかどうかがわかる命名規則を使用することをお勧めします。	
スナップショット	ファームの基本イメージとして使用する親仮想マシンのスナップショットを選択します。 vCenter Server からスナップショットと親仮想マシンを削除しないようにしてください。ただし、ファーム内のリンク クローンがデフォルト イメージを使用せず、このデフォルト イメージから今後リンク クローンを作成することがない場合は削除しても構いません。システムでは、ファーム ポリシーに従ってファーム内に新しいリンク クローンをプロビジョニングするために、親仮想マシンおよびスナップショットが必要です。親仮想マシンとスナップショットは、View Composer の保守作業にも必要です。	
仮想マシンのフォルダの場所	ファームが配置される vCenter Server 内のフォルダを選択します。	
クラスタ	デスクトップ仮想マシンが実行される ESXi ホストまたはクラスタを選択します。 vSAN データストア (vSphere 5.5 Update 1 の機能) では、最大 20 台までの ESXi ホストを持つクラスタを選択できます。Virtual Volumes データストア (vSphere 6.0 の機能) では、最大 32 台までの ESXi ホストを持つクラスタを選択できます。 vSphere 5.1 以降では、レプリカが VMFS5 以降のデータストアまたは NFS データストアに保存されている場合、最大で 32 台の ESXi ホストでクラスタを選択できます。VMFS5 より前の VMFS バージョンにレプリカを保存する場合、クラスタは最大で 8 ホストを持つことができます。 vSphere 5.0 では、レプリカが NFS データストアに保存されている場合、8 を超える ESXi ホストでクラスタを選択できます。レプリカを VMFS データストアに保存する場合、クラスタは最大で 8 つのホストを持つことができます。	
リソース プール	ファームが配置される vCenter Server リソース プールを選択します。	
データストア	ファームを格納するデータストアを 1 つ以上選択します。 [ファームを追加] ウィザードの [リンク クローンのデータストアを選択] ページにある表は、ファームのストレージ要件を見積もるための大まかなガイドラインを提供します。これらのガイドラインは、リンク クローン ディスクを格納するための十分な大きさがあるデータストアを特定するのに役立ちます。詳細については、『Horizon 7 での仮想デスクトップのセットアップ』の「インスタントクローンおよびリンククローン デスクトップ プールのストレージ サイズ設定」を参照してください。 個別の ESXi ホストまたは ESXi クラスタに、共有またはローカル データストアを使用できます。ESXi クラスタでローカル データストアを使用する場合は、デスクトップの展開で課せられる vSphere インフラストラクチャの制約を考慮する必要があります。詳細については、『Horizon 7 での仮想デスクトップのセットアップ』の「ローカル データストアへのリンク クローンの保存」を参照してください。 注: vSAN を使用する場合、データストアを 1 つのみ選択します。	

表 4-2. ワークシート：自動リンククローン ファームを作成するための構成 (続き)

設定	説明	値をここに記入
ストレージオーバーコミット	<p>各データストアでリンククローンを作成する際のストレージ オーバーコミット レベルを決定します。</p> <p>レベルを高くすると、データストアに割り当てられるリンク クローンの数が増加し、個々のクローンの増大に予約される領域は小さくなります。ストレージオーバーコミットのレベルを高くすると、データストアの物理ストレージ上限を超える合計論理サイズを持つリンク クローンを作成できます。詳細については、『Horizon 7 での仮想デスクトップのセットアップ』の「View Composer リンク クローン仮想マシンのストレージオーバーコミット」を参照してください。</p> <p>注: vSAN を使用する場合は、この設定は効果がありません。</p>	
ネイティブ NFS スナップショット (VAAI) を使用	<p>(vSAN を使用しない場合にのみ使用可能) vStorage APIs for Array Integration (VAAI) をサポートする NAS デバイスが展開内に含まれている場合、ネイティブ スナップショット テクノロジーを使用して仮想マシンのクローンを作成できます。</p> <p>この機能を使用できるのは、VAAI を介したネイティブ クローン作成操作をサポートする NAS デバイスに存在するデータストアを選択した場合だけです。</p> <p>レプリカと OS ディスクを別々のデータストアに格納している場合、この機能は使用できません。領域効率の高いディスクのある仮想マシンでは、この機能は使用できません。この機能は vSphere 5.0 以降でサポートされています。</p> <p>詳細については、『Horizon 7 での仮想デスクトップのセットアップ』の「View Composer リンク クローン用の VAAI ストレージの使用」を参照してください。</p>	
仮想マシン ディスク容量を再利用	<p>(vSAN または Virtual Volumes を使用しない場合にのみ使用可能) 容量効率の高いディスク フォーマットで作成されたリンク クローンの未使用ディスク容量を ESXi ホストが再利用できるかどうかを指定します。領域再利用機能により、リンククローン デスクトップに必要なストレージ容量が削減されます。</p> <p>この機能は vSphere 5.1 以降でサポートされています。リンク クローン仮想マシンは、仮想ハードウェア バージョン 9 以降である必要があります。</p> <p>詳細については、『Horizon 7 での仮想デスクトップのセットアップ』の「リンク クローン仮想マシンのディスク領域を再利用する」を参照してください。</p>	
仮想マシンの未使用領域が次の値を超えると再利用が開始されます。	<p>(vSAN または Virtual Volumes を使用しない場合にのみ使用可能) 容量再利用のトリガとなる、リンク クローン OS ディスク上に蓄積する必要がある未使用ディスク容量の最小量 (GB) を入力します。未使用ディスク容量がこのしきい値を超過すると、View は ESXi ホストに OS ディスク上の容量を再利用するように指示する操作を開始します。</p> <p>この値は仮想マシンごとに計測されます。未使用ディスク領域が個々の仮想マシンで指定したしきい値を超過すると、View はそのマシンで領域再利用プロセスを開始します。</p> <p>例: 2 GB。</p> <p>デフォルト値は 1 GB です。</p>	
停電期間	<p>仮想マシン ディスク領域の再利用が行われない日時を構成します。</p> <p>必要に応じて ESXi のリソースがフォアグラウンド タスク専用になるように、ESXi ホストでこれらの操作を実行しない日時を指定できます。</p> <p>詳細については、『Horizon 7 での仮想デスクトップのセットアップ』の「View Composer リンク クローン用の Storage Accelerator と領域再利用の停電期間の設定」を参照してください。</p>	

表 4-2. ワークシート：自動リンククローン ファームを作成するための構成 (続き)

設定	説明	値をここに記入
透過的ページ共有の範囲	<p>透過的なページ共有 (TPS) を実行できるレベルを選択します。[仮想マシン] (デフォルト)、[ファーム]、[ポッド]、または[グローバル] から選択します。ファーム、ポッド、またはグローバルですべてのマシンに対して TPS をオンにすると、ESXi ホストは、マシンが同じゲスト OS またはアプリケーションを使用した結果生じるメモリ ページの余分なコピーを取り除きます。</p> <p>ページ共有は ESXi ホストで発生します。たとえば、ファーム レベルで TPS を有効にするが、ファームが複数の ESXi ホストにまたがっている場合、同じホスト上、または同じファーム内の仮想マシンのみがページを共有します。グローバル レベルでは、同じ ESXi ホスト上で View によって管理されているすべてのマシンは、マシンが置かれているファームに関係なく、メモリ ページを共有できます。</p> <p>注: TPS はセキュリティ上のリスクを招く可能性があるため、デフォルト設定ではマシン間でのメモリ ページの共有が行われません。調査では、非常に限定された構成シナリオにおいて、TPS を悪用してデータへの不許可のアクセスを取得できる可能性があることが示されています。</p>	
ドメイン	<p>Active Directory ドメインおよびユーザー名を選択します。</p> <p>View Composer には、ファームに対する特定のユーザー権限が必要です。ドメインおよびユーザー アカウントは、リンククローン マシンをカスタマイズするために Sysprep によって使用されます。</p> <p>このユーザーは、vCenter Server のための View Composer 設定を構成するときに指定します。View Composer 設定を構成する場合は、複数のドメインとユーザーを指定できます。[ファームを追加] ウィザードを使用してファームを作成する場合、リストから 1 つのドメインとユーザーを選択する必要があります。</p> <p>View Composer の構成については、『Horizon 7 管理』のマニュアルを参照してください。</p>	
AD コンテナ	<p>Active Directory コンテナの相対識別名を指定します。</p> <p>例：CN=Computers</p> <p>[ファームを追加] ウィザードを実行するとき、Active Directory ツリー内のコンテナを参照できます。</p>	
既存のコンピュータ アカウントの再利用を許可	<p>View Composer によってプロビジョニングされたリンク クローンで、Active Directory 内の既存のコンピュータ アカウントを使用するには、この設定を選択します。この設定により、Active Directory で作成されたコンピュータ アカウントを管理できます。</p> <p>リンク クローンがプロビジョニングされたときに、既存の AD コンピュータ アカウント名がリンク クローン マシン名と一致すれば、View Composer は既存のコンピュータ アカウントを使用します。一致しない場合は、新しいコンピュータ アカウントが作成されます。</p> <p>既存のコンピュータ アカウントが、[Active Directory コンテナ] 設定で指定する Active Directory コンテナに配置されている必要があります。</p> <p>この設定が無効になっていると、View Composer がリンク クローンをプロビジョニングするときに、新しい AD コンピュータ アカウントが作成されます。デフォルトでは、この設定は無効になっています。</p> <p>詳細については、『Horizon 7 での仮想デスクトップのセットアップ』の「リンク クローンに既存の Active Directory コンピュータ アカウントを使用する」を参照してください。</p>	
カスタマイズ仕様 (Sysprep) を使用	仮想マシンをカスタマイズするための Sysprep カスタマイズ仕様を指定します。	

自動インスタントクローン ファーム作成用ワークシート

自動インスタントクローン ファームを作成するときに、**[ファームを追加]** ウィザードで特定の設定を構成するように求められます。

このワークシートを印刷し、**[ファームを追加]** ウィザードを実行するときに指定する値を記入することができます。

表 4-3. ワークシート：自動インスタントクローン ファームを作成するための設定

設定	説明	値をここに記入
ID	Horizon Administrator でファームを識別する一意の名前。	
説明	このファームの説明。	
アクセス グループ	ファームに対するアクセス グループを選択するか、ファームをデフォルトのルート アクセス グループに残します。 アクセス グループの詳細については、『Horizon 7 の管理』のロールベースの委任管理に関する章を参照してください。	
デフォルト表示プロトコル	[VMware Blast]、[PCoIP]、または [RDP] を選択します。RDP はデスクトップ プールのみに適用されます。アプリケーション プールの表示プロトコルは、必ず [VMware Blast] または [PCoIP] になります。[RDP] を選択し、このファームを使用してアプリケーション プールをホストする予定であれば、[ユーザーがプロトコルを選択できるようにする] を [はい] に設定する必要があります。デフォルトは、[PCoIP] です。	
ユーザーがプロトコルを選択できるようにする	[はい] または [いいえ] を選択します。この設定は RDS デスクトップ プールにのみ適用されます。[はい] を選択すると、ユーザーは Horizon Client から RDS デスクトップに接続するときに表示プロトコルを選択できます。デフォルトは [はい] です。	

表 4-3. ワークシート：自動インスタントクローン ファームを作成するための設定 (続き)

設定	説明	値をここに記入
3D レンダラー	<p>デスクトップに 3D グラフィックス レンダリングを選択します。</p> <p>3D レンダリングは、仮想ハードウェア バージョン 11 以降の仮想マシンを実行する Windows 2008、Windows 2012、Windows 2016 のゲストでサポートされています。ハードウェアベースのレンダリングは、vSphere 6.0 U1 以降の環境の仮想ハードウェア バージョン 11 以降でサポートされています。ソフトウェア レンダリングは、vSphere 6.0 U1 以降の環境の仮想ハードウェア バージョン 11 以降でサポートされています。</p> <p>ESXi 5.0 ホストの場合、レンダリングに最大 128MB の VRAM を使用できます。ESXi 5.1 以降のホストの場合、VRAM の最大サイズは 512MB です。vSphere 6.0 のハードウェア バージョン 11 (HWv11) の仮想マシンでは、VRAM 値 (ビデオ メモリ) が変更されています。vSphere Web Client で [vSphere Client を使用して管理] オプションを選択して、これらのマシンのビデオ メモリを設定します。詳細については、『vSphere 仮想マシン管理』ガイドの「3D グラフィックスの構成」を参照してください。</p> <p>デフォルトの表示プロトコルに Microsoft RDP を選択し、ユーザーに表示プロトコルの選択を許可しない場合、3D レンダリングは無効になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [NVIDIA GRID vGPU] : NVIDIA GRID vGPU の 3D レンダリングが有効になります。ESXi ホストは仮想マシンがパワーオンされる順番に従って GPU ハードウェア リソースを予約します。『Horizon 7 での仮想デスクトップのセットアップ』ドキュメントの「NVIDIA GRID vGPU 機能の準備」を参照してください。このオプションを選択すると、vSphere Distributed Resource Scheduler (DRS) は使用できません。 <p>インスタント クローン デスクトップ プールに NVIDIA GRID vGPU を使用する場合には、プロトコルとして VMware Blast を選択し、ユーザーに独自の表示プロトコルを選択させないことを推奨します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [vSphere Client を使用して管理]。vSphere Web Client (または vSphere 5.1 以降の vSphere Client) で設定する仮想マシン用の 3D レンダラー オプションによって、使用される 3D グラフィックス レンダリングのタイプが決まります。Horizon 7 は 3D レンダリングを制御しません。vSphere Web Client で、[自動]、[ソフトウェア]、または [ハードウェア] のオプションを構成できます。これらのオプションは、Horizon Administrator で設定した場合と同じ効果を持ちます。vDGA および vDGA を使用する AMD Multiuser GPU を構成する場合、この設定を使用します。この設定は、vSGA のオプションでもあります。[vSphere Client を使用して管理] オプションを選択すると、[3D ゲストの VRAM を構成]、[モニターの最大数]、[特定のモニターの最大解像度] の設定が Horizon Administrator で非アクティブになります。vSphere Web Client でメモリ量を構成できます。 ■ [無効化] : 3D レンダリングが非アクティブです。デフォルトでは無効になっています。 	
事前起動セッションのタイムアウト (アプリケーションのみ)	<p>事前起動が設定されたアプリケーションが開かれたままにする時間を決定します。デフォルトは [10 分] です。</p> <p>エンドユーザーが Horizon Client の任意のアプリケーションを起動しない場合、アイドル状態のセッションがタイムアウトになるか、事前起動セッションがタイムアウトになると、アプリケーション セッションが切断されます。</p> <p>タイムアウト後に事前起動セッションを終了するには、[切断されたセッションからのログオフ] オプションを [直後] に設定する必要があります。</p>	

表 4-3. ワークシート：自動インスタントクローン ファームを作成するための設定 (続き)

設定	説明	値をここに記入
空のセッションのタイムアウト (アプリケーションのみ)	<p>空のアプリケーション セッションが開かれたままにする時間を決定します。アプリケーション セッションで実行されているアプリケーションがすべて閉じられた時点で、そのセッションは空の状態です。セッションが開かれている間、ユーザーはアプリケーションを速やかに開くことができます。空のアプリケーション セッションを切断またはログオフすると、システム リソースを節約できます。タイムアウト値として、[なし] または [直後] を選択するか、分単位で数字を設定します。デフォルトは [1 分後] です。[直後] を選択すると、30 秒以内にセッションがログオフまたは切断します。</p> <p>Horizon Agent がインストールされている RDS ホストのレジストリ キーを編集すると、セッションのログオフまたは切断時間をさらに短縮できます。</p> <p>HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\VMware, Inc.\VMware VDM\Plugins\wssm\applaunchmgr\Params に移動し、WindowCheckInterval の値を設定します。デフォルト値は 20000 です。この場合、空のセッションの確認が 20 秒ごとに行われます。最後のアプリケーション セッションが終了してからセッションがログオフするまでの最大時間は 40 秒に設定されます。この値は 2500 に変更できます。この場合、空のセッションの確認が 2.5 秒ごとに行われます。最後のアプリケーションが終了してからセッションがログオフするまでの最大時間は 5 秒に設定されます。</p>	
タイムアウトの発生時	[空のセッションのタイムアウト] 制限に達した時点で空のアプリケーション セッションを切断するか、それともログオフするかを決定します。[切断] または [ログオフ] を選択します。ログオフされたセッションはリソースを解放しますが、アプリケーションを開くのに比較的時間がかかります。デフォルトは [切断] です。	
切断されたセッションからのログオフ	切断されたセッションをログオフするタイミングを決定します。この設定は、デスクトップセッションとアプリケーションセッションの両方に適用されます。[なし]、[直後]、または [...分後] を選択します。[直後] または [... 分後] の選択は慎重に行ってください。切断されたセッションがログオフされる時点でそのセッションは失われます。デフォルトは [なし] です。	
このファームのデスクトップとアプリケーションへの HTML Access を許可	公開デスクトップおよびアプリケーションへの HTML Access を許可するかどうかを決定します。[有効] ボックスをチェックして、公開デスクトップおよびアプリケーションへの HTML Access を許可します。ファーム作成後にこの設定を編集すると、新しいデスクトップとアプリケーションだけでなく既存のデスクトップとアプリケーションにも新しい値が適用されます。	
セッション共同作業を許可	このファームをベースにするデスクトップ プールのユーザーに、リモート デスクトップセッションへの他のユーザーの招待を許可するには、[有効] を選択します。セッション オーナーとセッション共同作業者は、VMware Blast 表示プロトコルを使用する必要があります。	
RDS サーバあたりの最大セッション数	RDS ホストでサポートできる最大セッション数を指定します。[無制限] または [次の値以下...] を選択します。デフォルトは [無制限] です。	
プロビジョニングを有効にする	このウィザードの完了後にプロビジョニングを有効にするには、このチェックボックスを選択します。デフォルトでは、このボックスは選択されています。	
エラーによりプロビジョニングを停止	プロビジョニング エラーが発生した場合にプロビジョニングを停止するには、このチェックボックスを選択します。デフォルトでは、このボックスは選択されています。	

表 4-3. ワークシート：自動インスタントクローン ファームを作成するための設定 (続き)

設定	説明	値をここに記入
名前付けパターン	<p>プリフィックスまたは名前の形式を指定します。Horizon 7 により、1 から始まる自動生成番号が追加または挿入され、マシン名が形成されます。末尾に番号を追加する場合は、プリフィックスを選択するだけです。それ以外の場合、文字列の任意の場所で [{n}] を指定すると、[{n}] が番号に置き換わります。また、[{n:fixed=<number of digits>}] を指定することもできます。[fixed=<number of digits>] はその番号に使用される桁数を示します。たとえば、[vm-{n:fixed=3}-sales] を指定すると、マシン名は vm-001-sales、vm-002-sales などのようになります。</p> <p>注: 各マシン名（自動生成番号を含む）には、15 文字の制限があります。</p>	
マシンの最大数	プロビジョニングするマシンの数。	
インスタント クローンのメンテナンス操作中における（プロビジョニング済み）動作可能マシンの最小数	この設定により、Connection Server がファームの仮想マシンのメンテナンス操作を行っている間、接続要求を受け入れることができる仮想マシンの数を指定の数に維持できます。この設定は、即時メンテナンスをスケジュールする場合には適用されません。	
VMware vSAN の使用	使用可能な場合は、VMware vSAN を使用するかどうかを指定します。vSAN は Software-Defined Storage 階層で、ESXi ホストのクラスタで使用可能なローカル物理ストレージディスクを仮想化します。詳細については、『Horizon 7 での仮想デスクトップのセットアップ』の「高パフォーマンス ストレージとポリシー ベース管理のための vSAN の使用」を参照してください。	
レプリカおよび OS ディスク用に別のデータストアを選択します	<p>(vSAN を使用しない場合にのみ使用可能) パフォーマンスなどの理由により、レプリカおよび OS ディスクを別のデータストアに配置できます。</p> <p>このオプションを選択すると、1 つ以上のインスタントクローン データストアまたはレプリカ ディスク データストアを選択するオプションを選択できます。</p>	
親仮想マシン	リストから親仮想マシンを選択します。リストには、View Composer Agent がインストールされていない仮想マシンが含まれています。View Composer Agent は必要なので、これらのマシンを選択しないでください。仮想マシンに View Composer Agent がインストールされているかどうかのわかる命名規則を使用することをお勧めします。	
スナップショット	<p>ファームの基本イメージとして使用する親仮想マシンのスナップショットを選択します。vCenter Server からスナップショットと親仮想マシンを削除しないようにしてください。ただし、ファーム内のインスタント クローンがデフォルト イメージを使用せず、このデフォルト イメージから今後インスタント クローンを作成することがない場合は削除しても構いません。システムでは、ファーム ポリシーに従ってファーム内に新しいインスタント クローンをプロビジョニングするために、親仮想マシンおよびスナップショットが必要です。親仮想マシンとスナップショットは、Connection Server のメンテナンス操作も必要です。</p>	
仮想マシンのフォルダの場所	ファームが配置される vCenter Server 内のフォルダを選択します。	

表 4-3. ワークシート：自動インスタントクローン ファームを作成するための設定 (続き)

設定	説明	値をここに記入
クラスタ	<p>デスクトップ仮想マシンが実行される ESXi ホストまたはクラスタを選択します。</p> <p>vSAN データストア (vSphere 5.5 Update 1 の機能) では、最大 20 台までの ESXi ホストを持つクラスタを選択できます。Virtual Volumes データストア (vSphere 6.0 の機能) では、最大 32 台までの ESXi ホストを持つクラスタを選択できます。</p> <p>vSphere 5.1 以降では、レプリカが VMFS5 以降のデータストアまたは NFS データストアに保存されている場合、最大で 32 台の ESXi ホストでクラスタを選択できます。VMFS5 より前の VMFS パージョンにレプリカを保存する場合、クラスタは最大で 8 ホストを持つことができます。</p> <p>vSphere 5.0 では、レプリカが NFS データストアに保存されている場合、8 を超える ESXi ホストでクラスタを選択できます。レプリカを VMFS データストアに保存する場合、クラスタは最大で 8 つのホストを持つことができます。</p>	
リソース プール	ファームが配置される vCenter Server リソース プールを選択します。	
データストア	<p>ファームを格納するデータストアを 1 つ以上選択します。</p> <p>[ファームを追加] ウィザードの [インスタント クローンのデータストアを選択] ページにある表は、ファームのストレージ要件を見積もるための大まかなガイドラインを提供します。これらのガイドラインは、インスタントクローンを格納するための十分な大きさがあるデータストアを特定するのに役立ちます。[ストレージ オーバーコミット] の値は常時 [境界なし] に設定され、構成できません。詳細については、『Horizon 7 での仮想デスクトップのセットアップ』の「インスタントクローンおよびリンククローン デスクトップ プールのストレージ サイズ設定」を参照してください。</p> <p>注: vSAN を使用する場合、データストアを 1 つのみ選択します。</p>	
レプリカ ディスク データストア	<p>インスタントクローンを格納するレプリカ ディスク データストアを 1 つ以上選択します。このオプションは、レプリカとオペレーティングシステム ディスクで別々のデータストアを選択する場合に表示されます。</p> <p>[ファームを追加] ウィザードの [レプリカ ディスクのデータストアを選択します] ページにある表は、ファームのストレージ要件を見積もるための大まかなガイドラインを提供します。これらのガイドラインは、インスタントクローンを格納するための十分な大きさがあるレプリカ ディスク データストアを特定するのに役立ちます。</p>	
ネットワーク	<p>自動インスタントクローン ファームに使用するネットワークを選択します。複数の VLAN ネットワークを選択して、大規模なインスタントクローン デスクトップ プールを作成できます。デフォルト設定では、現在の親仮想マシンのイメージのネットワークが使用されます。</p> <p>[ネットワークの選択] ウィザードの表には、使用可能なネットワーク、ポート、およびポート バインドが表示されます。複数のネットワークを使用するには、[現在の親仮想マシン イメージのネットワークを使用します] の選択を解除し、インスタントクローン ファームで使用するネットワーク (NSX-t ネットワークを含む) を選択する必要があります。</p> <p>選択したすべての NSX-t ネットワーク セグメントが同じサイズ (/24 ネットワークなど) でなければなりません。サイズの異なるセグメントがあると、プロビジョニングエラーが発生する可能性があります。</p>	

表 4-3. ワークシート：自動インスタントクローン ファームを作成するための設定 (続き)

設定	説明	値をここに記入
ドメイン	<p>Active Directory ドメインおよびユーザー名を選択します。</p> <p>Connection Server には、ファームに対する特定のユーザー権限が必要です。ドメインおよびユーザー アカウントは、インスタントクローン マシンをカスタマイズするために ClonePrep によって使用されます。</p> <p>このユーザーは、vCenter Server のための Connection Server 設定を構成するときに指定します。Connection Server 設定を構成する場合は、複数のドメインとユーザーを指定できます。【ファームを追加】ウィザードを使用してファームを作成する場合、リストから 1 つのドメインとユーザーを選択する必要があります。</p> <p>Connection Server の構成については、『Horizon 7 の管理』を参照してください。</p>	
AD コンテナ	<p>Active Directory コンテナの相対識別名を指定します。</p> <p>例：CN=Computers</p> <p>【ファームを追加】ウィザードを実行するとき、Active Directory ツリー内のコンテナを参照できます。コンテナ名は、カット、コピー、またはペーストできます。</p>	
既存のコンピュータ アカウントの再利用を許可	<p>このオプションは、新しいインスタント クローンの仮想マシン名が既存のコンピュータ アカウント名に一致するときに、Active Directory にある既存のコンピュータ アカウントを使用する場合に選択します。</p> <p>インスタント クローンの作成時に、既存の Active Directory コンピュータ アカウント名がインスタント クローン仮想マシン名に一致すると、Horizon 7 は既存のコンピュータ アカウントを使用します。一致しない場合は、新しいコンピュータ アカウントが作成されます。</p> <p>既存のコンピュータ アカウントが、Active Directory コンテナの設定で指定する Active Directory コンテナに配置されている必要があります。</p> <p>このオプションを無効にした場合、Horizon 7 がインスタント クローンを作成するときに、新しい Active Directory コンピュータ アカウントが作成されます。このオプションは、デフォルトで無効になっています。</p>	
イメージ発行のコンピュータ アカウント	<p>インスタント クローンを公開するには、クローンと同じ Active Directory ドメインに追加のコンピュータ アカウントが必要です。自動生成のコンピュータ アカウントではなく、事前に作成したコンピュータ アカウントを使用する場合は、追加のコンピュータ アカウントを作成して、その名前をここに指定する必要があります。その後は、コンピュータ オブジェクトの作成/削除権限をプロビジョニング アカウントに委任する必要があります。</p>	

表 4-3. ワークシート：自動インスタントクローン ファームを作成するための設定 (続き)

設定	説明	値をここに記入
ClonePrep を使用	<p>仮想マシンをカスタマイズするための ClonePrep カスタマイズ仕様を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [パワーオフ スクリプト名]。インスタントクローン マシンがパワーオフになる前に ClonePrep が実行するカスタマイズ スクリプトの名前。親仮想マシン上のスクリプトのパスを指定します。 ■ [パワーオフ スクリプト パラメータ]。インスタントクローン マシンをパワーオフする前に、ClonePrep がこれらのマシンでカスタマイズ スクリプトを実行するために使用できるパラメータを提供します。たとえば、p1 を使用します。 ■ [同期後スクリプト名]。インスタントクローン マシンが作成された後、またはイメージがこれらのマシンにプッシュされた後に、インスタントクローン マシンで ClonePrep が実行するカスタマイズ スクリプトの名前。親仮想マシン上のスクリプトのパスを指定します。 ■ [同期後スクリプト パラメータ]。インスタントクローン マシンが作成された後、またはイメージがこれらのマシンにプッシュされた後に、インスタントクローン マシンで ClonePrep が実行するスクリプトのパラメータを提供します。たとえば、p2 を使用します。 <p>ClonePrep によるカスタマイズ スクリプトの実行方法の詳細については、『Horizon 7 での仮想デスクトップのセットアップ』にある「ClonePrep でのゲストのカスタマイズ」を参照してください。</p>	
設定内容の確認	自動インスタントクローン ファームの設定を確認します。	

手動ファームの作成

アプリケーションまたは RDS デスクトップにユーザーがアクセスできるようにするプロセスの一部として、手動ファームを作成します。

前提条件

- ファームに属する RDS ホストを設定します。[章 3 「リモートデスクトップ サービス ホストの設定」](#) を参照してください。
- すべての RDS ホストが使用可能ステータスであることを確認します。View Administrator で、[View 構成] - [登録済みのマシン] を選択し、[RDS ホスト] タブの各 RDS ホストのステータスを確認します。
- ファームを作成するために指定する必要がある構成情報を収集します。[「手動ファーム作成用ワークシート」](#) を参照してください。

手順

- 1 View Administrator で、[リソース] - [ファーム] をクリックします。
- 2 [追加] をクリックしてワークシートで収集した構成情報を入力します。
- 3 [手動ファーム] を選択します。
- 4 ウィザードの指示に従って、ファームを作成します。

ワークシートで収集した構成情報を使用します。ナビゲーション パネルのページ名をクリックすると、完了したウィザード ページに直接戻ることができます。

- 5 ファームに追加する RDS ホストを選択して、[次へ] をクリックします。

6 [終了] をクリックします。

View Administrator で、[リソース]-[ファーム] をクリックすることでファームを表示できるようになりました。

次のステップ

アプリケーション プールまたは RDS デスクトップ プールを作成します。章 6 「[アプリケーション プールの作成](#)」または章 5 「[RDS デスクトップ プールの作成](#)」を参照してください。

自動リンククローン ファームの作成

アプリケーションまたは RDS デスクトップにユーザーがアクセスできるようにするプロセスの一部として、自動リンククローン ファームを作成します。

前提条件

- View Composer サービスがインストールされていることを確認します。『Horizon 7 のインストール』ドキュメントを参照してください。
- vCenter Server の View Composer 設定が Horizon Administrator で構成されていることを確認します。『Horizon 7 の管理』ドキュメントを参照してください。
- リモート デスクトップとして使用している仮想マシンに対して使用されている ESXi 仮想スイッチに十分な数のポートがあることを確認します。大規模なデスクトップ プールを作成する場合、デフォルト値では不十分なことがあります。ESXi ホスト上の仮想スイッチ ポートの数は、仮想マシンの数に、仮想マシンあたりの仮想 NIC の数をかけた数以上である必要があります。
- 親仮想マシンを準備したことを確認します。Horizon Agent と View Composer Agent の両方が親仮想マシンにインストールされている必要があります。[「自動ファームの親仮想マシンの準備」](#)を参照してください。
- vCenter Server で親仮想マシンのスナップショットを作成します。スナップショットを作成する前に親仮想マシンをシャットダウンする必要があります。View Composer は、クローンを作成するための基本イメージとしてスナップショットを使用します。

注: 仮想マシン テンプレートからリンククローン プールを作成することはできません。

- ファームを作成するために指定する必要がある構成情報を収集します。[「自動リンククローン ファーム作成用ワークシート」](#)を参照してください。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[リソース]-[ファーム] をクリックします。
- 2 [追加] をクリックしてワークシートで収集した構成情報を入力します。
- 3 [自動ファーム] を選択して、[次へ] を選択します。
- 4 [View Composer のリンク クローン] を選択して、[次へ] をクリックします。
- 5 ウィザードの指示に従って、ファームを作成します。

ワークシートで収集した構成情報を使用します。ナビゲーション パネルのページ名をクリックすると、完了したウィザード ページに直接戻ることができます。

Horizon Administrator で、[リソース] - [ファーム] をクリックすることでファームを表示できるようになりました。

次のステップ

アプリケーション プールまたは RDS デスクトップ プールを作成します。[章 6 「アプリケーション プールの作成」](#) または [章 5 「RDS デスクトップ プールの作成」](#) を参照してください。

自動インスタントクローン ファームの作成

アプリケーションまたは RDS デスクトップにユーザーがアクセスできるようにするプロセスの一部として、自動インスタントクローン ファームを作成します。

前提条件

- 接続 サーバがインストールされていることを確認します。『Horizon 7 のインストール』ドキュメントを参照してください。
- vCenter Server の接続サーバ設定が Horizon Administrator で構成されていることを確認します。『Horizon 7 の管理』ドキュメントを参照してください。
- リモート デスクトップとして使用している仮想マシンに対して使用されている ESXi 仮想スイッチに十分な数のポートがあることを確認します。大規模なデスクトップ プールを作成する場合、デフォルト値では不十分なことがあります。
- 親仮想マシンを準備したことを確認します。親仮想マシンで Horizon Agent がインストールされている必要があります。[「自動ファームの親仮想マシンの準備」](#) を参照してください。
- vCenter Server で親仮想マシンのスナップショットを作成します。スナップショットを作成する前に親仮想マシンをシャットダウンする必要があります。接続サーバは、クローンを作成するための基本イメージとしてスナップショットを使用します。
- ファームを作成するために指定する必要がある構成情報を収集します。[「自動インスタントクローン ファーム作成用ワークシート」](#) を参照してください。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[リソース] - [ファーム] をクリックします。
- 2 [追加] をクリックしてワークシートで収集した構成情報を入力します。
- 3 [自動ファーム] を選択して、[次へ] を選択します。
- 4 [インスタント クローン] を選択して、[次へ] を選択します。
- 5 ウィザードの指示に従って、ファームを作成します。

ワークシートで収集した構成情報を使用します。ナビゲーション パネルのページ名をクリックすると、完了したウィザード ページに直接戻ることができます。

Horizon Administrator で、[リソース] - [ファーム] をクリックすることでファームを表示できるようになりました。

次のステップ

アプリケーション プールまたは RDS デスクトップ プールを作成します。[章 6 「アプリケーション プールの作成」](#) または [章 5 「RDS デスクトップ プールの作成」](#) を参照してください。

RDS デスクトップ プールの作成

ユーザーにセッション ベース デスクトップへのリモート アクセスを提供するための作業の 1 つとして、リモート デスクトップ サービス (RDS) デスクトップ プールを作成します。RDS デスクトップ プールにより、リモート デスクトップ展開のいくつかの具体的なニーズを満たすことができます。

この章には、次のトピックが含まれています。

- RDS デスクトップ プールの概要
- RDS デスクトップ プールの作成
- RDS デスクトップ プールのデスクトップ プール設定
- 内部仮想マシン デバッグ モードでのインスタント クローンのトラブルシューティング

RDS デスクトップ プールの概要

RDS デスクトップ プールは、作成可能な 3 種類のデスクトップ プールのうちの 1 つです。このタイプのプールは、以前の Horizon 7 リリースでは Microsoft Terminal Services プールと呼ばれていました。

RDS デスクトップ プールおよび RDS デスクトップには次の特徴があります。

- RDS デスクトップ プールは RDS ホストのグループであるファームと関連付けられます。各 RDS ホストは複数の RDS デスクトップをホストすることができる Windows サーバです。
- RDS デスクトップは RDS ホストへのセッションに基づきます。これに対し、自動デスクトップ プール内のデスクトップは仮想マシンに基づき、手動デスクトップ プール内のデスクトップは仮想マシンまたは物理マシンに基づきます。
- RDS デスクトップは RDP、PCoIP、および VMware Blast 表示プロトコルをサポートします。HTML Access を有効にするには、https://www.vmware.com/support/viewclients/doc/viewclients_pubs.html から利用できる『HTML Access の使用』ドキュメントの「セットアップとインストール」の章の「HTML Access のためのデスクトップ、プール、ファームの準備」を参照してください。
- RDS デスクトップ プールは、RDS ロールをサポートし、Horizon 7 によりサポートされる Windows Server オペレーティングシステムでのみサポートされます。『View のインストール』の「ゲスト OS のシステム要件」を参照してください。
- Horizon 7 は、接続要求をアクティブなセッションの数が最小の RDS ホストに転送することによって、ファーム内の RDS ホストの負荷分散を提供します。

- RDS デスクトップ プールはセッションベースのデスクトップを提供するため、更新、再構成、再分散のような、リンク クローン デスクトップ プールに特有な操作はサポートされません。
- RDS ホストが vCenter Server により管理される仮想マシンの場合、基本イメージとしてスナップショットを使用できます。vCenter Server を使用してスナップショットを管理できます。RDS ホストの仮想マシンでのスナップショットの使用は、Horizon 7 に対して透過的です。
- RDS デスクトップは Horizon 7 Persona Management をサポートしません。
- HTML Access では、コピーおよび貼り付け機能がデフォルトで無効になっています。この機能を有効にするには、https://www.vmware.com/support/viewclients/doc/viewclients_pubs.html で公開されている『HTML Access の使用』ドキュメントの「エンド ユーザー用に HTML Access を構成」の「HTML Access グループ ポリシー設定」を参照してください。

RDS デスクトップ プールの作成

RDS デスクトップへのアクセス権をユーザーに付与するプロセスの一環として、RDS デスクトップ プールを作成します。

前提条件

- RDS ホストをセットアップします。[章 3 「リモート デスクトップ サービス ホストの設定」](#) を参照してください。
- それらの RDS ホストが含まれるファームを作成します。[章 4 「ファームの作成」](#) を参照してください。
- プール設定の構成方法を決定します。[「RDS デスクトップ プールのデスクトップ プール設定」](#) を参照してください。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[カタログ] - [デスクトップ プール] の順に選択します。
- 2 [追加] をクリックします。
- 3 [RDS デスクトップ プール] を選択します。
- 4 プール ID、表示名、および説明を指定します。

プール ID は、Horizon Administrator でプールを識別する一意の名前です。表示名は、ユーザーが Horizon Client にログインするときに表示される RDS デスクトップ プールの名前です。表示名を指定しない場合は、表示名はプール ID と同じになります。

- 5 プール設定を選択します。
- 6 このプールのファームを選択または作成します。

Horizon Administrator で、[カタログ] - [デスクトップ プール] の順に選択すると、RDS デスクトップ プールを表示できます。

次のステップ

プールにアクセスするための資格をユーザーに付与します。[「デスクトップまたはアプリケーション プールへの資格の追加」](#)を参照してください。

エンド ユーザーが Horizon Client 3.0 以降のソフトウェアにアクセスできることを確認します。これは RDS デスクトップ プールをサポートするために必要です。

RDS デスクトップ プールのデスクトップ プール設定

RDS デスクトップ プールの作成時に特定のプール設定を指定できます。すべてのプール設定がすべての種類のデスクトップ プールに適用されるわけではありません。

詳細については、『Horizon 7 での仮想デスクトップのセットアップ』の「すべてのデスクトップ プール タイプのデスクトップ プール設定」を参照してください。 次のプール設定が RDS デスクトップ プールに適用されます。

表 5-1. RDS デスクトップ プールの設定

設定	説明	デフォルト値
状態	<ul style="list-style-type: none"> ■ [有効化]: デスクトップ プールは作成後に有効になり、すぐに使用できます。 ■ [無効化]: デスクトップ プールは作成後に無効になり、使用できません。またプールのプロビジョニングも停止します。展開後にテストなどの標準メンテナンスのような作業を行う場合にはこの設定が適しています。 <p>この状態が有効の場合、リモート デスクトップは使用できません。</p>	有効
Connection Server の制限	<p>デスクトップ プールへのアクセスを特定の Connection Server に制限するには、[参照] をクリックして、1 台以上の Connection Server を選択します。</p> <p>VMware Identity Manager からデスクトップへのアクセスを提供することを意図して Connection Server の制限を構成すると、これらのデスクトップが実際には制限されている場合でも VMware Identity Manager アプリケーションでユーザーにデスクトップが表示されることがあります。VMware Identity Manager ユーザーは、これらのデスクトップを起動できません。</p>	なし
カテゴリ フォルダ	<p>Windows クライアント デバイスのデスクトップ プール資格に、スタート メニューのショートカットを含むカテゴリ フォルダの名前を指定します。詳細については、「資格のあるプールのショートカットの設定」を参照してください。</p>	無効

表 5-1. RDS デスクトップ プールの設定 (続き)

設定	説明	デフォルト値
クライアントの制限	<p>資格を付与されたデスクトップ プールへの特定のクライアント コンピュータからのアクセスを制限するかどうかを選択します。</p> <p>デスクトップ プールへのアクセスを許可するコンピュータの名前を Active Directory セキュリティ グループに追加する必要があります。デスクトップ プール資格にユーザーまたはグループを追加するときに、このセキュリティ グループを選択できます。</p>	無効
ユーザーが複数のクライアント デバイスからセッションを個別に開始できるようにする	<p>この設定を有効にすると、複数のクライアント デバイスから同じデスクトップ プールに接続するユーザーは、複数のデスクトップ セッションを受け取ります。既存のデスクトップ セッションに再接続するには、そのセッションが開始されたのと同じデバイスを使用する必要があります。この設定を選択しないと、使用するクライアント デバイスに関係なく、ユーザーは常に既存のデスクトップ セッションに再接続します。この設定は、フローティング デスクトップ資格に対してのみ有効にできます。この設定を選択する場合、RDP 表示プロトコルはサポートされません。</p> <p>デフォルトは、[いいえ] です。</p> <p>注: このポリシーを有効にすると、グローバル資格にあるすべてのデスクトップ プールもユーザーごとの複数セッションをサポートしている必要があります。</p> <p>グローバル デスクトップ資格に対するユーザーごとの複数セッション ポリシーの詳細については、『Horizon 7 でのクラウド ボード アーキテクチャの管理』ドキュメントを参照してください。</p>	

内部仮想マシン デバッグ モードでのインスタント クローンのトラブルシューティング

内部仮想マシン デバッグ モードを使用すると、インスタント クローン ファームの内部仮想マシンをトラブルシューティングできます。内部仮想マシン デバッグ モードでは、失敗した内部仮想マシンを削除する前に仮想マシンを分析できます。インスタント クローン ファームを作成する前に、内部仮想マシンのデバッグ モードを有効にする必要があります。

手順

- 1 vSphere Web Client でマスター仮想マシンを選択し、[管理] - [構成] - [仮想マシン オプション] - [編集] - [仮想マシン オプション] - [詳細] - [構成の編集] の順にクリックします。

[構成パラメータ] ウィンドウに、パラメータ名と値のリストが表示されます。

2 [構成パラメータ] ウィンドウで、`cloneprep.debug.mode` パラメータを検索します。

マスター仮想マシンに `cloneprep.debug.mode` パラメータが定義されていない場合には、パラメータ名として `cloneprep.debug.mode` を追加し、値に ON または OFF を設定します。マスター仮想マシンに `cloneprep.debug.mode` パラメータが定義されている場合には、パラメータ値を ON または OFF に変更できます。

3 内部仮想マシンの内部仮想マシン デバッグ モードを有効または無効にします。

- 内部仮想マシン デバッグ モードを有効にするには、`cloneprep.debug.mode` の値を ON に設定します。内部仮想マシン デバッグ モードを有効にすると、内部仮想マシンはロックされず、Horizon Server で削除できなくなります。
- 内部仮想マシン デバッグ モードを無効にするには、`cloneprep.debug.mode` の値を OFF に設定します。内部仮想マシン デバッグ モードを無効にすると、内部仮想マシンはロックされ、Horizon Server で削除できるようになります。

準備、プロビジョニング、再同期、準備解除などのインスタント クローン操作の場合、内部仮想マシンはマスター仮想マシンに設定された値を使用します。内部仮想マシン デバッグ モードを無効にしないと、仮想マシンは削除されるまで vSphere に残ります。インスタント クローン アクションのデバッグを行う場合も、内部仮想マシンにログインしてインスタント クローンのログを表示できます。

アプリケーション プールの作成

ユーザーにアプリケーションへのリモート アクセスを提供するための作業の 1 つとして、アプリケーション プールを作成します。アプリケーション プールに対する資格が付与されているユーザーは、さまざまなクライアント デバイスからアプリケーションにリモート アクセスを行うことができます。

この章には、次のトピックが含まれています。

- アプリケーション プール
- アプリケーション プールの手動作成用ワークシート
- アプリケーション プールの作成

アプリケーション プール

アプリケーション プールを使用すると、1 つのアプリケーションを多くのユーザーに配信できます。アプリケーションは RDS ホストのファームで実行されます。

アプリケーション プールを作成する場合、ユーザーがネットワーク上のどこからでもアクセスできるデータセンターにアプリケーションを展開します。

アプリケーション プールには 1 つのアプリケーションがあり、1 つのファームと関連付けられています。エラーを避けるため、ファームのすべての RDS ホストにアプリケーションをインストールする必要があります。

Horizon 7 では、アプリケーション プールを作成すると、ファームのすべての RDS ホストの [スタート] メニューから、(個々のユーザーではなく) すべてのユーザーが使用可能なアプリケーションが自動的に表示されます。リストから 1 つ以上のアプリケーションを選択できます。リストから複数のアプリケーションを選択すると、アプリケーションごとに個別のアプリケーション プールが作成されます。リストにないアプリケーションを手動で指定することもできます。手動で指定するアプリケーションがまだインストールされていない場合、Horizon 7 に警告メッセージが表示されます。

アプリケーション プールを作成する際、プールを配置するアクセス グループは指定できません。アプリケーション プールと RDS デスクトップ プールについては、ファームの作成時にアクセス グループを指定します。

アプリケーションは PCoIP および VMware Blast 表示プロトコルをサポートします。HTML Access を有効にする方法については、『VMware Horizon HTML Access のインストールとセットアップガイド』ドキュメントを参照してください。

アプリケーション プールの手動作成用ワークシート

アプリケーション プールを作成して手動でアプリケーションを指定する際、**[アプリケーション プールを追加]** ウィザードからアプリケーションに関する情報を入力するよう求められます。RDS ホストにアプリケーションをインストールしておく必要はありません。

このワークシートを印刷し、アプリケーションを手動で指定するときのアプリケーションのプロパティを書き留めることができます。

表 6-1. ワークシート：アプリケーション プールを手動で作成するためのアプリケーションのプロパティ

プロパティ	説明	値をここに記入
ID	Horizon Administrator でプールを識別する一意の名前。 このフィールドは必須です。	
表示名	Horizon Client にログインする際にユーザーに表示されるプール名。表示名を指定しない場合は、[ID] と同じになります。	
バージョン	アプリケーションのバージョン。	
パブリッシャ	アプリケーションのパブリッシャ。	
パス	アプリケーションのフル パス名。例： C:\Program Files\app1.exe 。このフィールドは必須です。	
開始フォルダ	アプリケーションの開始ディレクトリのフル パス名。	
パラメータ	アプリケーションの起動時にアプリケーションに渡すパラメータ。たとえば、 -username user1 -loglevel 3 を指定できます。	
説明	このアプリケーション プールの説明。	
事前起動	<p>このオプションは、ユーザーが Horizon Client でアプリケーションを開く前にアプリケーション セッションを開始するように公開アプリケーションを設定する場合に選択します。公開アプリケーションを起動するときに、Horizon Client でより速くアプリケーションを開始できます。</p> <p>このオプションを有効にすると、Horizon Client からサーバへの接続方法に関係なく、ユーザーが Horizon Client でアプリケーションを開く前に、構成済みのアプリケーション セッションが起動されます。</p> <p>注: アプリケーション ファームを追加または編集するときに [事前起動セッションのタイムアウト (アプリケーションのみ)] オプションが設定されていると、アプリケーション セッションが切断されます。</p>	

表 6-1. ワークシート：アプリケーション プールを手動で作成するためのアプリケーションのプロパティ（続き）

プロパティ	説明	値をここに記入
複数セッション モード	<p>Horizon 7 バージョン 7.7 よりも前のリリースでは、アプリケーション プールを作成するときに、クライアント デバイス間で公開アプリケーションのセッションを 1 つしか設定できません。この機能は、単一セッション モードといます。</p> <p>Horizon 7 バージョン 7.7 以降では、アプリケーション プールを作成するときに、別のクライアント デバイスで同じ公開アプリケーションの複数のセッションを開始するかどうかを指定できます。この機能は、複数セッション モードといます。</p> <p>公開アプリケーションのセッションは次のモードで開始できます。</p> <p>単一セッション：クライアント A でユーザーが公開アプリケーションを単一セッション モードで開き、クライアント B で同じ公開アプリケーションまたは同じファームの別の公開アプリケーションを開くと、クライアント A のセッションが切断し、クライアント B に再接続します。</p> <p>複数セッション数：クライアント A でユーザーが公開アプリケーションを複数セッション モードで開き、クライアント B で同じ公開アプリケーションまたは同じファームの別の公開アプリケーションを開くと、クライアント A の公開アプリケーションは開いたまま、クライアント B で公開アプリケーションの新しいセッションが開きます。これらのセッションは切断時にログオフされます。複数セッション モードを有効にした場合、セッションの事前起動機能は有効にできません。</p> <p>複数セッション モードには、次の値を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [無効] - 複数セッション モードはサポートされません。 ■ [有効（デフォルトはオフ）] - 複数セッション モードはサポートされていますが、デフォルトで無効になっています。複数セッション モードを使用するには、Horizon Client 4.10 以降で、[マルチ起動] の設定を有効にする必要があります。Horizon Client の以前のバージョンを使用している場合、アプリケーションは常に単一セッション モードで起動します。 ■ [有効（デフォルトはオン）] - 複数セッション モードはサポートされ、デフォルトで有効になっています。複数セッション モードを無効にするには、Horizon Client 4.10 以降で、[マルチ起動] の設定を無効にします。Horizon Client の以前のバージョンを使用している場合、アプリケーションは常に単一セッション モードで起動します。 ■ [有効（適用）] - 複数セッション モードが常に有効になります。Horizon Client のどのバージョンでも、ユーザーはこれを無効にできません、アプリケーションは常に複数セッション モードで起動します。ユー 	

表 6-1. ワークシート：アプリケーション プールを手動で作成するためのアプリケーションのプロパティ（続き）

プロパティ	説明	値をここに記入
	<p>ザーが Horizon Client の以前のバージョンを使用している場合、「このアプリケーションは、要求された起動モードをサポートしていません。」というエラーメッセージが表示されます。</p> <p>複数セッション モードが有効になっている場合、[最大セッション数] も設定できます。これは、異なるクライアントデバイスから同じ公開アプリケーションを同時に開始できるセッションの最大数が設定されます。</p> <p>複数セッション モードの設定に基づいて、単一セッション モードまたは複数セッション モードで公開アプリケーションを開くことができます。この場合、クライアントに 1 つの単一セッションと 1 つの複数セッションが存在します。</p> <p>[マルチ起動] 設定の使用方法については、Horizon Client 4.10 のドキュメントを参照してください。</p>	
接続サーバの制限	<p>アプリケーション プールへのアクセスを特定の接続サーバに制限するには、[参照] をクリックして、1 台以上の接続サーバを選択します。</p> <p>VMware Identity Manager からデスクトップへのアクセスを提供することを意図して接続サーバの制限を構成すると、これらのデスクトップが実際には制限されている場合でも VMware Identity Manager アプリケーションでユーザーにデスクトップが表示されることがあります。VMware Identity Manager ユーザーは、これらのデスクトップを起動できません。</p>	
カテゴリ フォルダ	<p>Windows クライアント デバイスのアプリケーション プール資格に、スタート メニューのショートカットを含むカテゴリ フォルダの名前を指定します。詳細については、「資格のあるプールのショートカットの設定」を参照してください。</p>	
クライアントの制限	<p>資格を付与されたアプリケーション プールへの特定のクライアント コンピュータからのアクセスを制限するかどうかを選択します。</p> <p>アプリケーション プールへのアクセスを許可するコンピュータの名前を Active Directory セキュリティ グループに追加する必要があります。アプリケーション プール資格にユーザーまたはグループを追加するときに、このセキュリティ グループを選択できます。</p>	

アプリケーション プールの作成

RDS ホストで動作するアプリケーションにユーザーがアクセスできるようにする処理の一部として、アプリケーション プールを作成します。

前提条件

- RDS ホストをセットアップします。[章 3 「リモート デスクトップ サービス ホストの設定」](#)を参照してください。

- それらの RDS ホストが含まれるファームを作成します。[章 4 「ファームの作成」](#) を参照してください。
- アプリケーション プールを手動で追加する場合は、アプリケーションについての情報を収集します。[「アプリケーション プールの手動作成用ワークシート」](#) を参照してください。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[カタログ] - [アプリケーション プール] の順にクリックします。
- 2 [追加] をクリックします。
- 3 ウィザードの指示に従って、プールを作成します。

アプリケーション プールを手動で追加することを選択する場合は、ワークシートで収集した構成情報を使用します。Horizon Administrator が表示するリストからアプリケーションを選択する場合は、複数のアプリケーションを選択できます。アプリケーションごとに個別のプールが作成されます。

Horizon Administrator で、[カタログ] - [アプリケーション プール] をクリックすると、アプリケーション プールを確認できます。

次のステップ

プールにアクセスするための資格をユーザーに付与します。[章 8 「資格のあるユーザーとグループ」](#) を参照してください。

RDS アプリケーションのサポートに必要な Horizon Client 3.0 以降のソフトウェアにエンド ユーザーがアクセスできることを確認します。

アプリケーションを実行できる十分なリソースがある RDS ホストでのみ接続サーバがアプリケーションを起動するように限定するには、アプリケーション プールに非アフィニティ ルールを構成します。詳細については、『Horizon 7 の管理』ドキュメントの「アプリケーション プールのアンチアフィニティ ルールの構成」を参照してください。

アプリケーション プール、ファームおよび RDS ホストの管理

7

Horizon Administrator では、デスクトップ プール、ファームまたは RDS ホストの構成や削除などの管理操作を実行できます。

この章には、次のトピックが含まれています。

- [アプリケーション プールの管理](#)
- [ファームの管理](#)
- [RDS ホストの管理](#)
- [公開デスクトップ セッションとアプリケーション セッションの管理](#)
- [RDS ホストの負荷分散の構成](#)
- [アプリケーション プールのアンチアフィニティ ルールの構成](#)

アプリケーション プールの管理

Horizon Administrator でアプリケーション プールの追加、編集、削除、またはアプリケーション プールへの資格付与を行うことができます。

アプリケーション プールを追加する方法については、[「アプリケーション プールの作成」](#)を参照してください。アプリケーション プールに資格を付与する方法については、[「デスクトップまたはアプリケーション プールへの資格の追加」](#)を参照してください。

アプリケーション プールの編集

既存のアプリケーション プールを編集して、表示名、バージョン、パブリッシャ、パス、開始フォルダ、パラメータ、説明などの設定を構成できます。アプリケーション プールの ID やアクセス グループは変更できません。

アプリケーションを実行するためのリソースが十分にある RDS ホストでのみ View 接続サーバがアプリケーションを起動するようにする場合は、[「アプリケーション プールのアンチアフィニティ ルールの構成」](#)を参照してください。

前提条件

アプリケーション プールの設定について理解しておきます。[「アプリケーション プールの作成」](#)を参照してください。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[カタログ] - [アプリケーション プール] の順に選択します。

- 2 プールを選択し、[編集] をクリックします。
- 3 プールの設定を変更します。
- 4 [OK] をクリックします。

アプリケーション プールの削除

アプリケーション プールを削除すると、ユーザーはプール内のアプリケーションを起動できなくなります。

ユーザーが現在アプリケーションにアクセスしていても、アプリケーション プールを削除できます。ユーザーがアプリケーションを終了した後は、アプリケーションにアクセスできなくなります。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[カタログ] - [アプリケーション プール] の順に選択します。
- 2 1 つ以上のアプリケーション プールを選択して [削除] をクリックします。
- 3 [OK] をクリックして確定します。

ファームの管理

Horizon Administrator で、ファームを追加、編集、削除、有効、無効にできます。

ファームを追加する方法については、「[ファーム](#)」を参照してください。アクセス グループの詳細については、『Horizon 7 の管理』ドキュメントの「ロールベースの委任管理の設定」を参照してください。

ファームの作成後、RDS ホストを追加または削除して、サポートするユーザーを増やしたり減らしたりできます。

ファームの編集

既存のファームの設定を変更できます。

前提条件

ファームの設定を理解します。「[ファーム](#)」を参照してください。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[リソース] - [ファーム] の順に選択します。
- 2 ファームを選択し、[編集] をクリックします。
- 3 ファームの設定を変更します。
- 4 [OK] をクリックします。

ファームの削除

ファームがなくなったり、または別の RDS ホストで新しいファームを作成する場合、ファームを削除できます。削除できるのは、RDS デスクトップ プールまたはアプリケーション プールに関連付けられていないファームのみです。

前提条件

ファームが RDS デスクトップ プールまたはアプリケーション プールに関連付けられていないことを確認します。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[リソース]-[ファーム] の順に選択します。
- 2 1 つ以上のファームを選択し、[削除] をクリックします。
- 3 [OK] をクリックして確定します。

ファームの無効化または有効化

ファームを無効化すると、ファームに関連付けられている RDS デスクトップ プールやアプリケーション プールから RDS デスクトップまたはアプリケーションを起動できなくなります。ユーザーは現在開いているアプリケーションと RDS デスクトップを引き続き使用できます。

ファーム内の RDS ホストまたはファームに関連付けられている RDS デスクトップ プールやアプリケーション プールでメンテナンスを行う計画がある場合は、ファームを無効化できます。ファームを無効化した後、一部のユーザーが、ファームを無効化する前に開いた RDS デスクトップ プールまたはアプリケーションをまだ使用していることがあります。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[リソース]-[ファーム] の順に選択します。
- 2 1 つ以上のファームを選択して [その他のコマンド] をクリックします。
- 3 [有効化] または [無効化] をクリックします。
- 4 [OK] をクリックして確定します。

ファームに関連付けられている RDS デスクトップ プールとアプリケーション プールのステータスが使用できなくなります。プールのステータスを表示するには、[カタログ]-[デスクトップ プール] または [カタログ]-[アプリケーション プール] の順に選択します。

自動リンククローン ファームの再構成

View Composer の再構成操作により、自動リンク クローン内のすべての RDS ホストのマシン イメージを更新できます。ハードウェア設定または親仮想マシンのソフトウェアを更新し、再構成操作を実行すると、ファーム内のすべての RDS ホストにその変更内容を伝えることができます。

RDS ホストのリンク クローンは親のレプリカにリンクされているため、リンク クローンに影響を与えずに親仮想マシンを変更できます。再構成操作では、古いレプリカが削除され、クローンのリンク先の新しいレプリカが作成されます。再構成により新しいリンク クローンが作成されますが、通常、使用ストレージの量は減少します。これは、リンク クローンはディスク ファイルのサイズが時間とともに増加するのが普通であるためです。

自動ファームを再構成することはできますが、ファーム内の RDS ホストを個々に再構成することはできません。現在のハードウェアバージョンよりも古いハードウェアバージョンへリンク クローンを再構成することはできません。

再構成操作は時間がかかることがあるため、可能であればオフピーク時に実行するようにスケジュール設定します。

前提条件

- 親仮想マシンのスナップショットがあることを確認します。再構成を行うときは、スナップショットを指定する必要があります。スナップショットは、現在の親仮想マシンに存在することもあれば、別のマシンに存在することもあります。
- 再構成操作のスケジュールを決定します。デフォルトでは、View Composer はすぐに操作を開始します。
ファームで一度にスケジュール設定できる再構成操作は 1 回だけです。複数のファームを同時に再構成することができます。
- 再構成操作が開始されたらただちにすべてのユーザーを強制的にログオフさせるか、それとも各ユーザーがログオフしてからそのユーザーのマシンを再構成するかを決定します。
ユーザーを強制的にログオフさせる場合、Horizon 7 は切断する前にユーザーに通知するため、ユーザーはアプリケーションを閉じてログオフすることができます。
- 最初のエラーでプロビジョニングを停止するかどうかを決定します。このオプションを選択した場合、View Composer がリンク クローンをプロビジョニング中にエラーが発生すると、プロビジョニングが停止します。このオプションを選択することにより、ストレージなどのリソースが不必要に消費されるのを防ぐことができます。
[最初のエラーで停止] オプションを選択しても、カスタマイズには影響を与えません。リンク クローン上でカスタマイズ エラーが発生しても、他のクローンのプロビジョニングとカスタマイズは続行されます。
- そのプロビジョニングが有効になっていることを確認します。プロビジョニングが無効の場合、Horizon 7 は、マシンが再構成後にカスタマイズされないようにします。
- レプリケートされた接続サーバ インスタンスが展開環境内に含まれる場合は、すべてのインスタンスが同一バージョンであることを確認します。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[リソース] - [ファーム] の順に選択します。
- 2 再構成するファームのプール ID をダブルクリックします。
- 3 [再構成] をクリックします。
- 4 (オプション) [変更] をクリックし、親仮想マシンを変更します。
新しい仮想マシンは、現在の親仮想マシンと同じバージョンのオペレーティング システムを実行する必要があります。
- 5 スナップショットを選択します。
- 6 (オプション) [スナップショットの詳細] をクリックすると、スナップショットに関する詳細が表示されます。
- 7 [次へ] をクリックします。
- 8 (オプション) 開始時刻をスケジュール設定します。
デフォルトで現在の時刻が入力されています。
- 9 (オプション) ユーザーを強制的にログオフさせるのか、ユーザーがログオフするのを待つのかを指定します。
デフォルトでは、ユーザーを強制的にログオフさせるオプションが選択されています。

10 (オプション) 最初にエラーが発生したときにプロビジョニングを停止するかどうかを指定します。

このオプションはデフォルトで選択されています。

11 [次へ] をクリックします。

[設定内容の確認] ページが表示されます。

12 (オプション) [詳細の表示] をクリックすると、再構成操作の詳細が表示されます。

13 [終了] をクリックします。

vCenter Server で、リンククローン仮想マシンの再構成操作の進捗を監視できます。

注: 再構成操作中、View Composer は、リンク クローンで Sysprep を再実行します。仮想マシンを再構成すると、新しい SID とサードパーティ GUID が生成される場合があります。詳細については、『Horizon 7 での仮想デスクトップのセットアップ』ドキュメントの「Sysprep でカスタマイズしたリンククロンの再構成」を参照してください。

自動インスタントクローン ファームのメンテナンス スケジュール

メンテナンス操作で、自動インスタントクローン ファームのすべての RDS ホストに定期的または即時メンテナンスをスケジュールリングできます。各メンテナンス サイクル中に、すべての RDS ホストが親仮想マシンから更新されます。

メンテナンスでは現在の親仮想マシンのスナップショットが使用されるため、RDS ホストのインスタント クローンに影響を及ぼさずに親仮想マシンに変更を行うことができます。自動ファームに作成されたインスタント クローンは、システム構成に親仮想マシンの情報を使用します。

自動ファームのメンテナンスをスケジュールリングすることはできますが、ファーム内の RDS ホストに個別にスケジュールリングすることはできません。

可能であれば、オフピーク時にメンテナンス操作を実行し、ピーク時にすべての RDS ホストが使用可能な状態になっているようにスケジュールリングしてください。

前提条件

- メンテナンス操作のスケジュールを決定します。デフォルトでは、接続サーバはすぐに操作を開始します。

ファームには、即時メンテナンス、定期的なメンテナンスまたはその両方のスケジュールを設定できます。メンテナンス操作のスケジュールは、複数のファームに同時に設定できます。

- メンテナンス操作の開始後すぐにすべてのユーザーを強制的にログオフさせるか、各ユーザーがログオフしてからそのユーザーのマシンを更新するのかを決定します。

ユーザーを強制的にログオフさせる場合、Horizon 7 は切断する前にユーザーに通知するため、ユーザーはアプリケーションを閉じてログオフすることができます。

- ファームの最小サイズを決定します。ファームの最小サイズは、ユーザーがファームの使用を継続できるように常に使用可能にしておく RDS ホスト数です。たとえば、ファーム サイズが 10 で、最小サイズが 2 の場合、メンテナンスは 8 個の RDS ホストに実行されます。各 RDS ホストが再度使用可能になると、別のホストでメンテナンスが実行されます。すべての RDS ホストは個別に管理されます。1 台のホストが使用可能になると、残りのホストの 1 つでメンテナンスが実行されます。

ただし、即時メンテナンスをスケジュールリングした場合には、ファームのすべての RDS ホストでメンテナンスが実行されます。

すべての RDS ホストにポリシーが適用されます。設定したポリシーに応じて、ユーザーのログオフを待機するか、ユーザーを強制的にログオフします。

- 最初のエラーでプロビジョニングを停止するかどうかを決定します。このオプションを選択した場合、接続サーバがインスタント クローンをプロビジョニング中にエラーが発生すると、プロビジョニングが停止します。このオプションを選択することにより、ストレージなどのリソースが不必要に消費されるのを防ぐことができます。

[最初のエラーで停止] オプションを選択しても、カスタマイズには影響を与えません。インスタント クローン上でカスタマイズ エラーが発生しても、他のクローンのプロビジョニングとカスタマイズは続行されます。

- そのプロビジョニングが有効になっていることを確認します。プロビジョニングが無効の場合、Horizon 7 は、マシンが更新後にカスタマイズされないようにします。
- レプリケートされた接続サーバインスタンスが展開環境内に含まれる場合は、すべてのインスタンスが同一バージョンであることを確認します。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[リソース] - [ファーム] の順に選択します。
- 2 メンテナンスをスケジュールリングするファームのプール ID をダブルクリックします。
- 3 [メンテナンス] - [スケジュール] をクリックします。

4 [定期的なメンテナンスのスケジュール] ウィザードで、メンテナンス モードを選択します。

◆ オプション	アクション
[定期的]	<p>ファーム内にあるすべての RDS ホスト サーバに定期的メンテナンスをスケジュールリングします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ メンテナンスが有効になる日付と時刻を選択します。 ■ メンテナンス期間を選択します。メンテナンス期間には、毎日、毎月または毎週を選択できます。 ■ メンテナンス操作の繰り返し期間を日数で選択します。 <p>ファームで即時メンテナンスがスケジュールリングされている場合、即時メンテナンスの日付が定期的メンテナンスの有効日になります。即時メンテナンスをキャンセルすると、現在の日付が定期的メンテナンスの有効日になります。</p>
[直後]	<p>ファーム内にあるすべての RDS ホスト サーバに即時メンテナンスをスケジュールリングします。即時メンテナンスの場合、即時または近い将来実施する 1 回のメンテナンスをスケジュールリングできます。即時メンテナンスは、緊急のセキュリティ パッチを適用するために、新しい親仮想マシン イメージまたはスナップショットを使用してファームを更新する場合に実施します。</p> <p>即時メンテナンスの構成を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ メンテナンス操作をすぐを開始するには、[今すぐ開始] を選択します。 ■ メンテナンス操作を近い将来に実施するには、[開始日時] を選択します。日付と Web ブラウザのローカル時刻を入力します。 <p>注: 即時メンテナンスが完了するまで、定期的メンテナンスは延期されます。</p>

5 [次へ] をクリックします。

6 (オプション) [変更] をクリックし、親仮想マシンを変更します。

7 スナップショットを選択します。

[現在の親仮想マシン イメージを使用] チェックボックスをオフにするまで、別のスナップショットは選択できません。

8 (オプション) [スナップショットの詳細] をクリックすると、スナップショットに関する詳細が表示されます。

9 [次へ] をクリックします。

10 (オプション) ユーザーを強制的にログオフさせるのか、ユーザーがログオフするのを待つのかを指定します。

デフォルトでは、ユーザーを強制的にログオフさせるオプションが選択されています。

11 (オプション) 最初にエラーが発生したときにプロビジョニングを停止するかどうかを指定します。

このオプションはデフォルトで選択されています。

12 [次へ] をクリックします。

[設定内容の確認] ページが表示されます。

13 [終了] をクリックします。

RDS ホストの管理

手動で設定した RDS ホストと、自動ファームの追加時に自動的に作成された RDS ホストを管理できます。

RDS ホストを手動で設定すると、設定した RDS ホストは自動的に Horizon 接続サーバに登録されます。RDS ホストを接続サーバに手動で登録することはできません。[「リモートデスクトップサービス \(RDS\) ホスト」](#)を参照してください。手動で設定した RDS ホストに対しては、以下の管理タスクを実行できます。

- RDS ホストを編集する。
- 手動ファームに RDS ホストを追加する。
- ファームから RDS ホストを削除する。
- RDS ホストを有効にする。
- RDS ホストを無効にする。

自動ファームの追加時に自動的に作成された RDS ホストに対しては、以下の管理タスクを実行できます。

- ファームから RDS ホストを削除する。
- RDS ホストを有効にする。
- RDS ホストを無効にする。

RDS ホストの編集

RDS ホストでサポートできる接続数を変更できます。この設定は、変更可能な唯一の設定です。デフォルト値は 150 で、任意の正の数値または無制限に設定できます。

編集できる RDS ホストは、手動で設定したものに限られます。自動ファーム内の RDS ホストは編集できません。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[View 構成] - [登録済みのマシン] の順に選択します。
- 2 RDS ホストを選択し、[編集] をクリックします。
- 3 [接続数] 設定の値を指定します。
- 4 [OK] をクリックします。

手動ファームに RDS ホストを追加する

ファームの規模を拡大するなどの理由で、手動で設定した RDS ホストを手動ファームに追加することができます。RDS ホストは手動ファームにしか追加できません。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[リソース] - [ファーム] の順に選択します。
- 2 ファームのプール ID をダブルクリックします。
- 3 [RDS ホスト] タブを選択します。

- 4 1 つ以上の RDS ホストを選択します。
- 5 [OK] をクリックします。

ファームから RDS ホストを削除する

手動ファームの規模の縮小、RDS ホストのメンテナンスの実行などの理由で、手動ファームから RDS ホストを削除できます。ベスト プラクティスとして、ホストをファームから削除する前に、RDS ホストを無効にしてユーザーがアクティブなセッションからログオフしていることを確認します。

削除するホスト上にユーザーのアプリケーション セッションやデスクトップ セッションがある場合、セッションはアクティブなままですが、Horizon 7 はセッションをトラッキングしなくなります。セッションから切断されたユーザーは再度接続することができず、未保存のデータが失われることがあります。

自動ファームから RDS ホストを削除することもできます。考えられる理由の 1 つは、RDS ホストが回復不能なエラー状態にあることです。View Composer は、新しい RDS ホストを自動的に作成し、ユーザーが削除する RDS ホストと置き換えます。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[リソース] - [ファーム] の順に選択します。
- 2 プール ID をダブルクリックします。
- 3 [RDS ホスト] タブを選択します。
- 4 1 つ以上の RDS ホストを選択します。
- 5 [ファームから削除] をクリックします。
- 6 [OK] をクリックします。

Horizon 7 からの RDS ホストの削除

手動で設定し、使用する予定がなくなった RDS ホストは、Horizon 7 から削除できます。現在、手動ファームには、このような RDS ホストは存在してはなりません。

前提条件

RDS ホストがファームに属していないことを確認します。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[View 構成] - [登録済みのマシン] の順に選択します。
- 2 RDS ホストを選択し、[削除] をクリックします。
- 3 [OK] をクリックします。

RDS ホストを削除した後、その RDS ホストを再び使用するには、Horizon Agent を再インストールする必要があります。[「リモート デスクトップ サービス \(RDS\) ホスト」](#) を参照してください。

RDS ホストの無効化または有効化

RDS ホストを無効化すると、Horizon 7 により新しい RDS デスクトップまたはアプリケーションをホストするのに使用されなくなります。ユーザーは現在開いているアプリケーションと RDS デスクトップを引き続き使用できます。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[リソース] - [ファーム] の順に選択します。
- 2 ファームのプール ID をダブルクリックします。
- 3 [RDS ホスト] タブを選択します。
- 4 RDS ホストを選択し、[その他のコマンド] をクリックします。
- 5 [有効化] または [無効化] をクリックします。
- 6 [OK] をクリックします。

RDS ホストを有効化すると、[有効] 列にチェックマークが表示され、[ステータス] 列に [使用可能] が表示されます。RDS ホストを無効化すると、[有効] 列は空白で、[ステータス] 列に [無効] が表示されます。

RDS ホストの監視

Horizon Administrator で RDS ホストのステータスを監視しプロパティを表示できます。

手順

- ◆ Horizon Administrator で、必要なプロパティが表示されるページへ移動します。

プロパティ	アクション
RDS ホスト、ファーム、デスクトップ プール、エージェント バージョン、セッション、ステータス	<ul style="list-style-type: none"> ■ Horizon Administrator で、[リソース] - [マシン] の順に選択します。 ■ [RDS ホスト] タブをクリックします。リンククローン RDS ホストと手動で設定した RDS ホストの両方が表示されます。
DNS 名、タイプ、RDS ファーム、接続の最大数、エージェント バージョン、有効、ステータス	<ul style="list-style-type: none"> ■ Horizon Administrator で、[View 構成] - [登録済みのマシン] の順に選択します。 ■ [RDS ホスト] タブをクリックします。手動で設定した RDS ホストのみが表示されます。

表示されるプロパティには、次の意味があります。

プロパティ	説明
RDS ホスト	RDS ホスト名。
ファーム	RDS ホストが属しているファーム。
デスクトップ プール	ファームに関連付けられている RDS デスクトップ プール。
エージェント バージョン	RDS ホストで実行される View Agent または Horizon Agent のバージョン。
セッション	クライアント セッション数。
DNS 名	RDS ホストの DNS 名。
Type	RDS ホストで実行される Windows Server のバージョン。
RDS ファーム	RDS ホストが属しているファーム。

プロパティ	説明
接続の最大数	RDS ホストでサポートされる接続の最大数。
有効	RDS ホストが有効になっているか。
ステータス	RDS ホストの状態。取りうる状態の説明は、 「RDS ホストのステータス」 を参照してください。

RDS ホストのステータス

RDS ホストは、初期化された時点からその状態がさまざまに変化します。ベスト プラクティスとして、RDS ホストに対してタスクの実行や操作を行う前と後に、それらのホストが予期される状態にあるかをチェックします。

表 7-1. RDS ホストのステータス

ステータス	説明
スタートアップ	View Agent または Horizon Agent は RDS ホスト上で起動されましたが、表示プロトコルなどの他の必要なサービスがまだ起動中です。エージェントの起動期間に、プロトコル サービスなどの他のプロセスも起動できます。
無効化が進行中	ホストでセッションがまだ実行されているときに RDS ホストの無効化が進行しています。セッションが終了する時点でステータスは無効に変わります。
無効	RDS ホストの無効化プロセスが完了しています。
検証しています	接続サーバが初めて RDS ホストを認識した後（一般に接続サーバが起動または再起動した後）と、RDS ホスト上の View Agent または Horizon Agent との初めての正常な通信の前に発生します。通常、この状態は一時的なものです。この状態は、通信の問題を示すエージェントに到達できない状態と同じではありません。
エージェントが無効です	接続サーバが View Agent または Horizon Agent を無効にした場合、または change logon コマンドまたは WinStationsDisabled レジストリ キーで RDS ホストが無効になった場合に発生します。この状態では、新しいデスクトップまたはアプリケーション セッションが RDS ホストで起動できません。RDS ホストへの再接続も拒否されます。
エージェントに到達できません	接続サーバは、RDS ホスト上の View Agent または Horizon Agent と通信を確立できません。
無効な IP	サブネット マスク レジストリ設定は RDS ホストで構成され、構成された範囲内に IP アドレスを持つアクティブ ネットワーク アダプタは存在しません。
エージェントを再起動する必要があります	Horizon 7 コンポーネントがアップグレードされました。RDS ホストを再起動して、アップグレードされたコンポーネントで操作することを View Agent または Horizon Agent に許可する必要があります。
プロトコル障害	RDP 表示プロトコルが正常に動作していません。RDP が動作しておらず、PCoIP が動作している場合、クライアントは RDP または PCoIP を使用して接続できません。ただし、RDP が動作し、PCoIP が動作していない場合、クライアントは RDP を使用して接続できます。
ドメイン障害	RDS ホストでドメインへの到達の問題が発生しました。ドメイン サーバがアクセス可能でないか、ドメイン認証が失敗しました。
構成エラー	サーバで RDS ロールが有効になっていません。
不明	RDS ホストは不明な状態にあります。
使用可能	RDS ホストは使用可能な状態です。ホストがファーム内に存在し、そのファームが RDS またはアプリケーション プールに関連付けられている場合、ホストは RDS デスクトップまたは RDS アプリケーションをユーザーに配布するために使用されます。
ドレイン モードが有効	接続サーバで RDS ホストへの再接続が許可されますが、RDS ホストに新しい接続要求は送信されません。ファームで利用可能な他の RDS ホストに新しい接続をルーティングします。

表 7-1. RDS ホストのステータス (続き)

ステータス	説明
再起動までドレイン モード	接続サーバで RDS ホストへの再接続が許可されますが、RDS ホストに新しい接続要求は送信されません。ファームで利用可能な他の RDS ホストに新しい接続をルーティングします。RDS ホストは、再起動後に有効になります。
プロビジョニング	(リンククローン RDS ホストのみ) 仮想マシンのプロビジョニングが進行中です。
カスタマイズ	(リンククローン RDS ホストのみ) 仮想マシンのカスタマイズが進行中です。
削除中	(リンククローン RDS ホストのみ) 仮想マシンの削除が進行中です。
エージェントの待機	(リンククローン RDS ホストのみ) 接続サーバが View Agent または Horizon Agent に対する通信の確立を待機しています。
メンテナンス モード	(リンククローン RDS ホストのみ) 仮想マシンは、メンテナンス モードのため、ユーザーは使用できません。
プロビジョニング済み	(リンククローン RDS ホストのみ) 仮想マシンのプロビジョニングが完了しました。
プロビジョニング エラー	(リンククローン RDS ホストのみ) プロビジョニング中にエラーが発生しました。
エラー	(リンククローン RDS ホストのみ) 仮想マシンで不明なエラーが発生しました。

公開デスクトップ セッションとアプリケーション セッションの管理

ユーザーが公開デスクトップまたはアプリケーションを起動すると、セッションが作成されます。管理者は、セッションの切断とログオフ、クライアントへのメッセージの送信、仮想マシンのリセットと再起動などを行うことができます。

手順

- 1 Horizon Administrator で、セッション情報が表示される場所に移動します。

セッションのタイプ	ナビゲーション
リモート デスクトップ セッション	[カタログ] - [デスクトップ プール] を選択し、プールの ID をダブルクリックして [セッション] タブをクリックします。
リモート デスクトップセッションとアプリケーション セッション	[監視] - [セッション] を選択します。
ユーザーまたはユーザー グループに関連付けられたセッション	<ul style="list-style-type: none"> ■ [ユーザーとグループ] を選択します。 ■ ユーザーの名前またはユーザー グループの名前をダブルクリックします。 ■ [セッション] タブをクリックします。

- 2 セッションを選択します。

ユーザーにメッセージを送信する場合、複数のセッションを選択できます。その他の操作は、一度に 1 つのセッションでのみ実行できます。

- 3 切断、ログオフ、メッセージの送信、仮想マシンのリセットのうち、いずれかの操作を選択します。

オプション	説明
セッションを切断	ユーザーをセッションから切断します。
Logoff Session (セッションのログオフ)	ユーザーをセッションからログオフさせます。保存されていないデータは失われます。
メッセージを送信	Horizon Client にメッセージを送信します。メッセージに、[情報]、[警告]、または [エラー] のラベルを付けることができます。

4 [OK] をクリックします。

RDS ホストの負荷分散の構成

RDS ホストのロード バランシングを設定するには、Horizon Administrator でロード バランシングの設定を行うか、ロード バランシング スクリプトを作成して設定します。

デフォルトでは、Connection Server は次の式を使用して、RDS ホストの公開デスクトップとアプリケーションのセッション配置を制御します。

$$(\text{connected sessions} + \text{pending sessions} + \text{disconnected sessions}) / (\text{maximum session count})$$

最大セッション数が無制限に設定されている場合、合計セッションの絶対数を使用するように、ロード バランシングがフォールバックされます。この合計数には、接続中のセッションだけでなく、保留中のセッションや切断されたセッションの数も含まれます。

Horizon Administrator で ロード バランシング設定

Horizon Administrator でファームのロード バランシングの設定を行い、公開デスクトップとアプリケーションのセッション配置を制御できます。[「ロード バランシングの設定」](#)を参照してください。

ロード バランシング スクリプト

新しい公開デスクトップとアプリケーションのセッション配置を制御するために、ロード バランシング スクリプトを作成して設定し、ロード バランシングのデフォルトの動作をオーバーライドすることもできます。

ロード バランシング スクリプトは自分で作成することも、Horizon Agent に付属のサンプル スクリプトを使用することもできます。ロード バランシングのカスタム スクリプトを使用するには、Horizon Administrator のロード バランシングの設定で **[カスタム スクリプトを使用]** を選択する必要があります。

これらのスクリプトは、独自のスケジュールで実行することも、Horizon 7 で実行することもできます。Horizon 7 でロード バランシング スクリプトを設定する方法については、[「RDS ホストでの負荷分散スクリプトの構成」](#)を参照してください。

負荷分散スクリプトを構成するには、VMware Horizon View スクリプト ホスト サービスを有効にし、ファーム内の各 RDS ホストでレジストリ キーを設定する必要があります。

ロード バランシング スクリプトは、次の場所にある **CustomLoadValue** レジストリ キーの **REG_DWORD** 値にロード インデックスを書き込む必要があります。

HKLM\Software\VMware Inc.\VMware VDM\Performance Stats\CustomLoadValue

値は 0 ～ 100 にする必要があります。

Horizon 7 は、次の場所にある **Performance Stats** レジストリ キーに書き込まれた未加工のパフォーマンス メトリックを計算します。

HKLM\Software\VMware Inc.\VMware VDM\Performance Stats

カスタム スクリプトを作成するときに、未加工のパフォーマンス メトリックとカスタム インデックス係数を組み合わせることができます。

Horizon Administrator での RDS ホストのロード バランシングの設定

RDS ホストの公開デスクトップとアプリケーションのセッション配置を制御するように、Connection Server でロード バランシングを設定できます。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[リソース]-[ファーム] の順に選択します。
- 2 **[ファームを追加]** ウィザードで、[ロード バランシングの設定] タブをクリックします。
- 3 ロード バランシングの設定を行います。[「ロード バランシングの設定」](#) を参照してください。
- 4 [OK] をクリックします。

ロード バランシングの設定

Horizon 7 は、Horizon Administrator で設定されたロード バランシングの設定に基づいてサーバ ロード インデックスを計算します。サーバ ロード インデックスはサーバの負荷を表します。サーバ ロード インデックスの範囲は 0 ～ 100 で、0 は負荷なしを意味し、100 は完全負荷を表します。サーバ ロード インデックスが -1 の場合、ロード バランシングが無効になっていることを示します。サーバ ロード インデックスは、Horizon Administrator のダッシュボードで確認できます。

ロード バランシングを設定する場合は、ベスト プラクティスに従い、セッション数だけでなく、他のメトリックも考慮してください。セッション数が指定されていない場合、ロード バランシングの実行中に、ファームにログインするユーザーが 30 秒間で急増すると、1 つの RDS ホストで処理するセッション リクエスト数が他の RDS ホストよりも大幅に多くなります。この問題は、サンプリング間隔が 30 秒で、この間に CPU、メモリまたはディスクの統計情報が収集されないために発生します。この 30 秒間に発生したセッション リクエストはすべて、ロード インデックスが最も低い RDS ホストに送信されます。いくつかのセッションを受信して他のホストよりも負荷が高くなっても、この RDS ホストにセッションが送信されます。

この問題を回避するには、サンプリング間隔を 30 秒より短くし、CPU、メモリ、ディスクの統計情報をより頻繁に収集します。サンプリング間隔は最小値の 5 秒にまで短縮できますが、この場合、RDS ホストのパフォーマンスに影響を及ぼす可能性があります。サンプリング間隔を変更するには、[CPU とメモリのサンプリング間隔 (秒)] グローバル ポリシー設定を使用します。グローバル ポリシー設定の詳細については、『Horizon 7 の管理』を参照してください。

表 7-2. Horizon Administrator でのロード バランシング設定

オプション	説明
カスタム スクリプトを使用	この設定は、ロード バランシングにカスタム スクリプトを使用する場合に選択します。この設定を有効にすると、Horizon 7 は、他のロード バランシングの設定を考慮せず、 HKLM\Software\VMware Inc.\VMware VDM\Performance Stats\CustomLoadValue にある CustomLoadValue レジストリ キーを読み取り、サーバ ロード インデックスを取得します。 [RDS ホストの負荷分散スクリプトの作成] を参照してください。
含めるセッション数	この設定は、ロード バランシングで RDS ホストのセッション数を考慮する場合に選択します。ロード バランシングのどの設定も選択せず、カスタム スクリプトの設定も選択しないと、Horizon 7 はデフォルトでセッション数を使用します。ロード バランシングでセッション数を考慮する必要がない場合は、この設定を無効にします。
CPU 使用率のしきい値	CPU 使用率のしきい値 (%)。Horizon 7 は、設定された CPU しきい値を使用して、CPU ロード インデックス係数を計算します。0 から 100 の値を設定できます。推奨値は 90 です。デフォルトでは、この設定はロード バランシングで考慮されません。デフォルト値は 0 です。
メモリ使用率のしきい値	メモリ使用率のしきい値 (%)。Horizon 7 は、設定されたメモリしきい値を使用して、メモリ ロード インデックス係数を計算します。0 から 100 の値を設定できます。推奨値は 90 です。デフォルトでは、この設定はロード バランシングで考慮されません。デフォルト値は 0 です。
ディスク キュー長のしきい値	サンプリング間隔で選択されたディスクのキューに入った読み取り要求と書き込み要求の両方の平均数のしきい値。Horizon 7 は、設定されたしきい値を使用して、ディスク ロード インデックス係数を計算します。任意の正の整数を設定できます。デフォルトでは、この設定はロード バランシングで考慮されません。
ディスクの読み取り遅延のしきい値	ディスクからのデータ読み取りの平均時間のしきい値 (ミリ秒)。Horizon 7 は、設定されたしきい値を使用して、ディスク ロード インデックス係数を計算します。任意の正の整数を設定できます。デフォルトでは、この設定はロード バランシングで考慮されません。デフォルト値は 0 です。
ディスクの書き込み遅延のしきい値	ディスクへのデータ書き込みの平均時間のしきい値 (ミリ秒)。Horizon 7 は、設定されたしきい値を使用して、ディスク ロード インデックス係数を計算します。任意の正の整数を設定できます。デフォルトでは、この設定はロード バランシングで考慮されません。デフォルト値は 0 です。

RDS ホストの負荷分散スクリプトの作成

負荷分散スクリプトを作成すると、負荷分散に使用する任意の RDS ホスト メトリックに基づいて負荷値を生成できます。

ロード バランシング スクリプトは、**HKLM\Software\VMware Inc.\VMware VDM\Performance Stats\CustomLoadValue** にある **CustomLoadValue** レジストリ キーにロード インデックス値を書き込む必要があります。この値は 0 ~ 100 にする必要があります。

ファーム内の少なくとも 1 つの RDS ホストが有効な負荷値を返した場合、Connection Server は、ファーム内の他の RDS ホストのロード バランシング スクリプトが有効な値を返すまで、それらの RDS ホストの負荷値として 25 を想定します。ファーム内のどの RDS ホストも有効な負荷値を返さない場合、ファームの負荷分散機能は無効になります。

注: ロード インデックスをレポートしない RDS ホストは、Horizon Administrator ダッシュボードで -1 と表示されます。Connection Server は、内部のロード バランシング ロジックで 25 のみを使用します。

ロード バランシング スクリプトは、**CustomLoadValue** レジストリ キーに無効なロード値を書き込んだ場合、値の上限は 100 に設定され、ロード インデックスとして Connection Server に返されます。スクリプトが **CustomLoadValue** レジストリ キーを作成できない場合、デフォルト値の 0 がロード インデックスとして Connection Server に送信されます。カスタム スクリプトの実行が 10 秒以内に完了しなかった場合、Horizon 7 は 10 秒後にスクリプトを終了し、ロード インデックスとして **CustomLoadValue** レジストリ キーの古い値を使用します。

ファーム内の各 RDS ホスト上で、負荷分散スクリプトを Horizon Agent の **scripts** ディレクトリ (**C:\Program Files\VMware\VMware View\Agent\scripts**) にコピーします。ファーム内のすべての RDS ホストに同じスクリプトをコピーする必要があります。

負荷分散スクリプトの作成方法の例については、Horizon Agent の **scripts** ディレクトリにあるサンプル スクリプトを参照してください。詳細については、[「RDS ホストの負荷分散スクリプトの例」](#)を参照してください。

ロード バランシング スクリプトのアップグレード

Connection Server と Horizon Agent をバージョン 7.8 以降にアップグレードすると、前のバージョンのカスタム スクリプトはカスタム ロード インデックスを **HKLM\Software\VMware Inc.\VMware VDM\Performance Stats\CustomLoadValue** の **CustomLoadValue** レジストリ キーに書き込みます。この値は 0 ～ 100 にする必要があります。バージョン 7.8 より前の Connection Server と Horizon Agent 用に作成されたカスタム スクリプトは、0 ～ 3 の値を返します。

ファームのロード バランシングの設定を有効にするには、Horizon Administrator で [カスタム スクリプトを使用] の設定を選択する必要があります。ロード バランシング設定の詳細については、[「ロード バランシングの設定」](#)を参照してください。

注: Horizon Agent を 7.8 以降にアップグレードした場合、Connection Server を 7.8 以降にアップグレードしていないと、ロード バランシングにカスタム スクリプトを使用できません。この場合、Horizon Administrator でロード バランシングが設定されていないと、Horizon 7 はデフォルト オプションを使用してファーム内のデスクトップとアプリケーションのロード バランシングを行います。

RDS ホストの負荷分散スクリプトの例

Horizon Agent を RDS ホストにインストールする場合、インストーラは、サンプルの負荷分散スクリプトを Horizon Agent の **scripts** ディレクトリ (**C:\Program Files\VMware\VMware View\Agent\scripts**) に配置します。

表 7-3. サンプルの負荷分散スクリプト

名前	説明
cpuutilisation.vbs	CPU 使用率をレジストリから読み取り、 CustomLoadValue レジストリ キーに書き込みます。
memoryutilisation.vbs	メモリの使用率をレジストリから読み取り、 CustomLoadValue レジストリ キーに書き込みます。

RDS ホストでの VMware Horizon View スクリプト ホスト サービスの有効化

負荷分散スクリプトを構成する前に、RDS ホストで VMware Horizon View スクリプト ホスト サービスを有効にする必要があります。デフォルトでは、VMware Horizon View スクリプト ホスト サービスは無効になっています。

手順

- 1 RDS ホストに管理者としてログインします。
- 2 Server Manager を開始します。
- 3 [ツール] - [サービス] を選択し、VMware Horizon View スクリプト ホスト サービスに移動します。
- 4 [VMware Horizon View スクリプト ホスト] を右クリックし、[プロパティ] を選択します。
- 5 [プロパティ] ダイアログ ボックスの [起動タイプ] ドロップダウン メニューから [自動] を選択し、[OK] をクリックして変更を保存します。
- 6 [VMware Horizon View スクリプト ホスト] を右クリックし、[開始] を選択して VMware Horizon View スクリプト ホスト サービスを起動します。

VMware Horizon View スクリプト ホスト サービスは、RDS ホストを起動するたびに自動的に再起動します。

次のステップ

ファーム内の各 RDS ホストで負荷分散スクリプトを構成します。[「RDS ホストでの負荷分散スクリプトの構成」](#) を参照してください。

RDS ホストでの負荷分散スクリプトの構成

ファーム内のすべての RDS ホストで同じ負荷分散スクリプトを構成する必要があります。負荷分散スクリプトの構成には、RDS ホストでのレジストリ キーの設定が含まれます。

自動ファームを使用している場合、自動ファームの親仮想マシンでこの手順を実行します。

重要: ファーム内のすべての RDS ホストで負荷分散スクリプトを構成するか、ファーム内の RDS ホストで一切構成しないようにする必要があります。ファーム内の一部の RDS ホストでしか負荷分散スクリプトを構成しないと、View Administrator で健全性が黄色に設定されます。

前提条件

- 負荷分散スクリプトを記述し、同じスクリプトをファーム内の各 RDS ホストの Horizon Agent の **scripts** ディレクトリにコピーします。[「RDS ホストの負荷分散スクリプトの作成」](#) を参照してください。
- RDS ホストで VMware Horizon View スクリプト ホスト サービスを有効にします。[「RDS ホストでの VMware Horizon View スクリプト ホスト サービスの有効化」](#) を参照してください。

手順

- 1 RDS ホストに管理者としてログインします。
- 2 Server Manager を開始します。
- 3 [ツール] - [システム構成] を選択し、[ツール] タブをクリックしてレジストリ エディタを起動します。
- 4 レジストリで `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\VMware, Inc.\VMware VDM\ScriptEvents` に移動します。

- ナビゲーション領域で [RdshLoad] キーを選択します。

[RdshLoad] キーの値（ある場合）は、トピック領域（右ペイン）に表示されます。

- [RdshLoad] キーが表示されているトピック領域で右クリックし、[新規] - [文字列値] を選択して、新しい文字列値を作成します。

ベスト プラクティスとして、実行する負荷分散スクリプトを表す名前を使用します。たとえば、**cpuutilisation.vbs** スクリプトには **cpuutilisationScript** という名前を付けます。

- 作成した新しい文字列値のエントリを右クリックして、[変更] を選択します。

- [値のデータ] テキスト ボックスに負荷分散スクリプトを呼び出すコマンドラインを入力し、[OK] をクリックします。

負荷分散スクリプトへの完全パスを入力します。

例：`cscript.exe "C:\Program Files\VMware\VMware View Agent\scripts\cpuutilisation.vbs"`

- 変更を反映するため、RDS ホストで Horizon Agent サービスを再起動します。

負荷分散スクリプトが RDS ホストで実行を開始します。

次のステップ

ファーム内の各 RDS ホストでこの手順を繰り返します。自動ファームの親仮想マシンでこの手順を実行した場合、自動ファームをプロビジョニングします。

負荷分散スクリプトが正しく機能することを確認する方法については、[「負荷分散スクリプトの検証」](#)を参照してください。

負荷分散スクリプトの検証

ロード バランシング スクリプトが正常に機能していることを確認するには、Horizon Administrator で RDS ファームと RDS ホストの情報を表示します。

手順

- Horizon Administrator で [ダッシュボード] をクリックして、[システムの健全性] ペインの [RDS ファーム] を展開します。

- RDS ホストが含まれるファームの健全性を表示します。

ファームの健全性は緑になっているべきです。ファーム内でロード バランシング スクリプトが未設定の RDS ホストがあると、Horizon Administrator でファームの健全性が黄色に設定されます。ファーム内のすべての RDS ホストで負荷分散スクリプトを構成するか、ファーム内の RDS ホストで一切構成しないようにする必要があります。

- ファームを展開し、各 RDS ホストの名前をクリックしてロード インデックスを表示します。

詳細ダイアログボックスの [サーバ ロード] フィールドには、Horizon Agent からレポートされたサーバ ロード インデックスが表示されます。値は 0 ～ 100 にする必要があります。

次のステップ

負荷分散が想定どおりに機能していない場合は、負荷分散スクリプトの内容を検証します。スクリプトが正しく記述されている場合、Horizon Agent の **CustomLoadValue** レジストリ キーが想定ロード インデックスで更新されます。**CustomLoadValue** レジストリ キーは、**HKLM\Software\VMware Inc.\VMware VDM\Performance Stats\CustomLoadValue** にあります。このレジストリ キーが正しく更新されていることを確認します。Horizon 7 を使用してスクリプトを実行する場合は、VMware Horizon View スクリプト ホスト サービスが実行されていることを確認します。また、ファーム内の各 RDS ホストで同じロード バランシング スクリプトが設定されていることを確認します。

アプリケーション プールのアンチアフィニティ ルールの構成

アプリケーション プールのアンチアフィニティ ルールを構成すると、Horizon 接続サーバはアプリケーションを実行するのに十分なリソースを持つ RDS ホストのみでアプリケーションを起動するように試みます。この機能は、大量の CPU またはメモリ リソースを消費するアプリケーションを制御するのに役立ちます。

アンチアフィニティ ルールは、アプリケーション一致パターンと最大数で構成されます。たとえば、アプリケーション一致パターンは **autocad.exe** で最大数は 2 の可能性があります。

接続サーバは、RDS ホスト上の Horizon Agent にアンチアフィニティ ルールを送信します。プロセス名がアプリケーション一致パターンと同じであるアプリケーションが RDS ホストで実行されている場合、Horizon Agent はこれらのアプリケーションのインスタンスの現在数を数え、その数を最大数と比較します。最大数を超えた場合、接続サーバは RDS ホストの選択時にその RDS ホストをスキップしてアプリケーションの新規セッションを実行します。

前提条件

- アプリケーション プールを作成します。[「アプリケーション プールの作成」](#) を参照してください。
- アンチアフィニティ 機能の制約についてよく理解します。[「アンチアフィニティ 機能の制約」](#) を参照してください。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[カタログ] - [アプリケーション プール] を選択します。
- 2 変更するプールを選択し、[編集] をクリックします。
- 3 [アンチアフィニティ パターン] テキスト ボックスに、RDS ホストで実行されている他のアプリケーションのプロセス名に一致するパターンのカンマ区切りリストを入力します。

パターン文字列には、アスタリスク (*) と疑問符 (?) をワイルドカード文字として含むことができます。アスタリスクは 0 文字以上に一致し、疑問符は任意の 1 文字に一致します。

たとえば、***pad.exe, *notepad.???** は **wordpad.exe**、**notepad.exe**、および **notepad.bat** に一致しますが、**wordpad.bat** または **notepad.script** には一致しません。

注: Horizon 7 は、1 つのセッションのアプリケーションについて一致する複数のパターンを 1 つの一致としてカウントします。

- 4 [アンチアフィニティの数] テキスト ボックスに、RDS ホストが新しいアプリケーション セッションについて拒否されるまでに RDS ホストで実行できる他のアプリケーションの最大数を入力します。

最大数は 1 から 20 までの整数です。

- 5 [OK] をクリックして変更を保存します。

アンチアフィニティ機能の制約

アンチアフィニティ機能には一定の制約があります。

- アンチアフィニティ ルールは、新規のアプリケーション セッションにのみ影響を及ぼします。ユーザーが以前にアプリケーションを実行したセッションが含まれる RDS ホストは、必ず同じアプリケーションで再利用されます。この動作は、レポートされるロード設定およびアンチアフィニティ ルールに優先します。
- アンチアフィニティ ルールは、RDS デスクトップ セッション内からのアプリケーションの起動には影響を及ぼしません。
- RDS セッションの制限により、アンチアフィニティ ルールに関係なく、アプリケーション セッションを作成できなくなります。
- 特定の状況では、RDS ホストにおけるアプリケーションのインスタンスが指定した最大数に制約されない場合があります。たとえば、他の保留中のセッションの他のアプリケーションが起動中の場合、Horizon 7 は正確なインスタンス数を判断できません。
- アプリケーション間のアンチアフィニティ ルールはサポートされません。たとえば、Autocad や Visual Studio インスタンスなどの大規模なアプリケーション クラスは 1 つのルールではカウントできません。
- エンドユーザーがモバイル クライアントで Horizon Client を使用する環境では、アンチアフィニティ ルールを使用しないでください。アンチアフィニティ ルールにより、エンド ユーザーの同一ファーム内で複数のセッションが開始されることがあります。モバイル クライアントで複数のセッションに再接続すると、動作が不安定になる場合があります。
- アンチアフィニティ ルールでは、ロード バランシングのセッション接続数のみが考慮されます。ただし、RDS ホストのロード バランシングでは、ロード バランシングで接続中のセッション数、保留中のセッション数、切断されたセッション数の合計が考慮されます。

資格のあるユーザーとグループ

資格を構成して、ユーザーがアクセス可能なリモート デスクトップとアプリケーションを制御することができます。制限付き資格の機能を構成して、ユーザーがリモート デスクトップを選択する際に、接続先の View 接続サーバーインスタンスに基づいてデスクトップ アクセスを制御することもできます。ネットワークの外部にいるユーザー セットがネットワーク内のリモート デスクトップやアプリケーションに接続することを制限することもできます。

Cloud Pod アーキテクチャ環境では、グローバル資格を作成して、ポッド フェデレーション内の複数のポッドをまたぐ複数のデスクトップに対してユーザーまたはグループに資格を付与します。グローバル資格を使用する場合、リモート デスクトップのローカル資格を構成および管理する必要はありません。グローバル資格および Cloud Pod アーキテクチャ環境の設定については、『View Cloud Pod アーキテクチャの管理』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。

- [デスクトップまたはアプリケーション プールへの資格の追加](#)
- [デスクトップまたはアプリケーション プールからの資格の削除](#)
- [デスクトップまたはアプリケーション プールの資格の確認](#)
- [資格のあるプールのショートカットの設定](#)
- [デスクトップとアプリケーション プールへのクライアント制限の実装](#)
- [デスクトップまたはアプリケーションのアクセス制限](#)
- [ネットワーク外部のリモート デスクトップ アクセスの制限](#)

デスクトップまたはアプリケーション プールへの資格の追加

ユーザーがリモート デスクトップまたはアプリケーションにアクセスするには、デスクトップまたはアプリケーション プールを使用するための資格を付与されている必要があります。

前提条件

デスクトップまたはアプリケーション プールを作成します。

手順

- 1 デスクトップまたはアプリケーション プールを選択します。

オプション	アクション
デスクトップ プールに対する資格の追加	Horizon Administrator で、[カタログ] - [デスクトップ プール] の順に選択し、デスクトップ プールの名前をクリックします。
アプリケーション プールに対する資格の追加	Horizon Administrator で、[カタログ] - [アプリケーション プール] の順に選択し、アプリケーション プールの名前をクリックします。

- 2 [資格] ドロップダウン メニューから [資格を追加] を選択します。
- 3 [追加] をクリックして、1 つ以上の検索基準を選択し、[検索] をクリックして検索基準に基づいてユーザーまたはグループを検索します。

注: 混在モードのドメインでは、ドメイン ローカル グループは検索結果から除外されます。ドメインが混在モードで構成されている場合は、ドメイン ローカル グループ内のユーザーに資格を付与することはできません。

- 4 プール内のデスクトップまたはアプリケーションに対する資格を付与するユーザーまたはグループを選択して、[OK] をクリックします。
- 5 [OK] をクリックして変更を保存します。

デスクトップまたはアプリケーション プールからの資格の削除

デスクトップまたはアプリケーション プールから資格を削除して、特定のユーザーまたはグループがデスクトップまたはアプリケーションにアクセスできないようにすることができます。

手順

- 1 デスクトップまたはアプリケーション プールを選択します。

オプション	説明
デスクトップ プールの資格の削除	Horizon Administrator で、[カタログ] - [デスクトップ プール] の順に選択し、デスクトップ プールの名前をクリックします。
アプリケーション プールの資格の削除	Horizon Administrator で、[カタログ] - [アプリケーション プール] の順に選択し、アプリケーション プールの名前をクリックします。

- 2 [資格] ドロップダウン メニューから [資格を削除] を選択します。
- 3 資格を削除するユーザーまたはグループを選択し、[削除] をクリックします。
- 4 [OK] をクリックして変更を保存します。

デスクトップまたはアプリケーション プールの資格の確認

ユーザーまたはグループが資格を付与されているデスクトップまたはアプリケーション プールを確認できます。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[ユーザーとグループ] を選択し、ユーザーまたはグループの名前をクリックします。

- 2 [資格] タブをクリックして、ユーザーまたはグループが資格を付与されているデスクトップまたはアプリケーション プールを確認します。

オプション	アクション
ユーザーまたはグループが資格を付与されているデスクトップ プールを一覧表示する	[デスクトップ プール] をクリックします。
ユーザーまたはグループが資格を付与されているアプリケーション プールを一覧表示する	[アプリケーション プール] をクリックします。

資格のあるプールのショートカットの設定

資格のあるプールにショートカットを設定できます。資格のあるユーザーが Windows クライアントから接続サーバーインスタンスに接続すると、Horizon Client for Windows によりユーザーのクライアント デバイスのスタートメニューやデスクトップにこれらのショートカットが配置されます。プールを作成または変更する際に、ショートカットを設定できます。

ショートカットを設定するときに、カテゴリ フォルダまたはルート (/) フォルダを選択する必要があります。カテゴリ フォルダを追加し、独自の名前を付けることもできます。最大で 4 つのフォルダ レベルを設定できます。たとえば、Office をという名前のカテゴリ フォルダを追加し、そのフォルダを Microsoft Office や Microsoft PowerPoint など、仕事に関連するアプリケーション用に選択できます。

Windows 7 クライアント デバイスのスタート メニュー ショートカットの場合、Horizon Client によりスタートメニューの VMware アプリケーション フォルダ内にカテゴリ フォルダとショートカットが配置されます。ショートカットにルート (/) フォルダを選択した場合、Horizon Client は VMware Applications フォルダの直下にショートカットを配置します。Windows 8 および Windows 10 クライアント デバイスの場合、Horizon Client は、カテゴリ フォルダとショートカットをアプリケーション リストに配置します。ショートカットにルート (/) フォルダを選択した場合、Horizon Client はアプリケーション リストの直下にショートカットを配置します。

Mac クライアントで、**アプリケーション** フォルダから公開アプリケーションを実行し、サーバから自動ショートカットを許可するように Horizon Client for Mac が設定されている場合、公開アプリケーションのカテゴリ フォルダが Mac クライアントの**アプリケーション** フォルダに表示されます。

ショートカットの作成後、Horizon Administrator と Horizon Console でプールの [アプリのショートカット] 列にチェック マークが表示されます。

デフォルトでは、資格のあるユーザーが最初にサーバに接続したときに、Horizon Client for Windows はプロンプトを表示し、ショートカットをインストールするように指示します。[Horizon Server の設定時にショートカットを自動的にインストールする] グループ ポリシー設定を変更すると、ショートカットを自動的にインストールしたり、ショートカットをインストールしないように Horizon Client for Windows を設定できます。詳細については、『VMware Horizon Client for Windows のインストールとセットアップ ガイド』を参照してください。

デフォルトでは、ユーザーがサーバに接続するたびに、ショートカットに対する変更がユーザーの Windows クライアント デバイスと同期されます。Windows ユーザーは、Horizon Client でショートカット同期機能を無効にできます。詳細については、『VMware Horizon Client for Windows のインストールとセットアップ ガイド』を参照してください。

この機能を Windows で使用するには、クライアント システムに Horizon Client for Windows 4.6 以降が必要です。この機能を Mac で使用するには、クライアント システムに Horizon Client for Mac 4.10 以降が必要です。

グローバル資格を作成または変更する際にもショートカットを設定できます。グローバル資格の設定方法については、『Horizon 7 でのクラウド ポッド アーキテクチャの管理』を参照してください。

デスクトップ プールのショートカットの作成

Horizon Administrator では、使用資格のあるデスクトップ プールのショートカットを作成できます。ショートカットを作成すると、ユーザーの Windows クライアント デバイスの Windows デスクトップ、Windows の [スタート] メニューまたはその両方デスクトップ プールが表示されます。ショートカットには最大 4 つのカテゴリ フォルダ レベルを指定できます。デスクトップ プールを作成するときに、ショートカットを作成できます。デスクトップ プールを編集するときにも、ショートカットを作成したり、変更できます。

前提条件

作成するデスクトップ プールのタイプに基いてプールの設定方法を決定します。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[カタログ] - [デスクトップ プール] の順にクリックし、[追加] をクリックします。
- 2 [デスクトップ プールの追加] ウィザードで、作成するデスクトップ プールのタイプを選択し、[次へ] をクリックします。
- 3 ウィザードの指示に従い、[デスクトップ プールの設定] ページに移動します。
- 4 デスクトップ プールにショートカットを作成します。

- a [カテゴリ フォルダ] の [参照] ボタンをクリックします。
- b [フォルダ リストからカテゴリ フォルダを選択してください] チェック ボックスを選択します。
- c リストからカテゴリ フォルダを選択するか、[新しいフォルダ] テキスト ボックスにフォルダ名を入力して、[追加] をクリックします。

フォルダ名の長さは最大 64 文字です。サブフォルダを指定するには、バックスラッシュ (\) 文字を入力します。たとえば、**dir1\dir2\dir3\dir4** と入力します。最大で 4 つのフォルダ レベルを入力できます。フォルダ名の先頭または末尾にバックスラッシュは使用できません。また、バックスラッシュを重ねて使用することもできません。たとえば、**\dir1**、**dir1\dir2**、**dir1\\dir2**、**dir1\\\dir2** は無効です。Windows の予約キーワードは入力できません。

- d ショートカットの作成方法を選択します。

いずれか、または両方を選択できます。

オプション	説明
スタート メニュー/ランチャー	Windows クライアント デバイスに Windows のスタート メニューのショートカットを作成します。
デスクトップ	Windows クライアント デバイスのデスクトップにショートカットを作成します。

- e 変更内容を保存するには、[OK] をクリックします。

- 5 ウィザードの指示に従って [設定内容の確認] ページに移動し、[このウィザードの終了後にユーザーに資格を割り当てる] を選択して [完了] をクリックします。
- 6 [資格を追加] ウィザードで [追加] をクリックして、1 つ以上の検索条件を選択します。[検索] をクリックして、条件に一致するユーザーまたはグループを検索します。プール内のデスクトップの使用資格を付与するユーザーまたはグループを選択して、[OK] をクリックします。

[デスクトップ プール] ページで、デスクトップ プールの [アプリケーション ショートカット] 列にチェック マークが表示されます。

アプリケーション プールのショートカットの作成

Horizon Administrator では、使用資格のあるアプリケーションのショートカットを作成できます。ショートカットを作成すると、ユーザーの Windows クライアント デバイスの Windows デスクトップ、Windows [スタート] メニューまたはその両方にショートカットが表示されます。ショートカットには最大 4 つのカテゴリ フォルダ レベルを指定できます。アプリケーション プールを作成するときに、ショートカットを作成できます。アプリケーション プールを編集するときにも、ショートカットを作成できます。

Mac クライアントで、ローカル システムの **アプリケーション** フォルダから公開アプリケーションを実行し、サーバからフォルダ設定を許可するように Horizon Client for Mac が設定されている場合、カテゴリ フォルダが Mac クライアント デバイスの **アプリケーション** フォルダに表示されます。詳細については、『VMware Horizon Client for Mac のインストールとセットアップ ガイド』を参照してください。

前提条件

- RDS ホストをセットアップします。[章 3 「リモート デスクトップ サービス ホストの設定」](#) を参照してください。
- それらの RDS ホストが含まれるファームを作成します。[章 4 「ファームの作成」](#) を参照してください。
- アプリケーション プールを手動で追加する場合は、アプリケーションについての情報を収集します。[「アプリケーション プールの手動作成用ワークシート」](#) を参照してください。
- クライアント デバイスに Horizon Client for Windows 4.6 以降をインストールします。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[カタログ]-[アプリケーション プール] の順にクリックし、[追加] をクリックします。
- 2 [アプリケーション プールの追加] ウィザードで RDS ファームを選択します。
- 3 作成するアプリケーション プールのタイプを選択します。

オプション	説明
[アプリケーション プールを手動で追加]	アプリケーションの情報を入力します。 「アプリケーション プールの手動作成用ワークシート」 を参照してください。
[インストールされているアプリケーションを選択]	アプリケーションを名前、インストールパスまたは種類でフィルタリングするか、インストール済みのアプリケーションのリストから選択します。他のオプションの設定方法については、 「アプリケーション プールの手動作成用ワークシート」 を参照してください。

4 アプリケーション プールのショートカットを作成します。

- a [カテゴリ フォルダ] の [参照] ボタンをクリックします。
- b [フォルダ リストからカテゴリ フォルダを選択してください] チェック ボックスを選択します。
- c リストからカテゴリ フォルダを選択するか、[新しいフォルダ] テキスト ボックスにフォルダ名を入力して、[追加] をクリックします。

フォルダ名の長さは最大 64 文字です。サブフォルダを指定するには、バックスラッシュ (\) 文字を入力します。たとえば、**dir1\dir2\dir3\dir4** と入力します。最大で 4 つのフォルダ レベルを入力できます。フォルダ名の先頭または末尾にバックスラッシュは使用できません。また、バックスラッシュを重ねて使用することもできません。たとえば、**\dir1**、**dir1\dir2**、**dir1\\dir2**、**dir1\\\dir2** は無効です。Windows の予約キーワードは入力できません。

注: Windows 以外のクライアントの場合、必要に応じてバックスラッシュをスラッシュに置き換えてください。

- d ショートカットの作成方法を選択します。

いずれか、または両方を選択できます。

オプション	説明
スタート メニュー/ランチャー	Windows クライアント デバイスに Windows のスタート メニューのショートカットを作成します。
デスクトップ	Windows クライアント デバイスのデスクトップにショートカットを作成します。

- e 変更内容を保存するには、[OK] をクリックします。

5 [次へ] をクリックします。

6 [このウィザードの終了後にユーザーに資格を割り当てる] を選択します。

7 [資格を追加] ウィザードで [追加] をクリックして、1 つ以上の検索条件を選択します。[検索] をクリックして、条件に一致するユーザーまたはグループを検索します。プール内のアプリケーションの使用資格を付与するユーザーまたはグループを選択して、[OK] をクリックします。

[アプリケーション プール] ページで、アプリケーション プールの [アプリケーション ショートカット] 列にチェック マークが表示されます。

デスクトップとアプリケーション プールへのクライアント制限の実装

特定のクライアント コンピュータに対して、使用資格のある公開デスクトップとアプリケーション プールへのアクセスを制限することができます。アクセスを制限するには、Active Directory セキュリティ グループ内の公開デスクトップまたはアプリケーションへのアクセスを許可するクライアント コンピュータの名前を追加し、このグループにプールの使用資格を付与する必要があります。Active Directory セキュリティ グループには、任意の AD 組織単位 (OU) またはデフォルトのコンピュータ コンテナに属しているクライアント コンピュータを含めることができます。

クライアント制限機能には、特定の要件と制限事項があります。

- 公開デスクトップまたはアプリケーション プールを作成または変更するときに、クライアント制限ポリシーを有効にする必要があります。デフォルトでは、クライアント制限ポリシーは無効になっています。公開デスクトップ プールの設定については、[「RDS デスクトップ プールのデスクトップ プール設定」](#)を参照してください。アプリケーション プールの設定については、[「アプリケーション プールの手動作成用ワークシート」](#)を参照してください。
- 公開デスクトップまたはアプリケーション プールの使用資格を作成または変更するときに、公開デスクトップまたはアプリケーション プールへのアクセスを許可するクライアント コンピュータの名前を含む Active Directory セキュリティ グループを追加する必要があります。
- クライアント制限機能を使用すると、特定のクライアント コンピュータにのみ、公開デスクトップとアプリケーション プールへのアクセスを許可できます。使用資格のないデスクトップやアプリケーション プールに対するアクセス権はユーザーに付与されません。たとえば、ユーザーまたはユーザー グループのメンバーとしてアプリケーション プールの使用資格が付与されていないユーザーは、アプリケーション プールの使用資格のある Active Directory セキュリティ グループにユーザーのクライアント コンピュータが含まれている場合でも、アプリケーション プールにアクセスできません。
- クライアント制限機能は、このリリースの Windows クライアント コンピュータでのみサポートされます。クライアント コンピュータに Horizon Client 4.6 for Windows 以降が必要です。
- 公開デスクトップまたはアプリケーション プールにクライアント制限ポリシーが有効になっている場合、Windows 以外のクライアント、Horizon Client for Windows の 4.6 以前のバージョンを実行している Windows クライアント、HTML Access クライアントは、制限付きプールからデスクトップまたはアプリケーションを起動できません。
- クライアント制限機能で制限されるのは、Windows クライアントからの新しいセッションのみです。この機能では、前のユーザー セッションの既存アプリケーション セッションの接続は制限されません。

デスクトップまたはアプリケーションのアクセス制限

制限付き資格を構成して、ユーザーがデスクトップを選択する際に接続する先となる接続サーバ インスタンスに基づいてリモート デスクトップ アクセスを制限することができます。接続サーバ インスタンスに基づいて、ユーザーがアプリケーションを選択するときに接続する公開アプリケーションへのアクセスを制限できます。

制限付き資格では、1 つ以上のタグを接続サーバ インスタンスに割り当てます。デスクトップまたはアプリケーションを構成するときに、デスクトップまたはアプリケーションにアクセスできるようにする接続サーバ インスタンスのタグを選択します。

ユーザーがタグ付きの接続サーバ インスタンスにログインするとき、ユーザーは少なくとも 1 つのタグが一致するか、タグがないデスクトップまたはアプリケーション プールにのみアクセスできます。

タグを使用した クラウド ポッド アーキテクチャ 環境のグローバル資格へのアクセスの制限については、『Horizon 7 でのクラウド ポッド アーキテクチャの管理』を参照してください。

■ 制限付き資格の例

この例は、2 つの接続サーバ インスタンスを含む Horizon 環境を示しています。第 1 のインスタンスは内部ユーザーをサポートします。第 2 のインスタンスはセキュリティ サーバと対になって、外部ユーザーをサポートします。

■ タグ一致

制限付き資格の機能は、タグの一致を使用して、接続サーバ インスタンスが特定のデスクトップ プールにアクセスできるかどうかを決定します。

■ 制限付き資格に関する考慮事項と制限事項

制限付き資格を実装する前に、考慮事項と制限事項について理解しておく必要があります。

■ 接続サーバ インスタンスへのタグの割り当て

接続サーバ インスタンスにタグを割り当てると、その接続サーバ インスタンスに接続するユーザーは、一致するタグを持っているか、またはタグがないデスクトップ プールにのみアクセスできます。

■ デスクトップ プールへのタグの割り当て

デスクトップ プールにタグを割り当てると、一致するタグを持つ接続サーバ インスタンスに接続したユーザーのみが、そのプール内のデスクトップにアクセスできます。

■ アプリケーション プールにタグを割り当てる

アプリケーション プールにタグを割り当てると、一致するタグを持つ接続サーバ インスタンスに接続したユーザーのみが、そのプール内のアプリケーションにアクセスできます。

制限付き資格の例

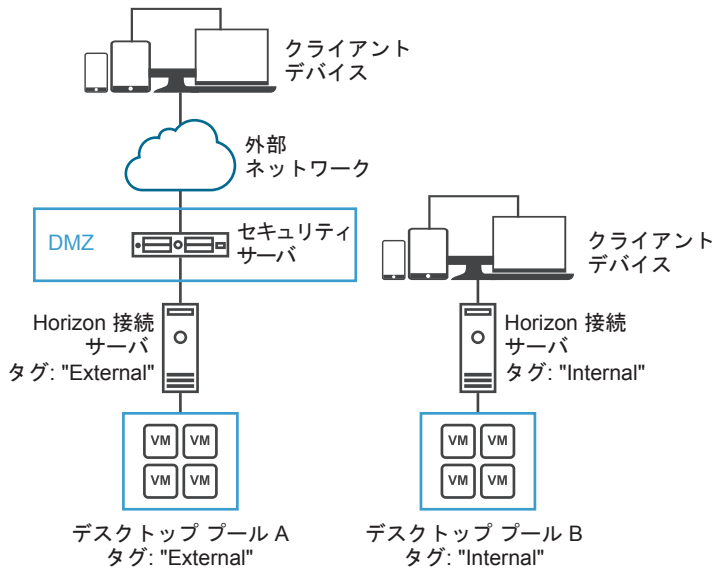
この例は、2 つの接続サーバ インスタンスを含む Horizon 環境を示しています。第 1 のインスタンスは内部ユーザーをサポートします。第 2 のインスタンスはセキュリティ サーバと対になって、外部ユーザーをサポートします。

外部ユーザーが特定のデスクトップにアクセスできないようにするには、次のように制限付き資格を設定します。

- タグ「Internal」を、内部ユーザーをサポートする接続サーバ インスタンスに割り当てます。
- タグ「External」を、セキュリティ サーバと対になって外部ユーザーをサポートする接続サーバ インスタンスに割り当てます。
- 内部ユーザーのみがアクセスできるようにするデスクトップ プールに、「Internal」タグを割り当てます。
- 外部ユーザーのみがアクセスできるようにするデスクトップ プールに、「External」タグを割り当てます。

外部ユーザーは、External というタグの付いた接続サーバ インスタンスを使用してログインするので、Internal というタグの付いたデスクトップ プールにはアクセスできません。また、内部ユーザーは、Internal というタグの付いた接続サーバ インスタンスを使用してログインするので、External というタグの付いたデスクトップ プールにはアクセスできません。図 8-1 は、この構成を示しています。

図 8-1. 制限付き資格の構成



制限付き資格を使用して、特定の接続サーバインスタンスに対して構成されているユーザー認証方法に基づいて、デスクトップアクセスを制御することもできます。たとえば、スマートカードで認証されているユーザーのみが特定のデスクトッププールを使用できるようにすることができます。

タグ一致

制限付き資格の機能は、タグの一致を使用して、接続サーバインスタンスが特定のデスクトッププールにアクセスできるかどうかを決定します。

最も基本的なレベルでは、タグの一致は、特定のタグを持つ接続サーバインスタンスが同じタグを持つデスクトッププールにアクセスできることを決定します。

タグの割り当てがないことも、接続サーバインスタンスがデスクトッププールにアクセスできるかどうかに影響を与える場合があります。たとえば、タグを持たない接続サーバインスタンスは、やはりタグを持たないデスクトッププールにのみアクセスできます。

表 8-1 では、制限された資格機能により接続サーバがデスクトッププールにアクセスできる時期を決定する方法について示します。

表 8-1. タグ一致のルール

View 接続サーバ	デスクトッププール	アクセスの許可
タグなし	タグなし	はい
タグなし	1 つ以上のタグ	いいえ
1 つ以上のタグ	タグなし	はい
1 つ以上のタグ	1 つ以上のタグ	タグが一致する場合のみ

制限付き資格の機能は、タグの一致を適用するだけです。特定のクライアントが特定の接続サーバインスタンスを通して接続するように、ネットワークトポロジを設計する必要があります。

制限付き資格に関する考慮事項と制限事項

制限付き資格を実装する前に、考慮事項と制限事項について理解しておく必要があります。

- 1 つの接続サーバインスタンスまたはデスクトップ プールが、複数のタグを持つことができます。
- 複数の接続サーバインスタンスおよびデスクトップ プールが、同じタグを持つことができます。
- すべての接続サーバインスタンスは、タグを持たないデスクトップ プールにアクセスできます。
- タグを持たない接続サーバインスタンスは、やはりタグを持たないデスクトップ プールにのみアクセスできます。
- セキュリティ サーバを使用する場合は、セキュリティ サーバと対になっている接続サーバインスタンスに制限付き資格を構成する必要があります。セキュリティ サーバに制限付き資格を構成することはできません。
- あるタグがデスクトップ プールにまだ割り当てられていて、そのタグがただ 1 つの接続サーバインスタンスに割り当てられている場合、その接続サーバインスタンスでそのタグを変更または削除することはできません。
- 制限付き資格は、他のデスクトップ資格またはデスクトップ割り当てより優先されます。たとえば、ユーザーが特定のマシンに割り当てられていても、デスクトップ プールに割り当てられたタグが、ユーザーが接続されている接続サーバインスタンスに割り当てられたタグと一致しない場合、ユーザーはそのマシンにアクセスできません。
- VMware Identity Manager からデスクトップへのアクセスを提供することを意図して接続サーバ制限を構成すると、これらのデスクトップが実際には制限されている場合でも VMware Identity Manager アプリケーションでユーザーにデスクトップが表示されることがあります。VMware Identity Manager ユーザーがデスクトップにログインを試みるとき、デスクトップ プールに割り当てられているタグが、ユーザーが接続する接続サーバインスタンスに割り当てられているタグと一致しなければ、デスクトップは開始されません。

接続サーバインスタンスへのタグの割り当て

接続サーバインスタンスにタグを割り当てると、その接続サーバインスタンスに接続するユーザーは、一致するタグを持っているか、またはタグがないデスクトップ プールにのみアクセスできます。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[View 構成] - [サーバ] を選択します。
- 2 [接続サーバ] タブをクリックし、接続サーバインスタンスを選択して [編集] をクリックします。
- 3 [タグ] テキスト ボックスに 1 つ以上のタグを入力します。
複数のタグはカンマまたはセミコロンで区切ります。
- 4 [OK] をクリックして変更を保存します。

次のステップ

デスクトップ プールにタグを割り当てます。[「デスクトップ プールへのタグの割り当て」](#)を参照してください。

アプリケーション プールにタグを割り当てます。[「アプリケーション プールにタグを割り当てる」](#)を参照してください。

デスクトップ プールへのタグの割り当て

デスクトップ プールにタグを割り当てると、一致するタグを持つ接続サーバ インスタンスに接続したユーザーのみが、そのプール内のデスクトップにアクセスできます。

デスクトップ プールを追加または編集するときに、タグを割り当てることができます。

前提条件

1 つ以上の接続サーバ インスタンスにタグを割り当てます。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[カタログ] - [デスクトップ プール] を選択します。
- 2 デスクトップ プールを選択します。

オプション	アクション
新しいプールにタグを割り当てる	[追加] をクリックして [デスクトップ プールを追加] ウィザードを起動し、プールを定義して識別します。
既存のプールにタグを割り当てる	プールを選択し、[編集] をクリックします。

- 3 [デスクトップ プールの設定] ページに移動します。

オプション	アクション
新しいプールのプール設定	[デスクトップ プールを追加] ウィザードで、[デスクトップ プールの設定] をクリックします。
既存のプールのプール設定	[デスクトップ プールの設定] タブをクリックします。

- 4 [接続サーバの制限] の横にある [参照] をクリックし、デスクトップ プールにアクセスできる接続サーバ インスタンスを設定します。

オプション	アクション
プールをすべての接続サーバ インスタンスからアクセス可能にする	[制限なし] を選択します。
プールをこれらのタグを持つ接続サーバ インスタンスからのみアクセス可能にする	[次のタグに制限] を選択し、1 つ以上のタグを選択します。チェック ボックスを使用して複数のタグを選択できます。

- 5 [OK] をクリックして変更を保存します。

アプリケーション プールにタグを割り当てる

アプリケーション プールにタグを割り当てると、一致するタグを持つ接続サーバ インスタンスに接続したユーザーのみが、そのプール内のアプリケーションにアクセスできます。

アプリケーション プールを追加または編集するときに、タグを割り当てることができます。

前提条件

1 つ以上の接続サーバ インスタンスにタグを割り当てます。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[カタログ] - [アプリケーション プール] の順に選択します。
- 2 アプリケーション プールを選択します。

オプション	アクション
新しいプールにタグを割り当てる	[追加] をクリックして [アプリケーション プールを追加] ウィザードを起動し、プールを定義して特定します。
既存のプールにタグを割り当てる	プールを選択し、[編集] をクリックします。

- 3 [接続サーバの制限] の横にある [参照] をクリックし、アプリケーション プールにアクセスできる接続サーバ インスタンスを設定します。

オプション	アクション
プールをすべての接続サーバ インスタンスからアクセス可能にする	[制限なし] を選択します。
プールをこれらのタグを持つ接続サーバ インスタンスからのみアクセス可能にする	[次のタグに制限] を選択し、1 つ以上のタグを選択します。チェック ボックスを使用して複数のタグを選択できます。

- 4 [OK] をクリックして変更を保存します。

ネットワーク外部のリモート デスクトップ アクセスの制限

資格が付与されている特定のユーザーとグループについて外部ネットワークからのアクセスを許可し、資格が付与されている他のユーザーとグループについてはアクセスを制限することができます。資格が付与されたすべてのユーザーは、内部ネットワークにあるデスクトップおよびアプリケーションにアクセスできます。特定のユーザーによる外部ネットワークからのアクセスを制限しない場合、資格が付与されているすべてのユーザーが外部ネットワークからアクセスできるようになります。

セキュリティ上の理由で、管理者は外部ネットワークのユーザーとグループによるネットワーク内のリモート デスクトップおよびアプリケーションへのアクセスを制限する必要がある場合があります。制限されているユーザーが外部ネットワークからシステムにアクセスすると、ユーザーにシステムを使用する資格が付与されていないことを伝えるメッセージが表示されます。デスクトップおよびアプリケーション プールの資格を取得するには、ユーザーは内部ネットワークの中にいる必要があります。

ネットワーク外部のユーザーの制限

特定のユーザーとグループについてはネットワークの外部から接続サーバ インスタンスへのアクセスを許可し、その他のユーザーとグループについてはアクセスを制限できます。

前提条件

- ユーザーに資格が付与される接続サーバ インスタンスへのゲートウェイとして、Unified Access Gateway アプライアンス、セキュリティ サーバ、またはロード バランサは、ネットワークの外部にデプロイする必要があります。Unified Access Gateway アプライアンスのデプロイの詳細については、『Unified Access Gateway の導入および設定』ドキュメントを参照してください。

- リモートからアクセスするユーザーには、デスクトップやアプリケーション プールへの資格を付与する必要があります。

手順

- 1 Horizon Administrator で、[ユーザーとグループ] を選択します。
- 2 [リモート アクセス] タブをクリックします。
- 3 [追加] をクリックして、1 つ以上の検索基準を選択し、[検索] をクリックして検索基準に基づいてユーザーまたはグループを検索します。
- 4 ユーザーまたはグループにリモート アクセスを提供するには、ユーザーまたはグループを選択して、[OK] をクリックします。
- 5 特定のユーザーまたはグループからリモート アクセスを削除するには、そのユーザーまたはグループを選択して、[削除] をクリックしてから、[OK] をクリックします。