

# VMware Horizon Cloud Service on Microsoft Azure

次のタスクを完了して、VMware Horizon® Cloud Service™ をデプロイするための Microsoft Azure サブスクリプションとネットワークを準備します。デプロイを正常に完了するには、以下の内容に従ってすべての手順を完了しておく必要があります。

## セットアップ チェックリスト

Horizon Cloud 制御プレーンの要件	
<input type="checkbox"/>	Horizon Cloud 制御プレーンにログインするためのアクティブな My VMware アカウント。
Microsoft Azure サブスクリプションの要件	
<input type="checkbox"/>	サポートされている Microsoft Azure 環境（パブリック Azure、Azure China、Azure Germany、Azure Government）で有効な Microsoft Azure サブスクリプション。
<input type="checkbox"/>	Microsoft Azure サブスクリプションで有効な Microsoft Azure 管理者権限。詳細については、「 <a href="#">Azure リソースのロールベースのアクセス制御 (RBAC) の概要</a> 」を参照。
<input type="checkbox"/>	<p>予想されるデスクトップ/アプリのワークロードに加えて、Horizon Cloud インフラストラクチャの Microsoft Azure の最小キャパシティが利用可能であること。</p> <p>キャパシティが利用可能になっている限りは、Horizon Cloud によってこれらの仮想マシンが自動的にデプロイされるため、手動でのインストールは必要ありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• デプロイ エンジン/「ジャンプボックス」（一時的） - Standard_F2 x 1</li> <li>• 高可用性が有効なポッド/ポッド マネージャ - Standard_D4_v3 x 2（リージョン内に Standard_D4_v3 がいない場合は Standard_D3_v2 x 2）</li> <li>• 高可用性が有効でないポッド/ポッド マネージャ - Standard_D4_v3 x 1（リージョン内に Standard_D4_v3 がいない場合は Standard_D3_v2 x 1）</li> <li>• PostgreSQL サービス用の Microsoft Azure データベース - 第 5 世代、メモリ最適化、2 つの vCore、10 GB ストレージ</li> <li>• 外部 VMware Unified Access Gateway™（オプション） - Standard_A4_v2 x 2</li> <li>• 内部 VMware Unified Access Gateway™（オプション） - Standard_A4_v2 x 2</li> <li>• 基本イメージ、デスクトップおよび RDSH ファーム（「Horizon Cloud の基本イメージ、デスクトップおよびファーム」セクションを参照）</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	サービス プリンシパルと認証キーが作成済みであること。詳細については、「 <a href="#">方法:リソースにアクセスできる Azure AD アプリケーションとサービス プリンシパルをポータルで作成する</a> 」を参照。
<input type="checkbox"/>	サービス プリンシパルに、サブスクリプション レベルに必要な許可されたアクションを持つ共同作成者ロールまたはカスタム ロールが割り当てられていること。詳細については、「 <a href="#">Microsoft Azure サブスクリプションの Horizon Cloud ポッド デプロイに必要なロール操作</a> 」を参照。
<input type="checkbox"/>	必要なリソース プロバイダが Microsoft Azure サブスクリプションで登録されていること。
<input type="checkbox"/>	Microsoft Azure サブスクリプション ID、ディレクトリ ID、アプリケーション ID、およびキーが特定されていること。
ネットワーク要件	
<input type="checkbox"/>	必要なサブネットをカバーする適切なアドレス空間を使用して、目的の Microsoft Azure リージョンに Microsoft Azure 仮想ネットワーク (VNet) が作成済みであること。詳細については、「 <a href="#">Azure 仮想ネットワーク</a> 」を参照。
<input type="checkbox"/>	<p>重複していない 3 つのアドレス範囲 (CIDR 形式) がサブネット用に予約済みであること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 管理サブネット - /27 以上。</li> <li>• テナント サブネット - /27 以上。/24 ~ /22 を推奨（デスクトップおよび RDS サーバの数に基づく）。</li> <li>• DMZ サブネット - Unified Access Gateway がデプロイされている場合は、/28 以上（オプション）。</li> </ul> <p>サブネットは、VNet 上で手動で作成することも、デプロイ中に Horizon Cloud によって作成することもできます。手動で作成されたサブネットを使用している場合、他のリソースは接続できず、管理サブネットで Microsoft.Sql サービス エンドポイントを有効にする必要があります。</p>
<input type="checkbox"/>	NTP サーバが利用可能で Horizon Cloud ポッドおよび Unified Access Gateway からアクセス可能であること。
<input type="checkbox"/>	内部マシン名と外部名の両方を解決できる有効な DNS サーバを参照するように Virtual Network (VNet) DNS サーバを構成していること。
<input type="checkbox"/>	Microsoft Azure 仮想ネットワーク (Vnet) から、特定の DNS 名への外部へのインターネット アクセス。DNS 名が特定のポートおよびプロトコルを使用して解決可能であり、アクセス可能であること。これはデプロイおよび実行中の処理に必要です。「 <a href="#">Microsoft Azure での Horizon Cloud ポッドの DNS の要件</a> 」を参照。
<input type="checkbox"/>	プロキシ サーバ情報 (Microsoft Azure 仮想ネットワーク (VNet) での外部へのインターネット アクセスに必要な場合)。Horizon Cloud 環境のデプロイおよび実行中の処理で使用されます (オプション)

<input type="checkbox"/>	Microsoft Azure VPN/ExpressRoute が構成済みであること（オプション）。
<input type="checkbox"/>	ポッドに直接接続するために内部 DNS レコードが作成されていること。これがポッドにアップロードされる証明書と一致し、Microsoft Azure ポッド マネージャの内部ロード バランサを参照していること（オプション）。
	ポッドへの直接接続用に DNS レコードに一致する証明書チェーン（CA 証明書、SSL 証明書、SSL キー ファイル）が作成されていること。詳細については、「 <a href="#">直接接続のために SSL 証明書を Horizon Cloud ポッドにアップロードする</a> 」を参照。
<input type="checkbox"/>	外部または内部ユーザー アクセスの FQDN（Unified Access Gateway に必要です）。
<input type="checkbox"/>	FQDN と一致する、外部エンドユーザー アクセス用にパブリック DNS レコードが作成されていること。これが、Microsoft Azure 外部ロード バランサを参照していること（オプション）。詳細については、「 <a href="#">Azure クラウド サービスのカスタム ドメイン名の構成</a> 」を参照。
<input type="checkbox"/>	FQDN と一致する、内部エンドユーザー アクセス用に内部 DNS レコードが作成されていること。これが、Microsoft Azure 内部ロード バランサを参照していること（オプション）。
<input type="checkbox"/>	FQDN と一致する pem 形式の Unified Access Gateway の証明書（Unified Access Gateway に必要）。
<input type="checkbox"/>	オンプレミス RADIUS 認証サーバに対する 2 要素認証（オプション） <ul style="list-style-type: none"> <li>• 認証サーバの名前を解決するための Unified Access Gateway の DNS アドレス</li> <li>• 認証サーバへのネットワーク ルーティングを解決する Unified Access Gateway のルート</li> </ul>
<b>Active Directory の要件</b>	
<input type="checkbox"/>	サポートされている次の Active Directory 構成のいずれか： <ul style="list-style-type: none"> <li>• VPN/ExpressRoute を介して接続されたオンプレミス Active Directory サーバ</li> <li>• Microsoft Azure にある Active Directory サーバ</li> <li>• Microsoft Azure の Active Directory ドメイン サービス</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	サポートされる Windows Active Directory Domain Services (AD DS) ドメイン機能レベル： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2003</li> <li>• Windows Server 2008 R2</li> <li>• Windows Server 2012 R2</li> <li>• Windows Server 2016</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	ドメイン バインド アカウント <ul style="list-style-type: none"> <li>• Active Directory でのオブジェクトの読み取り権限を持つ Active Directory ドメイン バインド アカウント（読み取りアクセス権限を持つ標準ユーザー）。</li> <li>• アカウント パスワードを「無期限」に設定していること。</li> <li>• 詳細については、「<a href="#">Horizon Cloud の運用に必要なサービス アカウント</a>」を参照。</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	補助ドメイン バインド アカウント（上記と同じアカウントは使用できません）。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Active Directory でオブジェクトの読み取り権限を持つ Active Directory ドメイン バインド アカウント（読み取りアクセス権限を持つ標準ユーザー）。</li> <li>• アカウント パスワードを「無期限」に設定。</li> <li>• 詳細については、「<a href="#">Horizon Cloud の運用に必要なサービス アカウント</a>」を参照。</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	ドメイン参加アカウント <ul style="list-style-type: none"> <li>• システムが Sysprep 操作を実行し、コンピュータをドメインに参加させるために使用できる Active Directory ドメイン参加アカウント。通常は新規アカウントです（「ドメイン参加ユーザー アカウント」）。</li> <li>• Horizon Cloud 管理者グループのメンバーであること。</li> <li>• アカウント パスワードを「無期限」に設定。</li> <li>• このアカウントには、次の Active Directory 権限が必要です。コンテンツの一覧表示、すべてのプロパティの読み取り、アクセス権の読み取り、パスワードのリセット、コンピュータ オブジェクトの作成、コンピュータ オブジェクトの削除、およびすべてのプロパティの書き込み。</li> <li>• 詳細および Active Directory 権限の要件については、「<a href="#">Horizon Cloud の運用に必要なサービス アカウント</a>」を参照。</li> </ul>

<input type="checkbox"/>	<p>補助ドメイン参加アカウント（オプション。上記と同じアカウントは使用できません）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>システムが Sysprep 操作を実行し、コンピュータをドメインに参加させるために使用できる Active Directory ドメイン参加アカウント。通常は新規アカウントです（「ドメイン参加補助ユーザー アカウント」）。</li> <li>Horizon Cloud 管理者グループのメンバーである。</li> <li>アカウント パスワードを「無期限」に設定。</li> <li>このアカウントには、次の Active Directory 権限が必要。コンテンツの一覧表示、すべてのプロパティの読み取り、アクセス権の読み取り、パスワードのリセット、コンピュータ オブジェクトの作成、コンピュータ オブジェクトの削除、およびすべてのプロパティの書き込み。</li> <li>詳細および Active Directory 権限の要件については、「<a href="#">Horizon Cloud の運用に必要なサービス アカウント</a>」を参照。</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	<p>Active Directory グループ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Horizon Cloud 管理者 – Horizon Cloud 管理者用の Active Directory セキュリティ グループ。Horizon Cloud の管理ユーザーとドメイン参加アカウントを含みます。このグループは、Horizon Cloud の「スーパー管理者」ロールに追加されます。</li> <li>Horizon Cloud ユーザー – Horizon Cloud のデスクトップおよび RDS セッションベースのデスクトップと公開済みアプリケーションにアクセスするユーザーの Active Directory セキュリティ グループ。</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	<p>デスクトップ、RDS セッションベースのデスクトップ、および公開済みアプリケーションの Active Directory 組織単位 (OU)。</p>
<p><b>ポートとプロトコルの要件</b></p>	
<input type="checkbox"/>	<p>Horizon Cloud 環境の継続的な運用には特定のポートとプロトコルが必要です。詳細については「<a href="#">Microsoft Azure での Horizon Cloud ポッドの DNS の要件</a>」を参照。</p>
<p><b>Horizon Cloud の基本イメージ、デスクトップおよびファーム</b></p>	
<input type="checkbox"/>	<p>マスター イメージの基本 – サポートされている Microsoft Azure 仮想マシン構成のいずれか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Standard_D4_v3 または Standard_D2_v2</li> <li>Standard_NV6</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	<p>デスクトップ割り当てのデスクトップ モデルの選択 – サブスクリプションで利用可能な Microsoft Azure 仮想マシン構成のいずれか。ただし、Microsoft Azure リージョンで利用できないものと、Horizon Cloud デスクトップの運用と互換性のないものを除きます。本番環境の場合、VMware スケールテストでは、2 つ以上の CPU を持つモデルを使用することをお勧めします。</p>
<input type="checkbox"/>	<p>RDS ファームの RDS サーバ モデルの選択 – サブスクリプションで利用可能な Microsoft Azure 仮想マシン構成のいずれか。ただし、Microsoft Azure リージョンで利用できないものと、Horizon Cloud RDS ファームの運用と互換性のないものを除きます。本番環境の場合、VMware スケールテストでは、最低 2 つの CPU を持つモデルを使用することをお勧めします。</p>
<p><b>ライセンス</b></p>	
<input type="checkbox"/>	<p>Microsoft Windows 10 ライセンス。</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Microsoft Windows Server 2012 R2、Server 2016 ライセンスおよび Server 2019 ライセンス。</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Microsoft Windows RDS ライセンス サーバ – VMware は、高可用性実現のために冗長ライセンス サーバを推奨しています。</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Microsoft RDS ユーザーまたはデバイス CAL。</p>

## デプロイのワークフロー

上記のチェックリストを完了したら、「[クラウド接続された最初のポッドが Microsoft Azure へのデプロイから作成された場合の推奨ワークフロー](#)」の説明に従ってサービスをデプロイし、管理を開始します。

## リファレンス アーキテクチャ

「[Microsoft Azure 内の Horizon Cloud ポッドの概要](#)」に示すアーキテクチャの図を参照してください。

## リソース

詳細については、以下のリソースを参照してください。

- [Horizon Cloud デプロイ ガイド](#)
- [Horizon Cloud 管理ガイド](#)
- [VMware Unified Access Gateway](#)
- [VMware Horizon Cloud on Microsoft Azure のクイック スタート チュートリアル](#)
- [Microsoft Azure Resource Manager の概要](#) (15 分)
- [Microsoft Azure サービス プリンシパルの作成](#) (5 分)
- [Microsoft Azure 仮想ネットワーク \(VNet\)](#) (6 分)
- [Microsoft Azure 仮想ネットワークのピアリング](#) (8 分)