



# Virtual Desktop Service のマニュアル

## Virtual Desktop Service

NetApp  
April 29, 2022

# 目次

Virtual Desktop Service のマニュアル	1
概要	1
サポートの利用	1
その他のリソース	2
VDS を使用した導入	3
Azure	3
Google	49
アーキテクチャ	64
ストレージプラットフォームをリダイレクトしています	64
データ移行に関する考慮事項	69
ワイルドカード SSL 証明書の更新プロセス	71
AVD イヤダウンガイド	73
管理	77
導入	77
アプリケーション	92
スクリプト化されたイベント	105
コマンドセンター	113
リソースの最適化	119
ユーザー管理	122
システム管理	133
トラブルシューティング	147
失敗した VDS アクションのトラブルシューティング	147
インターネット接続品質のトラブルシューティング	150
ユーザセッションのデスクトップ壁紙を有効にします	151
印刷の問題のトラブルシューティング	151
Azure vCPU コアクォータ	152
ユーザーアカウントのロック解除	153
仮想マシンのパフォーマンスのトラブルシューティング	153
DNS Forwards for Azure では、O365 ID を使用して SSO を追加します	156
アプリケーションの問題のトラブルシューティング	156
参照	158
リリースノート	158
エンドユーザーの要件	236
VDS 環境の変更	242
スクリプトライブラリのドキュメント	243
詳細設定	264
ネットアップ VDS v5.4 のビデオ	265
VDS コンテンツを NetApp TV に表示	265
NetApp VDS v5.4 で、AVD または RDS を Azure に導入します	265

NetApp VDS v5.4 で AVD ホストプールを作成します .....	265
NetApp VDS v5.4 を使用して、Azure で AVD ユーザとアプリケーショングループを追加および管理します .....	266
VDS 5.4 で Azure リソース消費を最適化します .....	267
RDS と AVD の日々の管理に NetApp VDS v5.4 を使用 .....	267
AVD ホストプールを v1 （2019 年秋）から v2 （2020 年春）に更新 .....	267

# Virtual Desktop Service のマニュアル

## 概要

ネットアップの Virtual Desktop Service（VDS；仮想デスクトップサービス）は、パブリッククラウドでの仮想デスクトップの導入と管理の複雑さを解消し、仮想デスクトップインフラ（VDI）を管理するための柔軟なソフトウェアサービスとして、またはフルマネージド VDI サービスプラットフォームとして提供します。仮想デスクトップサービスを使用すると、クラウドにデスクトップを導入する際の複雑さが軽減され、数時間で数百のタスクを導入するのに 2~3 日かかっていたことになります。

## Virtual Desktop Service の利点：

- \* インフラストラクチャコストの削減 \*

カスタマイズ可能なリソーススケジューリングシステムにより、インフラストラクチャのコストを最大 50% 削減できます。

- \* リスクの軽減 \*

クラウドのベストプラクティスに従って、Microsoft のベストプラクティス標準である Azure Virtual Desktop（AVD）などの論理ワークフローにデスクトップを導入する。

- \* カスタム自動化 \*

イベント駆動型の自動化とオーケストレーションエンジンにより、現在のスクリプトを活用して、管理を簡易化し、一般的な IT 管理者がクラウドデスクトップを管理できます。

- \* マルチクラウド \*

単一のグラフィカルユーザインターフェイスで、AWS、Azure、Google の複数のテナントを制御できます。

- \* フレキシブルコントロール \*

単一のポータルでビジネスの柔軟性を最大限に高め、テクノロジスタックのすべてのレイヤを制御できます。

詳細はこちら。 <https://cloud.netapp.com/virtual-desktop-service>

## サポートの利用

E メールサポート：[support@spotpc.netapp.com](mailto:support@spotpc.netapp.com)

電話サポート :844.645.6789

["VDS サポートポータル"](#)

通常のサポート営業時間：月曜日から金曜日、午前 7 時から午後 7 時まで中央時間。

- 営業時間外（オンコール）のサポートは、電話でのみご利用いただけます。

# その他のリソース

## コスト計算ツール

### Azure

- <https://manage.vds.netapp.com/azure-cost-estimator>

### Google Cloud

- <https://manage.vds.netapp.com/google-cost-estimator>

## ダウンロード

### リモートデスクトップサービス（RDS）クライアント

- "Windows 用 VDS RDS クライアント"
- "VDS Web クライアント"
- "Microsoft RD Client"

### Azure Virtual Desktop（AVD）クライアント

- "Microsoft AVD for Windows クライアント"
- "Microsoft AVD Web Client を参照してください"
- "Microsoft AVD for Android クライアント"
- "Microsoft AVD for macOS クライアント"
- "iOS クライアント用 Microsoft AVD"

### その他のダウンロード

- "RemoteScan クライアント"
- "VDS RDS Windows クライアントデザイナー"

# VDS を使用した導入

## Azure

### Azure Virtual Desktop の 1 つです

#### AVD 導入ガイド

##### 概要

このガイドでは、Azure の NetApp Virtual Desktop Service（VDS）を利用して Azure Virtual Desktop（AVD）を導入する手順を段階的に説明します。

ガイドの内容は次のとおりです。 <https://cwasetup.cloudworkspace.com/>

このコンセプトの実証（POC）ガイドは、お客様が独自の Azure サブスクリプションテストで AVD を迅速に導入して設定できるようにすることを目的としています。このガイドは、クリーンな非本番環境の Azure Active Directory テナントへの環境を構築することを前提としています。

特に既存の AD または Azure AD 環境への本番環境の導入は非常に一般的ですが、この POC ガイドではそのプロセスを考慮していません。複雑な POC や本番環境の導入は、ネットアップ VDS の営業 / サービスチームで開始し、セルフサービスでは実施しないでください。

この POC ドキュメントでは、AVD の導入全体を説明し、VDS プラットフォームで利用可能な導入後の構成の主な領域について簡単に説明します。完了すると、完全に展開された機能的な AVD 環境が構築され、ホストプール、アプリケーショングループ、ユーザーが提供されます。オプションで、自動化されたアプリケーション配信、セキュリティグループ、ファイル共有権限、Azure Cloud Backup、インテリジェントなコスト最適化を構成できます。VDS では、GPO 経由で一連のベストプラクティス設定が導入されます。オプションでこれらの制御を無効にする方法についても説明します。POC では、管理対象外のローカルデバイス環境と同様に、セキュリティ制御を行わない必要があります。

#### AVD の基本

Azure Virtual Desktop は、クラウドで実行される包括的なデスクトップおよびアプリケーション仮想化サービスです。主な機能の一部を以下に示します。

- ゲートウェイ、ブローカー、ライセンス、ログインなどのプラットフォームサービスが、Microsoft のサービスとして含まれています。ホストと管理が必要なインフラを最小限に抑えることができます。
- Azure Active Directory をアイデンティティプロバイダとして利用すると、条件付きアクセスなどの追加の Azure セキュリティサービスをレイヤ化できます。
- ユーザーは、Microsoft サービスのシングルサインオン体験を体験できます。
- ユーザセッションは、独自のリバース接続技術を使用してセッションホストに接続します。つまり、受信ポートをオープンする必要はなく、エージェントが AVD 管理プレーンへの発信接続を作成してエンドユーザーデバイスに接続します。
- 逆接続では、パブリックインターネットに公開されることなく仮想マシンを実行できるため、リモート接続を維持しながらもワークロードを分離できます。
- AVD には Windows 10 Multi Session へのアクセスが含まれているため、高密度のユーザセッションの効率性を備えた Windows 10 Enterprise 環境が実現します。

- FSLogix のプロファイルには 'ユーザー・セッションのパフォーマンス' ストレージ効率の向上 '非永続的な環境における Office エクスペリエンスの向上'などが含まれます
- AVD では、デスクトップ全体と RemoteApp へのアクセスがサポートされます。永続的または非永続的、および専用とマルチセッションの両方のエクスペリエンス。
- AVD は RDS CAL の必要性に代わる「Windows 10 Enterprise E3 per User」を活用し、Azure でのセッションホスト VM の時間あたりのコストを大幅に削減できるため、組織は Windows ライセンスを節約できます。

## ガイドの範囲

このガイドでは、Azure と VDS の管理者の視点から、ネットアップ VDS テクノロジを使用した AVD の導入手順を説明します。Azure テナントとサブスクリプションは事前構成なしで提供されます。このガイドは、AVD のエンドツーエンドの設定を支援します

このガイドでは、次の手順について説明します。

1. [Azure テナント、Azure サブスクリプション、および Azure 管理者アカウントの権限の前提条件を確認する](#)
2. [必要な検出の詳細を収集します](#)
3. [Azure セットアップウィザード専用の VDS を使用して、Azure 環境を構築します](#)
4. [標準の Windows 10 EVD イメージを使用して、最初のホストプールを作成します](#)
5. [Azure AD ユーザへの仮想デスクトップの割り当て](#)
6. [ユーザーにデスクトップ環境を提供するために、ユーザーをデフォルトのアプリケーショングループに追加します。必要に応じて、RemoteApp サービスを提供するホストプールを追加で作成します](#)
7. [クライアントソフトウェアや Web クライアントを介してエンドユーザとして接続します](#)
8. [プラットフォームおよびクライアントサービスにローカルおよびドメイン管理者として接続します](#)
9. [オプションで 'VDS 管理者および AVD エンド・ユーザーに対して VDS の多要素認証を有効にします](#)
10. [オプションで、アプリケーションライブラリ、アプリケーションインストールの自動化、ユーザーやセキュリティグループによるアプリケーションマスキングなど、アプリケーションエンタイトルメントワークフロー全体を順を追って説明します](#)
11. [必要に応じて、Active Directory セキュリティグループ、フォルダ権限、およびグループごとのアプリケーション使用権を作成および管理します。](#)
12. [オプションで、ワークロードのスケジューリングやライブスケーリングなどのコスト最適化テクノロジーを設定できます](#)
13. [必要に応じて、仮想マシンイメージを作成、更新、および Sysprep して、将来の展開に備えます](#)
14. [必要に応じて、Azure Cloud Backup を設定します](#)
15. [必要に応じて、デフォルトのセキュリティ制御グループポリシーを無効にします](#)

## Azure の前提条件

VDS では、ネイティブの Azure セキュリティコンテキストを使用して AVD インスタンスを導入します。VDS セットアップウィザードを開始する前に、いくつかの Azure の前提条件を確立する必要があります。

導入時に、Azure テナント内から既存の管理者アカウントを認証することで、サービスアカウントと権限が VDS に付与されます。

## クイック前提条件チェックリスト

- Azure AD インスタンスを使用する Azure テナント（Microsoft 365 インスタンスも可）
- Azure サブスクリプション
- Azure 仮想マシンに使用可能な Azure クォータ
- グローバル管理者ロールおよびサブスクリプション所有権ロールを持つ Azure Admin アカウント



詳細な前提条件については、を参照してください "[この PDF](#)"

## Azure AD の Azure 管理者

この既存の Azure 管理者は、ターゲットテナント内の Azure AD アカウントである必要があります。VDS セットアップで Windows Server AD アカウントを導入することはできますが、Azure AD との同期をセットアップするには追加の手順が必要です（このガイドでは対象外）。

これを確認するには、Azure Management Portal で「Users」>「All Users」の下にあるユーザアカウントを検索します。[]

## グローバル管理者ロール

Azure Administrator には、Azure テナント内のグローバル管理者ロールが割り当てられている必要があります。

**Azure AD** での役割を確認するには、次の手順を実行します。

1. Azure ポータルにログインします <https://portal.azure.com/>
2. Azure Active Directory を検索して選択します
3. 右側の次のペインで、[管理]セクションの[ユーザー]オプションをクリックします
4. チェックする管理者ユーザの名前をクリックします
5. [ディレクトリの役割]をクリックします。右端のペインに、グローバル管理者ロールが表示されます[]

このユーザにグローバル管理者ロールがない場合は、次の手順を実行して追加できます（ログインしたアカウントはグローバル管理者である必要があります）。

1. 上記のステップ 5 のユーザーディレクトリロール詳細ページで、詳細ページの上部にある割り当ての追加ボタンをクリックします。
2. ロールのリストで[グローバル管理者（Global administrator）]をクリックします。[追加]ボタンをクリックします。[]

## Azure サブスクリプションの所有権

Azure Administrator は、導入を含むサブスクリプションのサブスクリプション所有者でもある必要があります。

管理者がサブスクリプションオーナーであることを確認するには、次の手順を実行します。

1. Azure ポータルにログインします <https://portal.azure.com/>
2. を検索し、[購読]を選択します
3. 右側のペインで、サブスクリプション名をクリックすると、サブスクリプションの詳細が表示されます



4. 左側のペインで、Access Control （ IAM ）メニュー項目をクリックします
5. [ 役割の割り当て ] タブをクリックします。Azure 管理者は、所有者セクションに記載する必要があります。[]

**Azure Administrator** が表示されていない場合は、次の手順に従って、アカウントをサブスクリプション所有者として追加できます。

1. ページ上部の [ 追加 ] ボタンをクリックし、[ 役割の割り当ての追加 ] オプションを選択します
2. 右側にダイアログが表示されます。ロールのドロップダウンで [Owner] を選択し、[Select] ボックスに管理者のユーザ名を入力します。Administrator のフルネームが表示されたら、それを選択します
3. ダイアログの下部にある [ 保存 （ Save ） ] ボタンをクリックします[]

## Azure コンピューティングコアクォータ

CWA セットアップウィザードと VDS ポータルで新しい仮想マシンが作成されます。Azure サブスクリプションを正常に実行するには、使用可能なクォータが必要です。

クォータを確認するには、次の手順を実行します。

1. [ 購読 ] モジュールに移動し '[ 使用量 + クォータ ]' をクリックします
2. 「 Providers 」 ドロップダウンですべてのプロバイダーを選択し、「 Providers 」 ドロップダウンで「 Microsoft.Compute 」を選択します
3. [Locations] ドロップダウンからターゲット領域を選択します
4. 仮想マシンファミリ別の使用可能なクォータのリストが表示されます[]クォータを増やす必要がある場合は、[Request add] をクリックし、プロンプトに従って容量を追加します。初期導入の場合' 特に標準 DSVI 3 ファミリの拡張見積もりを要求します

## 検出の詳細を収集

CWA セットアップウィザードを使用して作業したら、いくつかの質問に教えてください。NetApp VDS では、導入前にこれらの選択を記録できるリンク PDF が提供されています。アイテムには次のものが

項目	説明
VDS 管理者クレデンシャル	既存の VDS 管理者クレデンシャルがある場合は、それらを収集します。それ以外の場合は、導入時に新しい管理者アカウントが作成されます。
Azure リージョン	サービスのパフォーマンスと可用性に基づいて、対象となる Azure リージョンを特定します。これ " <a href="#">Microsoft ツール</a> " 地域に基づいてエンドユーザーの経験を推定できます。
Active Directory タイプ	VM はドメインに参加する必要がありますが、Azure AD に直接参加することはできません。VDS 環境では、新しい仮想マシンを作成するか、既存のドメインコントローラを使用できます。

項目	説明
File Management の略	パフォーマンスは、特にユーザプロファイルストレージに関連するディスク速度に大きく依存します。VDS セットアップウィザードでは、シンプルなファイルサーバを導入したり、Azure NetApp Files (ANF) を設定したりできます。ほとんどの本番環境では ANF を推奨しますが、POC ではファイルサーバオプションで十分なパフォーマンスを実現できます。ストレージオプションについて、Azure で既存のストレージリソースを使用するなど、導入後に改定することができます。詳細については、ANF の価格設定を参照してください <a href="https://azure.microsoft.com/en-us/pricing/details/netapp/">https://azure.microsoft.com/en-us/pricing/details/netapp/</a>
仮想ネットワークのスコープ	導入には、ルーティング可能な /20 ネットワーク範囲が必要です。VDS セットアップウィザードでは、この範囲を定義できます。この範囲は、Azure またはオンプレミスの既存の VNet と重複しないことが重要です (2 つのネットワークが VPN または ExpressRoute 経由で接続される場合)。

## VDS セットアップセクション

にログインします <https://cwasetup.cloudworkspace.com/> 前提条件のセクションに記載されている Azure 管理者のクレデンシャルを使用してログイン

## IaaS とプラットフォーム

□

### Azure AD ドメイン名

Azure AD ドメイン名は、選択したテナントに継承されます。

### 場所

適切な **Azure** リージョン を選択します。これ "**Microsoft ツール**" 地域に基づいてエンドユーザーの経験を推定できます。

### Active Directory タイプ

VDS は、ドメインコントローラ機能用の 新しい仮想マシン でプロビジョニングすることも、既存のドメインコントローラを利用するようにセットアップすることもできます。このガイドでは、新規 Windows Server Active Directory を選択します。これにより、サブスクリプションの下に 1 つまたは 2 つの VM が作成されます (このプロセスで選択した内容に基づいて)。

既存の AD 展開に関する詳細な記事を参照してください "[こちらをご覧ください](#)".

### Active Directory ドメイン名

- ドメイン名 \*\* を入力してください。Azure AD ドメイン名は上記からミラーリングすることを推奨します。

### ファイル管理

VDS では、単純なファイルサーバ仮想マシンをプロビジョニングしたり、Azure NetApp Files をセットアップ

プおよび設定したりできます。本番環境では、ユーザーごとに 30GB を割り当てることをお勧めします。また、最適なパフォーマンスを得るには、ユーザーごとに 5-15 の IOPS を割り当てる必要があることを確認しました。

POC（非本番環境）では、ファイルサーバは低コストでシンプルな導入オプションですが、Azure Managed Disks の利用可能なパフォーマンスは、小規模な本番環境でも IOPS 消費に圧倒されることがあります。

たとえば、Azure 内の 4TB 標準 SSD ディスクは最大 500 IOPS をサポートし、最大 100 ユーザの IOPS を 5 ユーザあたりサポートします。ANF Premium では、同じサイズのストレージセットアップで、32 倍以上の IOPS 転記で 1 万 6、000 IOPS をサポートします。

本番環境の AVD 展開では、**Microsoft** の推奨事項 として Azure NetApp Files が推奨されています。



Azure NetApp Files を導入するサブスクリプションで利用できるようにする必要があります。ネットアップアカウント担当者にお問い合わせいただくか、<https://aka.ms/azurenetafiles> にアクセスしてください

また、ネットアップをプロバイダとして登録する必要があります。これを行うには、次の手順を実行します。

- Azure ポータルのサブスクリプションに移動します
  - [リソースプロバイダ] をクリックします
  - ネットアップをフィルタリング
  - プロバイダーを選択して、[登録] をクリックします

## RDS ライセンス番号

NetApp VDS を使用して、RDS 環境や AVD 環境を導入できます。AVD を展開する場合、このフィールドは空のままにすることができます。

## ThinPrint

NetApp VDS を使用して、RDS 環境や AVD 環境を導入できます。AVD を展開するときに、この切り替えは **off**（左に切り替え）のままにできます。

## 通知 E メール

VDS では、展開通知と継続的な正常性レポートが、提供された \*\* メールに送信されます。これはあとで変更できます。

## VM およびネットワーク

VDS 環境をサポートするために実行する必要があるさまざまなサービスがあります。これらは総称して「VDS プラットフォーム」と呼ばれます。これらの設定には、CWMGR、1 つまたは 2 つの RDS ゲートウェイ、1 つまたは 2 つの HTML5 ゲートウェイ、FTPS サーバ、および 1 つまたは 2 つの Active Directory VM が含まれます。

ほとんどの AVD 展開では、単一の仮想マシンオプションが使用されています。Microsoft は AVD ゲートウェイを PaaS サービスとして管理しています。

RDS のユースケースを含む小規模でシンプルな環境では、これらのサービスをすべて 1 つの仮想マシンオプションに集約して、VM コストを削減できます（拡張性に限りがあります）。100 人以上のユーザが使用する

RDS では、RDS や HTML5 ゲートウェイの拡張性を高めるために、複数の仮想マシンを選択することを推奨します[]

## プラットフォーム VM の構成

NetApp VDS を使用して、RDS 環境や AVD 環境を導入できます。AVD を展開する場合は、シングル仮想マシンの選択を推奨します。RDS 展開では、ブローカーやゲートウェイなどの追加コンポーネントを展開して管理する必要があります。これらのサービスは、本番環境では専用の冗長仮想マシン上で実行する必要があります。AVD の場合、これらのサービスはすべて Azure によってサービスとして提供されるため、シングル仮想マシン 構成が推奨されます。

### 単一の仮想マシン

AVD のみを使用する（RDS または 2 つの組み合わせは使用しない）配置には、このオプションを選択することをお勧めします。単一の仮想マシン環境では、Azure の単一の VM で次のロールがホストされます。

- CW Manager の略
- HTML5 ゲートウェイ
- RDS ゲートウェイ
- リモートアプリ
- FTPS サーバ（オプション）
- ドメインコントローラの役割

このコンフィグレーションで推奨される RDS 使用事例の最大ユーザー数は 100 ユーザーです。この構成では、ロードバランシングが行われた RDS+ HTML5 ゲートウェイはオプションではないため、冗長性が制限されるだけでなく、将来的に拡張性を高めるためのオプションも制限されます。ここでも、Microsoft はゲートウェイを PaaS サービスとして管理しているため、AVD の導入にはこの制限は適用されません。



この環境がマルチテナンシー用に設計されている場合、単一の仮想マシン構成はサポートされません。AVD も AD Connect もサポートされません。

### 複数の仮想マシン

VDS プラットフォームを複数の仮想マシンに分割する場合、Azure の専用 VM で次の役割がホストされます。

- リモートデスクトップゲートウェイ

VDS セットアップを使用して、1 つまたは 2 つの RDS ゲートウェイを展開および設定できます。これらのゲートウェイは、オープンインターネットから、導入環境内のセッションホスト VM への RDS ユーザーセッションをリレーします。RDS ゲートウェイは重要な機能を処理し、RDS をオープンインターネットからの直接攻撃から保護し、環境内のすべての RDS トラフィックを暗号化します。2 つのリモートデスクトップゲートウェイが選択されている場合、VDS セットアップは 2 つの VM を展開し、着信 RDS ユーザーセッションをロードバランシングするように設定します。

- HTML5 ゲートウェイ

VDS セットアップを使用して、1 つまたは 2 つの HTML5 ゲートウェイを導入および設定できます。これらのゲートウェイは、VDS の Server\_feature への \_ 接続と Web ベースの VDS クライアント（H5 ポータル）で使用される HTML5 サービスをホストします。2 つの HTML5 ポータルを選択すると、VDS セッ

トアップによって 2 つの VM が導入され、受信する HTML5 ユーザセッションの負荷を分散するように設定されます。



複数サーバオプションを使用する場合（インストールされている VDS クライアントのみを介して接続する場合でも）VDS から Server\_Functionality への \_ 接続を有効にすることを推奨します。

- 『 Gateway Scalability Notes 』

RDS のユースケースでは、追加のゲートウェイ VM を使用して環境の最大サイズをスケールアウトでき、RDS または HTML5 ゲートウェイは約 500 ユーザをサポートします。ゲートウェイの追加は、ネットアッププロフェッショナルサービスによるサポートが最小限で済むため、後で追加できます

この環境がマルチテナンシー用に設計されている場合は、仮想マシンを複数選択する必要があります。

## タイムゾーン

エンドユーザのエクスペリエンスにはローカルタイムゾーンが反映されますが、デフォルトのタイムゾーンを選択する必要があります。環境の プライマリ管理 を実行するタイムゾーンを選択します。

## 仮想ネットワークのスコープ

VM をそれぞれの目的に応じて別のサブネットに分離することを推奨します。まず、ネットワークスコープを定義し、/20 範囲を追加します。

VDS セットアップは、検出して、成功したことを示す範囲を提案します。ベストプラクティスに従い、サブネット IP アドレスはプライベート IP アドレス範囲にする必要があります。

範囲は次のとおりです。

- 192.168.0.0 ~ 192.168.255.255
- 172.16.0.0 ~ 172.31.255.255
- 10.0.0.0 ~ 10.255.255.255

必要に応じて確認と調整を行い、[ 検証 ] をクリックして、次のそれぞれのサブネットを特定します。

- tenant : セッションホストサーバとデータベースサーバが配置される範囲です
- サービス : Azure NetApp Files のような PaaS サービスが提供される範囲です
- プラットフォーム : プラットフォームサーバーが存在する範囲です
- ディレクトリ : AD サーバが配置される範囲です

## レビュー

最後のページでは、選択内容を確認することができます。レビューが完了したら、[ 検証 (Validate) ] ボタンをクリックします。VDS セットアップですべてのエントリが確認され、導入環境が提供された情報を続行できることが確認されます。この検証には 2~10 分かかることがあります。進捗状況を確認するには、ログのロゴ（右上）をクリックして検証アクティビティを確認します。

検証が完了すると、[Validate] ボタンの代わりに緑色の [Provision (プロビジョニング) ] ボタンが表示され

ます。Provision（プロビジョニング）をクリックして、導入のプロビジョニングプロセスを開始します。

## ステータス

プロビジョニングプロセスにかかる時間は、Azure のワークロードと選択内容によって異なり、2 ～ 4 時間です。ステータスページをクリックするか、導入プロセスが完了したことを示す E メールを待つことで、ログの進捗状況を確認できます。導入環境では、VDS とリモートデスクトップ、または AVD の両方の実装をサポートするために必要な仮想マシンと Azure コンポーネントが構築されます。これには、リモートデスクトップセッションホストとファイルサーバの両方として機能する単一の仮想マシンが含まれます。AVD 実装では、この仮想マシンはファイルサーバとしてのみ動作します。

## AD Connect をインストールして設定します

インストールが正常に完了した直後に、AD Connect をドメインコントローラにインストールして構成する必要があります。単一プラットフォーム VM のセットアップでは、CWMGR1 マシンが DC です。AD 内のユーザは、Azure AD とローカルドメインを同期する必要があります。

AD Connect をインストールして設定するには、次の手順を実行します。

1. ドメイン管理者としてドメインコントローラに接続します。
  - a. Azure Key Vault からクレデンシャルを取得します（を参照）"[ここに記載されているキー・ボールド](#)"）
2. AD Connect をインストールし、ドメイン admin（Enterprise Admin ロールの権限を持つ）および Azure AD Global Admin でログインします

## AVD サービスをアクティブ化しています

導入が完了したら、次の手順で AVD 機能を有効にします。AVD を有効にするには、Azure Administrator が Azure AVD サービスを使用して Azure AD ドメインとサブスクリプションを登録し、アクセスできるようにする必要があります。同様に、Microsoft では、Azure で自動化アプリケーション用に同じ権限を VDS から要求する必要があります。以下の手順で、そのプロセスを説明します。

## AVD ホストプールを作成します

AVD 仮想マシンへのエンドユーザアクセスは、仮想マシンを含むホストプールとアプリケーショングループによって管理され、アプリケーショングループにはユーザとユーザアクセスのタイプが含まれます。

をクリックして、最初のホストプールを作成します

1. AVD ホストプールセクションのヘッダーの右側にある追加ボタンをクリックします。[]
2. ホストプールの名前と概要を入力します。
3. ホストプールタイプを選択します
  - a. プール 複数のユーザーが同じアプリケーションがインストールされている仮想マシンの同じプールにアクセスすることを意味します。
  - b. パーソナル ユーザに独自のセッションホスト VM が割り当てられるホストプールを作成します。
4. ロードバランサのタイプを選択します
  - a. 第 1 の深さ は、プール内の第 2 の仮想マシンで開始する前に、最初の共有仮想マシンを最大ユーザー数まで満たします
  - b. まず、その幅 では、プール内のすべての仮想マシンにユーザーがラウンドロビン方式で配布されます



5. このプールで仮想マシンを作成するための Azure 仮想マシンテンプレートを選択します。VDS では、サブスクリプションで使用可能なすべてのテンプレートが表示されますが、ベストなエクスペリエンスを得るために最新の Windows 10 マルチユーザービルドを選択することをお勧めします。現在のビルドは Windows-10-20h1-EVD です。（必要に応じて、Provisioning Collection 機能を使用してゴールドイメージを作成し、カスタム仮想マシンイメージからホストを作成）
6. Azure マシンサイズを選択します。評価を実施するためには、D シリーズ（マルチユーザの場合は標準のマシンタイプ）または E シリーズ（負荷の高いマルチユーザシナリオの場合は拡張メモリ構成）を推奨します。シリーズやサイズを変えて試す場合は、VDS で後からマシンサイズを変更できます
7. ドロップダウンリストから、仮想マシンの管理対象ディスクインスタンスに対応するストレージタイプを選択します
8. ホストプールの作成プロセスで作成する仮想マシンの数を選択します。あとでプールに仮想マシンを追加できますが、VDS で要求した仮想マシンの数が構築され、作成後にホストプールに追加されます
9. ホストプールの追加ボタンをクリックして、作成プロセスを開始します。AVD ページで進捗状況を追跡することも、[タスク]セクションの[展開/展開名]ページでプロセスログの詳細を確認することもできます
10. ホストプールが作成されると、AVD ページのホストプールリストに表示されます。ホストプールの名前をクリックすると、その詳細ページが表示されます。このページには、仮想マシン、アプリケーショングループ、およびアクティブユーザのリストが含まれます



VDS 内の AVD ホストは、ユーザーセッションの接続を許可しない設定で作成されます。これは、ユーザ接続を受け入れる前にカスタマイズできるように設計されています。この設定は、セッションホストの設定を編集することで変更できます。[]

ユーザの **VDS** デスクトップを有効にします

前述したように VDS は導入時にエンドユーザーのワークスペースをサポートするために必要なすべての要素を作成します。展開が完了したら、次の手順では、AVD 環境に導入するユーザーごとにワークスペースへのアクセスを有効にします。この手順では、仮想デスクトップのデフォルトであるプロファイル設定とエンドユーザーデータレイヤアクセスが作成されます。VDS は、Azure AD エンドユーザーを AVD アプリケーションプールにリンクするために、この構成を再利用します。

エンドユーザーのワークスペースを有効にするには、次の手順を実行します。

1. VDS にログインします <https://manage.cloudworkspace.com> プロビジョニング時に作成した VDS プライマリ管理者アカウントを使用する。アカウント情報を覚えていない場合は、NetApp VDS に問い合わせて情報を取得してください
2. [ワークスペース] メニューアイテムをクリックし、プロビジョニング時に自動的に作成されたワークスペースの名前をクリックします
3. [ユーザーとグループ] タブをクリックします[]
4. 有効にする各ユーザについて、ユーザ名をスクロールし、歯車アイコンをクリックします
5. [Enable Cloud Workspace] オプションを選択します[]
6. 有効化プロセスが完了するまで、30~90 秒かかります。ユーザのステータスが [保留中] から [使用可能] に変わります



Azure AD ドメインサービスをアクティブ化すると、Azure で管理ドメインが作成され、作成された AVD 仮想マシンがそのドメインに参加します。仮想マシンへの従来のログインを使用するには、Azure AD ユーザのパスワードハッシュを同期して、NTLM 認証と Kerberos 認証をサポートする必要があります。このタスクを実行する最も簡単な方法は、Office.com または Azure Portal でユーザパスワードを変更することです。これにより、パスワードハッシュの同期が強制的に行われます。ドメインサービスサーバの同期サイクルには、最大 20 分かかります。

## ユーザセッションを有効にします

デフォルトでは、セッションホストはユーザ接続を受け入れることができません。この設定は、新しいユーザセッションを防止するために本番環境で使用できる「ドレインモード」と呼ばれ、最終的にホストはすべてのユーザセッションを削除できます。新しいユーザセッションがホストで許可される場合、このアクションは通常、セッションホストを「ローテーションに」配置することと呼ばれます。

本番環境では、新しいホストをドレインモードを開始することを推奨します。ホストが本番環境のワークロードに対応できるようになる前に、通常は設定タスクを実行する必要があります。

テストと評価では、ホストのドレインモードをすぐに解除して、ユーザが接続できるようにし、機能を確認できるようにすることができます。セッションホストでユーザーセッションを有効にするには、次の手順に従います。

1. ワークスペースページの AVD セクションに移動します。
2. [AVD host pools] の下のホストプール名をクリックします。[]
3. セッションホストの名前をクリックし、[新しいセッションを許可する] チェックボックスをオンにして、[セッションホストの更新] をクリックします。ローテーションに配置する必要があるすべてのホストについて、この手順を繰り返します。[]
4. 各ホスト行項目の AVD のメインページには、「Allow New Session」の現在の統計も表示されます。

## デフォルトのアプリケーショングループ

デスクトップアプリケーショングループは、ホストプール作成プロセスの一環としてデフォルトで作成されます。このグループは、すべてのグループメンバーにインタラクティブなデスクトップアクセスを提供します。グループにメンバーを追加するには：

1. アプリケーショングループの名前をクリックします[]
2. 追加したユーザの数を示すリンクをクリックします[]
3. 名前の横にあるチェックボックスをオンにして、アプリケーショングループに追加するユーザーを選択します
4. [ユーザーの選択] ボタンをクリックします
5. アプリグループを更新ボタンをクリックします

## 追加の AVD アプリグループを作成

追加のアプリケーショングループをホストプールに追加できます。これらのアプリケーショングループは、RemoteApp を使用して、ホストプール仮想マシンから App Group ユーザに特定のアプリケーションを公開します。





AVD では、エンドユーザーをデスクトップアプリグループタイプまたは RemoteApp グループタイプにのみ割り当てることができます。ただし、両方を同じホストプールに含めることはできません。そのため、ユーザーを適切に分離するようにしてください。ユーザーがデスクトップおよびストリーミングアプリにアクセスする必要がある場合は、アプリをホストするために 2 番目のホストプールが必要です。

新しいアプリケーショングループを作成するには：

1. アプリケーショングループセクションのヘッダーにある追加ボタンをクリックします[]
2. アプリケーショングループの名前と概要を入力します
3. [Add Users] リンクをクリックして、グループに追加するユーザを選択します。名前の横にあるチェックボックスをクリックして各ユーザを選択し、[Select Users] ボタンをクリックします[]
4. [Add RemoteApps] リンクをクリックして、このアプリケーショングループにアプリケーションを追加します。AVD は、仮想マシンにインストールされているアプリケーションのリストをスキャンすることで、可能なアプリケーションのリストを自動的に生成します。アプリケーション名の横にあるチェックボックスをクリックしてアプリケーションを選択し、Select RemoteApps ボタンをクリックします。[]
5. [アプリケーショングループの追加] ボタンをクリックして、アプリケーショングループを作成します

#### エンドユーザ AVD アクセス

エンドユーザは、Web Client またはさまざまなプラットフォーム上にインストールされたクライアントを使用して AVD 環境にアクセスできます

- Web クライアント：<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/connect-web>
- Web クライアントのログイン URL：<http://aka.ms/AVDweb>
- Windows クライアント：<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/connect-windows-7-and-10>
- Android クライアント：<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/connect-android>
- MacOS クライアント：<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/connect-macos>
- iOS クライアント：<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/connect-ios>
- IGEL シンククライアント：<https://www.igel.com/igel-solution-family/windows-virtual-desktop/>

エンドユーザのユーザ名とパスワードを使用してログインします。リモートアプリケーションとデスクトップ接続（RADC）、リモートデスクトップ接続（mstsc）、および CloudWorksapce クライアント for Windows アプリケーションは、現在、AVD インスタンスへのログイン機能をサポートしていません。

#### ユーザログインを監視する

また、ホストプールの詳細ページには、AVD セッションにログインしたときにアクティブなユーザのリストも表示されます。

#### 管理接続オプション

VDS 管理者は、さまざまな方法で環境内の仮想マシンに接続できます。

サーバに接続します

ポータル全体で 'VDS 管理者は [ サーバへの接続 ] オプションを見つけますデフォルトでは、この機能は、ローカル管理者クレデンシャルを動的に生成し、Web クライアント接続に挿入することによって、管理者を仮想マシンに接続します。接続するために Admin がクレデンシャルを知っている必要はありません（また、提供されることはありません）。

このデフォルト動作は、次のセクションで説明するように、管理者ごとに無効にすることができます。

### **.tech/Level 3 管理者アカウント**

CWA セットアッププロセスでは、「Level III」管理者アカウントが作成されます。ユーザ名の形式は [username.tech@domain.xyz](#) です

これらのアカウントは、一般に「.tech」アカウントと呼ばれ、ドメインレベルの管理者アカウントという名前が付けられています。VDS 管理者は、CWMGR1（プラットフォーム）サーバに接続するとき、および環境内の他のすべての仮想マシンに接続するときに、.tech アカウントを使用できます。

自動ローカル管理ログイン機能を無効にして、レベル III アカウントを強制的に使用するには、この設定を変更します。VDS > Admins > Admin Name > Check "Tech Account Enabled" と進みます。このチェックボックスをオンにすると 'VDS 管理者は自動的にローカル管理者として仮想マシンにログインせず' その .tech 資格情報を入力するように求められます

これらのクレデンシャルおよびその他の関連するクレデンシャルは、自動的に \_Azure Key Vault に格納され、Azure Management Portal のからアクセスできます <https://portal.azure.com/>。

オプションの導入後の操作

### **多要素認証（MFA）**

NetApp VDS には、SMS/E メール MFA が無料で含まれます。この機能を使用して 'VDS 管理者アカウントやエンドユーザーアカウントを保護できます" [MFA 記事](#)"

### **アプリケーション使用権のワークフロー**

VDS では、アプリケーションカタログと呼ばれる定義済みのアプリケーションリストから、エンドユーザーにアプリケーションへのアクセスを割り当てるメカニズムが提供されます。アプリケーションカタログは、管理されたすべての展開に適用されます。



自動的に導入された TSD1 サーバーは、アプリケーションのエンタイトルメントをサポートするために現状のままにしておく必要があります。具体的には、この仮想マシンに対して「データへの変換」機能を実行しないでください。

アプリケーション管理の詳細については、次の記事を参照してください。 [""](#)

### **Azure AD セキュリティグループ**

VDS には、Azure AD セキュリティグループによってサポートされるユーザーグループを作成、入力、および削除する機能が含まれます。これらのグループは 'VDS 以外のセキュリティグループと同様に使用できます VDS では、これらのグループを使用してフォルダ権限とアプリケーション権限を割り当てることができます。

ユーザグループを作成します

ユーザーグループの作成は、ワークスペース内のユーザーとグループタブで実行されます。

フォルダ権限をグループごとに割り当てます

会社の共有内のフォルダを表示および編集する権限は、ユーザーまたはグループに割り当てることができます。

■

グループごとにアプリケーションを割り当てます

アプリケーションをユーザに個別に割り当てるだけでなく、グループにプロビジョニングすることもできます。

1. [ユーザーとグループの詳細] に移動します。[]
2. 新しいグループを追加するか、既存のグループを編集します。[]
3. グループにユーザとアプリケーションを割り当てます。[]

コスト最適化オプションを設定します

ワークスペース管理は、AVD 実装をサポートする Azure リソースの管理にも拡張されています。VDS では、ワークロードスケジュールとライブスケーリングの両方を設定し、エンドユーザーのアクティビティに基づいて Azure 仮想マシンのオンとオフを切り替えることができます。これらの機能により、Azure のリソース利用率とエンドユーザの実際の使用パターンに合わせた支出が実現します。さらに、概念実証 AVD 実装を設定している場合は、VDS インターフェイスから導入全体を切り替えることができます。

ワークロードのスケジュール設定

ワークロードスケジュールリングは、管理者が、エンドユーザセッションをサポートするために Workspace 仮想マシンを実行するスケジュールを作成できるようにする機能です。一定の曜日にスケジュールされた期間の終了に達すると、VDS は 1 時間ごとの課金が停止するように Azure 内の仮想マシンの割り当てを停止または解除します。

ワークロードのスケジュール設定を有効にするには

1. VDS にログインします <https://manage.cloudworkspace.com> VDS クレデンシャルを使用します。
2. [ワークスペース] メニューアイテムをクリックし、リスト内のワークスペースの名前をクリックします。[]
3. [ワークロードのスケジュール] タブをクリックします。[]
4. [ワークロードスケジュール] ヘッダーの [管理] リンクをクリックします。[]
5. [ステータス] ドロップダウンから、[常にオン] (デフォルト)、[常にオフ]、または [スケジュール済み] のいずれかのデフォルトの状態を選択します。
6. [スケジュール済み] を選択した場合は、次のスケジュールオプションがあります。
  - a. 毎日、割り当てられた間隔で実行します。このオプションは、スケジュールを週 7 日すべて同じ開始時間と終了時間に設定します。[]
  - b. 指定した日に割り当てられた間隔で実行します。このオプションでは、選択した曜日についてのみ、同じ開始タイおよび終了時間にスケジュールを設定します。曜日を選択しないと、原因 VDS で仮想マ

シンがオンにならないようになります。 []

- c. 時間間隔や日数を変更して実行します。このオプションを選択すると、選択した各曜日の開始時刻と終了時刻が異なるスケジュールに設定されます。 []
- d. スケジュールの設定が完了したら、Update schedule（スケジュールの更新）ボタンをクリックします。 []

## ライブスケーリング

ライブスケーリングでは、ユーザーの同時負荷に応じて、共有ホストプール内の仮想マシンを自動的にオンまたはオフに切り替えます。各サーバがいっぱいになると、ホストプールのロードバランサがユーザセッション要求を送信するときに使用できるように、追加のサーバがオンになります。ライブスケーリングを効果的に使用するには、ロードバランサタイプとして [ 深度優先 ] を選択します。

ライブスケーリングを有効にするには：

1. VDS にログインします <https://manage.cloudworkspace.com> VDS クレデンシャルを使用します。
2. [ ワークスペース ] メニューアイテムをクリックし、リスト内のワークスペースの名前をクリックします。 []
3. [ ワークロードのスケジュール ] タブをクリックします。 []
4. Live Scaling セクションで、Enabled オプションボタンをクリックします。 []
5. [ サーバあたりの最大ユーザ数 ] をクリックし、最大数を入力します。仮想マシンのサイズに応じて、通常は 4~20 の範囲の値を指定します。 []
6. オプション- [Extra Powered On Servers Enabled] をクリックし、ホストプール用に追加するサーバをいくつか入力します。この設定は、アクティブにいっぱいになっているサーバに加えて、指定されたサーバ数をアクティブにして、同じ時間内にログオンしている大量のユーザーグループのバッファとして機能します。 []



現在、ライブスケーリングはすべての共有リソースプールを環境で実行しています。近い将来、各プールには独立したライブスケーリングオプションがあります。

## 導入環境全体の電源をオフにします

評価導入のみを散発的な非本番環境でのみ使用する場合は、使用しない環境ですべての仮想マシンをオフにすることができます。

展開をオンまたはオフにする（展開で仮想マシンをオフにする）には、次の手順を実行します。

1. VDS にログインします <https://manage.cloudworkspace.com> VDS クレデンシャルを使用します。
2. [ 展開 ] メニュー項目をクリックします。 [] ターゲット展開の行にカーソルを合わせると、設定ギアアイコンが表示されます。 []
3. ギアをクリックし、「停止」を選択します。 []
4. 再起動または開始するには、手順 1 ~ 3 を実行してから、[ 開始 ] を選択します。 []



導入環境内のすべての仮想マシンが停止または起動するまでに数分かかることがあります。

## VM イメージの作成と管理

VDS には、将来の導入に備えて仮想マシンイメージを作成および管理する機能が含まれます。この機能を使用するには、VDS > Deployments > Deployment Name > Provisioning Collections に移動します。「VDI イメージコレクション」の機能については、次の URL で説明しています。""

### Azure Cloud Backup Service を設定

VDS は、Azure クラウドバックアップをネイティブで構成、管理できます。Azure PaaS サービスは、仮想マシンをバックアップするためのサービスです。バックアップポリシーは、タイプまたはホストプールに基づいて、個々のマシンまたはマシンのグループに割り当てることができます。詳細については、以下を参照してください。""

アプリ管理 / ポリシーモードを選択します

VDS では、デフォルトで多数の Group Policy Object (GPO ; グループポリシーオブジェクト) が実装され、エンドユーザのワークスペースがロックダウンされます。これらのポリシーにより、コアデータレイヤの場所 (例: c:\) へのアクセスと、エンドユーザとしてのアプリケーションのインストールを実行する機能の両方にアクセスできなくなります。

この評価は、Window Virtual Desktop の機能を実証することを目的としています。したがって、GPO を削除して、物理ワークスペースと同じ機能とアクセスを提供する「基本的なワークスペース」を実装できます。これを行うには、「基本ワークスペース」オプションの手順に従います。

また、仮想デスクトップ管理の全機能セットを利用して「管理されたワークスペース」を実装することもできます。これらの手順には、エンドユーザアプリケーションエンタイトルメント用のアプリケーションカタログの作成と管理、およびアプリケーションとデータフォルダへのアクセスを管理するための管理者レベルの権限の使用が含まれます。AVD ホストプールにこのタイプのワークスペースを実装するには、「管理されたワークスペース」セクションの手順に従います。

### 制御された AVD ワークスペース (デフォルトポリシー)

VDS 導入では、制御されたワークスペースを使用することがデフォルトモードです。ポリシーは自動的に適用されます。このモードでは、VDS 管理者がアプリケーションをインストールする必要があります。その後、エンドユーザーはセッションデスクトップのショートカットを使用してアプリケーションにアクセスできます。同様に、マッピングされた共有フォルダを作成し、標準のブートドライブやデータドライブではなく、マッピングされたドライブレターのみを表示する権限を設定することで、データフォルダへのアクセスがエンドユーザに割り当てられます。この環境を管理するには、以下の手順に従って、アプリケーションをインストールし、エンドユーザーアクセスを提供します。

### 基本的な AVD ワークスペースに戻します

基本的なワークスペースを作成するには、デフォルトで作成されたデフォルトの GPO ポリシーを無効にする必要があります。

これを行うには、次の 1 回限りのプロセスを実行します。

1. VDS にログインします <https://manage.cloudworkspace.com> プライマリ管理者のクレデンシャルを使用する。
2. 左側の [Deployments] メニュー項目をクリックします。[]
3. 展開の名前をクリックします。[]
4. [Platform Servers] セクション (右中央ページ) で、CWMGR1 の行の右側をスクロールしてギヤを表示し

ます。 []

5. ギアをクリックして、「接続」を選択します。 []
6. プロビジョニング中に作成した「Tech」クレデンシャルを入力し、HTML5 アクセスを使用して CWMGR1 サーバにログオンします。 []
7. スタート（Windows）メニューをクリックし、Windows 管理ツールを選択します。 []
8. [グループポリシーの管理] アイコンをクリックします。 []
9. 左側のペインのリストで AADDC Users 項目をクリックします。 []
10. 右側のペインのリストで [Cloud Workspace Users（クラウドワークスペースユーザー）] ポリシーを右クリックし、[Link Enabled（リンク有効）] オプションの選択を解除します。[OK] をクリックして、この操作を確定します。 [] []
11. メニューから [アクション]、[グループポリシーの更新] を選択し、それらのコンピュータでポリシーの更新を強制することを確認します。 []
12. 手順 9 と 10 を繰り返しますが、リンクを無効にするポリシーとして [AADDC Users] と [Cloud Workspace Companies（クラウドワークスペース企業）] を選択します。この手順の後で、グループポリシーを強制的に更新する必要はありません。 [] []
13. グループポリシー管理エディタおよび管理ツールウィンドウを閉じ、ログオフします。 []ここでは、エンドユーザー向けの基本的なワークスペース環境について説明します。これを確認するには、エンドユーザーアカウントの 1 つとしてログインします。セッション環境には、非表示の [スタート] メニュー、C : \ ドライブへのロックダウンアクセス、非表示の [コントロールパネル] など、制御されたワークスペースの制限はありません。



導入時に作成された .tech アカウントには 'VDS に関係なく 'アプリケーションをインストールし 'フォルダのセキュリティを変更するためのフルアクセス権がありますただし、Azure AD メインのエンドユーザに同様のフルアクセスを許可する場合は、各仮想マシンのローカル管理者グループに追加する必要があります。

## AVD 展開ガイド - 既存の AD 補足

### 概要

VDS セットアップでは、新しい導入環境を既存の AD 構造に接続できます。これらの手順では、このオプションについて詳しく説明します。この資料はスタンドアロンではなく、で説明している [新しい AD] オプションの代わりとなる詳細な説明です ["AVD 導入ガイド"](#)

### Active Directory タイプ

次のセクションでは 'VDS 配備の Active Directory 配備タイプを定義しますこのガイドでは、既存の Windows Server Active Directory を選択します。これは、すでに存在する AD 構造を利用します。

### 既存の AD ネットワーク

VDS セットアップでは、既存の AD 構造と Azure AD の間の接続を表す vNet のリストが表示されます。選択する VNet には、Azure で設定した Azure ホスト型 DC が必要です。また、VNet には、Azure ホスト型 DC で参照されるカスタム DNS 設定があります。

[]



## 既存の Active Directory ドメイン名

使用する既存のドメイン名を入力します。注： Azure Portal の Active Directory モジュールの下にあるドメインは、原因の DNS の問題が原因でを使用することはできません。この主な例は、ユーザーがデスクトップ内からその Web サイト（<yourdomain>.com など）にアクセスできないことです。

## 既存の AD ユーザ名とパスワード

既存の AD 構造を使用した導入を容易にするために必要なクレデンシャルを提供する方法は 3 つあります。

### 1. Active Directory のドメイン管理者のユーザ名とパスワードを入力します

これは最も簡単な方法です。導入を容易にするために使用されるドメイン管理者クレデンシャルを提供します。



このアカウントは、1 回限りの目的で作成でき、導入プロセスが完了すると削除されます。

### 2. 必要な権限に一致するアカウントを作成します

この方法では、お客様の管理者が手動で権限構造を作成し、CloudWorkspaceSVC アカウントのクレデンシャルをここに入力して次に進んでください。

### 3. 手動での導入プロセス

権限のあるアカウントプリンシパルが最小の AD アクセスの設定については、NetApp VDS サポートにお問い合わせください。

## 次のステップ

この記事では、既存の AD 環境に展開するための固有の手順について説明します。これらの手順が完了したら、標準の導入ガイドに戻ることができます ["こちらをご覧ください"](#)。

## VDS コンポーネントと権限

### AVD および VDS セキュリティエンティティとサービス

Azure Virtual Desktop（AVD）では、自動化されたアクションを実行するために、Azure AD とローカル Active Directory の両方にセキュリティアカウントとコンポーネントが必要です。NetApp の Virtual Desktop Service（VDS）は、導入プロセス中にコンポーネントとセキュリティ設定を作成し、管理者が AVD 環境を制御できるようにします。このドキュメントでは、両方の環境に関連する VDS アカウント、コンポーネント、およびセキュリティ設定について説明します。

導入の自動化プロセスのコンポーネントと権限は、最終的に導入された環境のコンポーネントとは大きく異なります。このため、この記事は、「導入の自動化」セクションと「導入環境」セクションの 2 つの主要なセクションで構成されています。

[幅 = 75%]

### AVD 展開の自動化コンポーネントと権限

VDS 環境では、Azure とネットアップの複数のコンポーネントとセキュリティ権限を利用して環境とワーク

スペースの両方を実装します。

## VDS 導入サービス

### エンタープライズアプリケーション

VDS は、テナントの Azure AD ドメインでエンタープライズアプリケーションとアプリケーション登録を利用します。エンタープライズアプリケーションは、Azure Resource Manager、Azure Graph、および（AVD Fall Release を使用している場合）AVD API エンドポイントに対する呼び出し用のコンジットであり、Azure AD インスタンスセキュリティコンテキストから、関連するサービスプリンシパルに付与された委任ロールと権限を使用します。VDS を使用してテナントの AVD サービスの初期化状態に応じて、アプリケーション登録を作成できます。

これらの VM の作成と管理を有効にするために、VDS は Azure サブスクリプションにいくつかのサポートコンポーネントを作成します。

### クラウドワークスペース

これは最初のエンタープライズアプリケーション管理者が同意を得たものであり、VDS セットアップウィザードの展開プロセスで使用されます。

クラウドワークスペースエンタープライズアプリケーションは、VDS セットアッププロセスで特定の権限セットを要求します。これらの権限は次のとおりです。

- サインインユーザとしてのアクセスディレクトリ（委任）
- 読み取り / 書き込みディレクトリデータ（委譲）
- サインインしてユーザプロフィールを読み取り（委任）
- サインユーザーイン（委任）
- ユーザの基本プロフィールの表示（委任）
- 組織ユーザとして Azure Service Management にアクセス（委任）

## Cloud Workspace API

Azure PaaS 関数の一般的な管理呼び出しを処理します。Azure PaaS の機能には、Azure コンピューティング、Azure バックアップ、Azure ファイルなどがあります。このサービスプリンシパルには、初期導入時にターゲットの Azure サブスクリプションに対する所有者の権限が必要です。継続的な管理を行う貢献者の権限が必要です（注：Azure Files を使用するには、Azure File オブジェクトに対するユーザ権限ごとに設定するサブスクリプションの所有者権限が必要です）。

クラウドワークスペース API エンタープライズアプリケーションは、VDS セットアッププロセスで特定の権限セットを要求します。これらの権限は次のとおりです。

- サブスクリプションコントリビュータ（Azure ファイルを使用する場合はサブスクリプション所有者）
- Azure AD グラフ
  - すべてのアプリケーションの読み取りと書き込み（アプリケーション）
  - このアプリケーションが作成または所有するアプリケーションを管理する（アプリケーション）
  - 読み取り / 書き込みデバイス（アプリケーション）



- サインインユーザとしてディレクトリにアクセスする（委任）
- ディレクトリデータの読み取り（アプリケーション）
- 読み取りディレクトリデータ（委任）
- ディレクトリデータの読み取りと書き込み（アプリケーション）
- 読み取り / 書き込みディレクトリデータ（委譲）
- 読み取りドメインと書き込みドメイン（アプリケーション）
- すべてのグループの読み取り（委任）
- 読み取りおよび書き込みすべてのグループ（委任）
- すべての非表示メンバーシップ（アプリケーション）を読む
- 非表示メンバーシップの読み取り（委任）
- サインインしてユーザプロフィールを読み取り（委任）
- すべてのユーザの全プロフィールの読み取り（委任）
- すべてのユーザの基本プロフィールを読み取る（委任）
- Azure サービス管理
  - 組織ユーザとして Azure Service Management にアクセス（委任）

## NetApp VDS

VDS コントロールプレーンを介して NetApp VDS コンポーネントを使用し、AVD の役割、サービス、リソースの導入と構成を自動化します。

### カスタムロール

Automation Contributor ロールは、最小限の権限を持つ方法で展開を容易にするために作成されます。このロールにより、CWMGR1 VM は Azure オートメーションアカウントにアクセスできます。

### 自動化アカウント

自動化アカウントは、導入時に作成され、プロビジョニングプロセス中に必要なコンポーネントです。Automation アカウントには、変数、クレデンシャル、モジュール、および目的の State Configuration が含まれており、Key Vault を参照しています。

### 目的の状態の設定

これは、CWMGR1 の設定を作成するために使用される方法です。設定ファイルは VM にダウンロードされ、VM 上の Local Configuration Manager を介して適用されます。構成要素には次のようなものがあります。

- Windows 機能をインストールしています
- ソフトウェアをインストールしています
- ソフトウェア設定の適用
- 適切な権限セットが適用されていることを確認します
- Let ' s Encrypt 証明書を適用します

- DNS レコードが正しいことを確認しています
- CWMGR1 がドメインに参加していることを確認します

#### モジュール：

- ActiveDirectoryDsc: Active Directory の展開と設定に必要な状態設定リソース。これらのリソースを使用すると、新しいドメイン、子ドメイン、およびハイアベイラビリティドメインコントローラを設定し、クロスドメイン信頼を確立し、ユーザ、グループ、および OU を管理できます。
- AZ.Accounts : Microsoft が提供したモジュールで、Azure モジュールのクレデンシャルと共通の構成要素を管理します
- AZ.Automation : Microsoft が Azure Automation コマンドレット用のモジュールを提供しました
- Az.Compute:A Microsoft が Azure Compute コマンドレットのモジュールを提供しました
- AZ.KeyVault : Microsoft が提供する Azure Key Vault コマンドレット用のモジュール
- AZ.Resources : Microsoft が提供している Azure Resource Manager コマンドレットのモジュール
- CChoco : chocolatey を使用してパッケージをダウンロードおよびインストールするために必要な状態設定リソース
- cjaz : ネットアップが開発したこのモジュールは、Azure 自動化モジュールに自動化ツールを提供します
- cjAzACS : ネットアップが開発したこのモジュールには、ユーザコンテキスト内から実行される環境自動化機能と PowerShell プロセスが含まれています。
- cjAzBuild : ネットアップが開発したこのモジュールには、システムコンテキストから実行される、ビルドおよびメンテナンスの自動化と PowerShell プロセスが含まれています。
- cNtfsAccessControl: NTFS アクセス制御管理用に必要な状態構成リソース
- ComputerManagementDsc : ドメインへの参加やタスクのスケジュール設定などのコンピュータ管理タスク、および仮想メモリ、イベントログ、タイムゾーン、電源設定などの項目の設定を可能にする目的の状態設定リソース。
- cUserRightsAssignment : ログオン権限や特権などのユーザー権限の管理を可能にする必要な状態構成リソース
- NetworkingDsc: ネットワークの必要な状態構成リソース
- xCertificate : Windows Server での証明書の管理を簡素化する目的の状態設定リソース。
- xDnsServer: Windows Server DNS サーバーの構成と管理に必要な状態構成リソース
- xNetworking: ネットワーク関連の望ましい状態の構成リソース。
- "xRemoteDesktopAdmin": このモジュールは、ローカルまたはリモートマシン上でリモートデスクトップ設定と Windows ファイアウォールを構成するために必要な状態構成リソースを含むリポジトリを使用します。
- xRemoteDesktopSessionHost: Remote Desktop Session Host (RDSH) インスタンスの作成と設定を有効にするための、目的の状態構成リソース (xRDSessionDeployment, xRDSessionCollectionConfiguration, xRDRemoteApp)
- xSmbShare : SMB 共有の設定と管理に必要な状態の設定リソース
- xSystemSecurity: UAC および IE Esc を管理するための望ましい状態設定リソース



Azure Virtual Desktop は、Azure Virtual Desktop および Azure Virtual Desktop Client のエンタープライズアプリケーションおよびアプリケーション登録、AVD テナント、AVD ホストプール、AVD アプリケーショングループ、AVD 登録仮想マシンなどの Azure コンポーネントもインストールします。VDS 自動化コンポーネントはこれらのコンポーネントを管理しますが、AVD はデフォルトの構成と属性セットを制御します。詳細については、AVD のマニュアルを参照してください。

## ハイブリッド AD コンポーネント

ネットアップのソリューションを導入すると、既存の AD を効率的に、またはパブリッククラウドで運用することができます。そのためには、既存の AD 環境にコンポーネントや権限を追加する必要があります。

### Domain Controller の略

既存のドメインコントローラは、AD Connect またはサイト間 VPN（または Azure ExpressRoute）を介して AVD 環境に統合できます。

### AD 接続

AVD PaaS サービスによるユーザ認証を成功させるために、AD 接続を使用してドメインコントローラと Azure AD を同期できます。

### セキュリティグループ

VDS では、CW-Infrastructure という Active Directory セキュリティグループを使用して、ドメイン参加や GPO ポリシーの添付など、Active Directory に依存するタスクを自動化するために必要な権限を含めます。

### サービスアカウント

VDS では、VDS Windows サービスと IIS アプリケーションサービスの ID として使用される CloudworkspaceSVC という Active Directory サービスアカウントが使用されます。このアカウントは非対話型（RDP ログインを許可しない）であり、CW インフラストラクチャアカウントの主要メンバーです。

### VPN または ExpressRoute

サイト間 VPN または Azure ExpressRoute を使用して、既存のドメインに Azure VM を直接参加させることができます。これは、プロジェクトの要件から指示があった場合に使用できるオプションの設定です。

### ローカルの AD 権限の委譲

ネットアップは、ハイブリッド AD プロセスを合理化するオプションのツールを提供しています。ネットアップのオプションツールを使用する場合は、次のことを行う必要があります。

- Workstation OS ではなく、サーバ OS 上で実行します
- ドメインに参加しているサーバ、またはドメインコントローラで実行します
- PowerShell 5.0 以降を、ツールを実行しているサーバ（ドメインコントローラで実行していない場合）とドメインコントローラの両方に配置します
- ドメイン管理者権限を持つユーザーが実行するか、ローカル管理者権限を持つユーザーが実行し、ドメイン管理者資格情報（RunAs で使用）を提供することができます。

手動で作成するか、ネットアップのツールで適用するかにかかわらず、必要な権限は次のとおりです。

- CW - インフラストラクチャグループ
  - Cloud Workspace Infrastructure ( **CW-Infrastructure** ) セキュリティグループには、Cloud Workspace OU レベルおよびすべての子孫オブジェクトに対するフルコントロールが付与されています
  - <deployment code>.cloudworkspace.app DNS Zone – CW - インフラストラクチャグループ許可された CreateChild、DeleteChild、ListChildren、ReadProperty、DeleteTree、ExtendedRight、Delete、GenericWrite
  - DNS サーバー– CW インフラストラクチャグループに ReadProperty、GenericExecute が付与されました
  - 作成された VM のローカル管理者アクセス ( CWMGR1、AVD セッション VM ) ( 管理対象 AVD システムのグループポリシーによって実行)
- CW-MCWMGRAccess グループこのグループは、すべてのテンプレート、単一サーバ、新しいネイティブ Active Directory テンプレートで CWMGR1 にローカル管理権限を与えます。これらのテンプレートは、組み込みグループ Server Operators Remote Desktop Users、および Network Configuration Operators を利用します。

#### AVD 環境コンポーネントと権限

導入の自動化プロセスが完了したら、導入とワークスペースの継続的な使用と管理を行い、以下に定義する個別のコンポーネントと権限のセットが必要です。上記のコンポーネントや権限の多くは関連性がありますが、ここでは導入されたの構造を定義することに重点を置いています。

VDS の導入環境とワークスペースのコンポーネントは、いくつかの論理カテゴリに分類できます。

- エンドユーザクライアント
- VDS コントロールプレーンコンポーネント
- Microsoft Azure AVD-PaaS のコンポーネント
- VDS プラットフォームコンポーネント
- VDS ワークスペースコンポーネントを Azure テナントに表示
- ハイブリッド AD コンポーネント

#### エンドユーザクライアント

ユーザは、AVD デスクトップやさまざまなエンドポイントタイプから接続できます。Microsoft では、Windows、macOS、Android、および iOS 向けのクライアントアプリケーションを公開しています。さらに、Web クライアントからクライアントレスアクセスを実行できます。

AVD のエンドポイントクライアントを公開している Linux シンクライアントベンダーもいくつかあります。これらはに記載されています <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/linux-overview>

#### VDS コントロールプレーンコンポーネント

##### VDS REST API

VDS は、完全にドキュメント化された REST API を基盤としているため、Web アプリケーションで使用できるすべてのアクションを API でも使用できます。API のドキュメントは次のとおりです。

<https://api.cloudworkspace.com/5.4/swagger/ui/index#>

## **VDS Web アプリケーション**

VDS 管理者は、VDS Web アプリを使用して ADS アプリケーションを操作できます。この Web ポータルには次のアドレスがあります。 <https://manage.cloudworkspace.com>

## **コントロールプレーンデータベース**

VDS のデータと設定は、ネットアップがホストし管理するコントロールプレーンの SQL データベースに格納されます。

## **VDS 通信**

### **Azure テナントコンポーネント**

VDS 導入の自動化では、1 つの Azure リソースグループが作成され、VM、ネットワークサブネット、ネットワークセキュリティグループ、Azure Files コンテナまたは Azure NetApp Files 容量プールなど、他の AVD コンポーネントが含まれます。注：デフォルトは 1 つのリソースグループですが VDS には必要に応じて追加のリソースグループにリソースを作成するツールがあります

### **Microsoft Azure AVD-PaaS のコンポーネント**

#### **AVD REST API**

Microsoft AVD は API を使用して管理できます。VDS では、これらの API を広範囲に活用して AVD 環境を自動化および管理しています。ドキュメントは次の場所にあります。 <https://docs.microsoft.com/en-us/rest/api/desktopvirtualization/>

#### **セッションブローカー**

ブローカーは、ユーザーに許可されたリソースを判別し、ユーザーとゲートウェイとの接続をオーケストレーションします。

#### **Azure 診断プログラム**

Azure Diagnostics は、AVD 環境をサポートするように特別に設計されています。

#### **AVD Web クライアント**

Microsoft は、ローカルにインストールされたクライアントを使用せずに、ユーザが AVD リソースに接続できる Web クライアントを提供しています。

#### **セッションゲートウェイ**

ローカルにインストールされた RD クライアントはゲートウェイに接続し、AVD 環境に安全に通信します。

#### **VDS プラットフォームコンポーネント**

## CWMGR1

CMWGR1 は、各導入の VDS 制御 VM です。デフォルトでは、ターゲット Azure サブスクリプションに Windows Server 2019 VM として作成されます。CWMGR1 にインストールされた VDS およびサードパーティコンポーネントのリストについては、「ローカル展開」セクションを参照してください。

AVD では、AVD VM が Active Directory ドメインに参加している必要があります。このプロセスを容易にし、VDS 環境を管理するための自動化ツールを提供するために、上記の CWMGR1 VM に複数のコンポーネントがインストールされ、AD インスタンスに複数のコンポーネントが追加されます。コンポーネントは次のとおりです。

- **\* Windows サービス \*** - VDS では、Windows サービスを使用して、導入環境から自動化と管理のアクションを実行します。
  - **\*CW オートメーションサービス \*** は、各 AVD 環境で CWMGR1 に展開されている Windows サービスで、環境内のユーザー向けの自動化タスクの多くを実行します。このサービスは、**\* CloudWorkspaceSVC \* AD アカウント**で実行されます。
  - **CW VM Automation Service** は、仮想マシンの管理機能を実行する各 AVD 展開において CWMGR1 に展開される Windows サービスです。このサービスは、**\* CloudWorkspaceSVC \* AD アカウント**で実行されます。
  - **CW Agent Service** は、CWMGR1 を含む VDS 管理下の各仮想マシンに展開される Windows サービスです。このサービスは、仮想マシンの **\* LocalSystem\*** コンテキストで実行されます。
  - **CWManagerX API** は、各 AVD 展開の CWMGR1 にインストールされている IIS アプリケーションプールベースのリスナーです。これは、グローバルコントロールプレーンからのインバウンド要求を処理し、**\* CloudWorkspaceSVC \* AD アカウント**で実行されます。
- **\* SQL Server 2017 Express \*** - VDS は、CWMGR1 VM 上に SQL Server Express インスタンスを作成し、自動化コンポーネントによって生成されたメタデータを管理します。
- **\* インターネットインフォメーションサービス (IIS) \*** - CWMGR1 で IIS が有効になっており、CWManagerX および CWApps IIS アプリケーションをホストします (RDS RemoteApp 機能が有効になっている場合のみ)。VDS を使用するには、IIS バージョン 7.5 以降が必要です。
- **\* HTML5 ポータル (オプション) \*** - VDS は、Spark Gateway サービスをインストールして、導入環境内の VM と VDS Web アプリケーションから HTML5 経由でアクセスできるようにします。これは Java ベースのアプリケーションであり、このアクセス方法が不要な場合は無効にして削除できます。
- **\* RD ゲートウェイ (オプション) \*** - VDS を使用すると、CWMGR1 の RD ゲートウェイロールで RDS コレクションベースのリソースプールへの RDP アクセスを提供できます。このロールは、AVD リバースコネクトアクセスのみが必要な場合は、無効化 / アンインストールできます。
- **\* RD Web (オプション) \*** - VDS を使用すると、RD Web ロールが有効になり、CWApps IIS Web アプリケーションが作成されます。AVD アクセスのみが必要な場合は、このロールを無効にできます。
- **\*DC 構成 \*** - 導入と VDS サイト固有の構成と高度な構成タスクを実行するために使用する Windows アプリケーション。
- **\* テスト VDC ツール \*** - トラブルシューティングのために API または Web アプリケーションのタスクを変更する必要があるまれなケースで、仮想マシンおよびクライアントレベルの設定変更の直接タスク実行をサポートする Windows アプリケーション。
- **\* ワイルドカード証明書を暗号化する (オプション) \*** - VDS によって作成および管理されます。TLS 経由の HTTPS トラフィックを必要とするすべての VM は、毎晩証明書で更新されます。更新も自動化されたタスクによって処理されます (証明書は 90 日なので、更新はすぐ前から開始されます)。お客様は、必要に応じて独自のワイルドカード証明書を提供できます。VDS では、自動化タスクをサポートするために複数の Active Directory コンポーネントも必要になります。設計上の目的は、最小限の数の AD コンポ

ーメントと権限の追加を利用しながら、環境をサポートして管理を自動化することです。次のコンポーネントが含まれます。

- \* クラウドワークスペース組織単位（OU）\* –この組織単位は、必要な子コンポーネントのプライマリ AD コンテナとして機能します。CW インフラストラクチャおよびクライアント DHP アクセスグループの権限は、このレベルとその子コンポーネントで設定されます。この OU で作成されるサブ OU については、付録 A を参照してください。
- \* Cloud Workspace Infrastructure Group（CW-Infrastructure）\* は、必要な委任された権限を VDS サービスアカウントに割り当てるためにローカル AD で作成されたセキュリティグループです（\* CloudWorkspaceSVC \*）。
- \* クライアント DHP アクセスグループ (ClientDHPAccess)\* はローカル AD で作成されるセキュリティグループで、企業の共有データ、ユーザーホームデータ、およびプロファイルデータが存在する場所を VDS が管理できるようにします。
- \* CloudWorkspaceSVC \* サービスアカウント（Cloud Workspace Infrastructure Group のメンバー）
- \* 配置コード > .cloudworkspace.app domain \*（このドメインは、セッションホスト VM 用に自動作成された DNS 名を管理します）用の DNS ゾーン– Deploy の構成で作成されます。
- \* ネットアップ固有の GPO \* は、クラウドワークスペースの組織単位のさまざまな子 OU にリンクされています。次の GPO があります。
  - \* Cloud Workspace GPO（Cloud Workspace OU にリンク）\* –CW インフラストラクチャグループのメンバーのアクセスプロトコルと方法を定義します。また、AVD セッションホスト上のローカル Administrators グループにもグループを追加します。
  - \* クラウドワークスペースファイアウォール GPO \*（専用の顧客サーバー、リモートデスクトップ、およびステージング OU にリンク）–プラットフォームサーバーからセッションホストへの接続を確実に分離するポリシーを作成します。
  - \* Cloud Workspace RDS \*（専用顧客サーバー、リモートデスクトップ、およびステージング OU）–セッション品質、信頼性、切断タイムアウト制限に関するポリシーセットの制限。RDS セッションでは、TS ライセンスサーバの値が定義される。
  - \* Cloud Workspace Companies \*（デフォルトではリンクされていません）–オプションの GPO を使用して、管理ツールやエリアへのアクセスを禁止し、ユーザーセッション/ワークスペースを「ロックダウン」します。リンク/有効にして、アクティビティの制限付きワークスペースを提供できます。



デフォルトのグループポリシー設定は、要求に応じて指定できます。

## VDS ワークスペースコンポーネント

### データレイヤ

#### Azure NetApp Files の特長

VDS 設定でデータ層オプションとして Azure NetApp Files を選択した場合は、Azure NetApp Files 容量プールと関連付けられたボリュームが作成されます。ボリュームは 'ユーザー・プロファイル（FSLogix コンテナ経由）' 'ユーザー個人用フォルダ' および企業データ共有フォルダの共有ファイル・ストレージをホストします

#### Azure Files の特長

CWS セットアップで [データレイヤ] オプションとして Azure ファイルを選択した場合は、Azure ファイル



共有とそれに関連付けられた Azure ストレージアカウントが作成されます。Azure File Share は、（FSLogix コンテナを介して）ユーザプロファイルの共有ファイルストレージ、ユーザの個人フォルダ、および企業のデータ共有フォルダをホストします。

## 管理対象ディスクがあるファイルサーバ

VDS セットアップでデータ層オプションとしてファイルサーバーを選択した場合は、管理対象ディスクを使用して Windows Server VM が作成されます。ファイルサーバーは、FSLogix コンテナを介してユーザプロファイルの共有ファイルストレージ、ユーザー個人フォルダ、および企業データ共有フォルダをホストします。

## Azure ネットワーク

### Azure Virtual Network の略

VDS では、Azure Virtual Network とサポートサブネットが作成されます。VDS では、CWMGR1、AVD ホストマシン、および Azure ドメインコントローラ用に個別のサブネットが必要です。また、サブネット間にピアリングが必要です。通常、AD コントローラサブネットはすでに存在するため、導入した VDS サブネットを既存のサブネットとピアリングする必要があります。

## ネットワークセキュリティグループ

CWMGR1 VM へのアクセスを制御するネットワークセキュリティグループが作成されます。

- テナント：セッションホストおよびデータ VM で使用する IP アドレスが含まれます
- サービス：PaaS サービスで使用する IP アドレス（Azure NetApp Files など）が含まれる
- プラットフォーム：NetApp プラットフォーム VM（CWMGR1 およびゲートウェイサーバ）として使用する IP アドレスが含まれています。
- ディレクトリ：Active Directory VM として使用する IP アドレスが格納されます

## Azure AD

VDS の自動化とオーケストレーションでは、ターゲットの Active Directory インスタンスに仮想マシンを導入してから、指定のホストプールにマシンを追加します。AVD 仮想マシンは、AD 構造（組織単位、グループポリシー、ローカルコンピュータ管理者権限など）と AVD 構造（ホストプール、ワークスペースアプリケーショングループメンバーシップ）の両方によってコンピュータレベルで管理され、Azure AD エンティティと権限によって管理されます。VDS では、AVD アクション用の VDS Enterprise アプリケーション / Azure サービスプリンシパルと、ローカル AD およびローカルコンピュータアクション用のローカル AD サービスアカウント（CloudWorkspaceSVC）を使用して、この「デュアルコントロール」環境を処理します。

AVD 仮想マシンを作成して AVD ホストプールに追加するための具体的な手順は、次のとおりです。

- Azure テンプレートから、AVD に関連付けられた Azure サブスクリプションに表示される仮想マシンを作成する（Azure サービスプリンシパル権限を使用）
- VDS 導入時に指定した Azure VNet を使用して新しい仮想マシンの DNS アドレスを確認 / 設定します（ローカル AD 権限が必要です（上記の CW インフラストラクチャに委任されたものすべて）。標準 VDS 命名スキーム \*\_ {companycode} TS {sequenceNumber} \_\* を使用して仮想マシン名を設定します。例：XYZTS3（ローカル AD 権限が必要（オンプレミスで作成した OU 構造に配置）（リモートデスクトップ / 企業コード / 共有）（上記と同じ権限 / グループ概要）
- 指定された Active Directory の組織単位（AD）に仮想マシンを配置（上記の手動プロセスで指定された



OU 構造への委任された権限が必要)

- 新しいマシン名 /IP アドレスで内部 AD DNS ディレクトリを更新 (ローカル AD 権限が必要)
- 新しい仮想マシンをローカル AD ドメインに追加 (ローカル AD 権限が必要)
- VDS ローカルデータベースを新しいサーバー情報で更新する (追加の権限は不要)
- 指定された AVD ホストプールに VM を参加させる (AVD サービスプリンシパルの権限が必要)
- chocolatey コンポーネントを新しい仮想マシンにインストールします (\* CloudWorkspaceSVC \* アカウントにはローカルコンピュータ管理者権限が必要です)。
- AVD インスタンスの FSLogix コンポーネントをインストールします (ローカル AD の AVD OU に対するローカルコンピュータ管理権限が必要です)
- AD Windows ファイアウォール GPO を更新して、新しい VM へのトラフィックを許可します (AVD OU とそれに関連付けられた仮想マシンに関連付けられたポリシーに対して AD GPO の作成 / 変更が必要です)。ローカル AD の AVD OU で AD GPO ポリシーの作成 / 変更が必要です。VDS で VM を管理しない場合は、インストール後にオフにすることができます。)
- 新しい仮想マシンに「Allow New Connections」フラグを設定します (Azure Service Principal 権限が必要です)。

## VM の Azure AD への参加

Azure テナント内の仮想マシンはドメインに参加する必要がありますが、VM を Azure AD に直接参加させることはできません。このため VDS では VDS プラットフォームにドメインコントローラの役割が導入され 'AD Connect を使用してその DC を Azure AD と同期します別の設定オプションとして、Azure AD ドメイン サービス (AADDS) の使用、AD Connect を使用したハイブリッド DC (オンプレミスまたはその他の場所) への同期、サイト間 VPN または Azure ExpressRoute を使用した VM のハイブリッド DC への直接参加があります。

## AVD ホストプール

ホストプールは、Azure Virtual Desktop 環境内の 1 つ以上の同一の仮想マシン (VM) の集まりです。各ホストプールには、ユーザが物理デスクトップと同じように操作できるアプリケーショングループを含めることができます。

### セッションホスト

任意のホストプール内で、同一の仮想マシンが 1 つ以上存在します。このホストプールに接続するこれらのユーザセッションは、AVD ロードバランササービスによってロードバランシングされます。

### アプリケーショングループ

デフォルトでは、展開時に \_Desktop Users\_app グループが作成されます。このアプリグループ内のすべてのユーザーには、Windows デスクトップのフルエクスペリエンスが提供されます。また、アプリグループを作成して、ストリーミングアプリサービスを提供することもできます。

### ログ分析ワークスペース

ログ分析ワークスペースは、展開プロセスと DSC プロセスおよび他のサービスからログを保存するために作成されます。これは導入後に削除できますが、他の機能が有効になるため、この操作は推奨されません。ログはデフォルトで 30 日間保持されるため、保持の料金は発生しません。

## 可用性セット

可用性セットは、障害ドメイン間で共有 VM（AVD ホストプール、RDS リソースプール）を分離できるように、導入プロセスの一環として設定されます。必要に応じて導入後に削除することもできますが、共有 VM のフォールトトレランスを強化するオプションは無効にします。

## Azure の SnapVault

リカバリサービスボルトは、導入時に VDS 自動化によって作成されます。Azure Backup は、導入プロセス中に CWMGR1 に適用されるため、現在はこの機能がデフォルトでアクティブになっています。この処理は、非アクティブ化して必要に応じて削除することができますが、環境で Azure Backup が有効になっている場合は再作成されます。

## Azure キーバックアップ

Azure Key Vault は導入プロセス中に作成され、導入時に Azure Automation アカウントで使用される証明書、API キー、およびクレデンシャルを格納するために使用されます。

### 付録 A –クラウドワークスペースのデフォルトの組織単位構造

- クラウドワークスペース
  - クラウドワークスペース企業
  - クラウドワークスペースサーバ
    - 専用の顧客サーバー
    - インフラ
- CWMGR サーバ
- ゲートウェイサーバ
- FTP サーバ
- テンプレート VM
  - リモートデスクトップ
  - ステージング
    - Cloud Workspace サービスアカウント
  - クライアントサービスアカウント
  - インフラストラクチャサービスアカウント
    - Cloud Workspace Tech ユーザ
  - グループ
  - 技術 3 技術者

## AVD および VDS v5.4 の前提条件

### AVD および VDS の要件と注意事項

本ドキュメントでは、NetApp Virtual Desktop Service（VDS）を使用して Azure Virtual Desktop（AVD）を導入するために必要な要素について説明します。「クイックチェックリスト」には、効率的な導入を実現す

るために必要なコンポーネントと導入前の手順の簡単なリストが記載されています。このガイドの残りの部分では、構成の選択内容に応じて、各要素の詳細を説明します。

## クイックチェックリスト

### Azure の要件

- Azure AD テナント
- AVD をサポートする Microsoft 365 ライセンス
- Azure サブスクリプション
- Azure 仮想マシンに使用可能な Azure クォータ
- グローバル管理者ロールおよびサブスクリプション所有権ロールを持つ Azure Admin アカウント
- AD Connect セットアップ用の「Enterprise Admin」ロールを持つドメイン管理者アカウント

### 導入前の情報

- ユーザの総数を決定します
- Azure リージョンを特定します
- Active Directory タイプを決定します
- ストレージタイプを決定します
- セッションホスト VM のイメージまたは要件を特定します
- 既存の Azure とオンプレミスのネットワーク構成を評価

### VDS 環境詳細な要件

#### エンドユーザの接続要件

**Azure Virtual Desktop** をサポートするリモートデスクトップクライアントは次のとおりです。

- Windows デスクトップ
- ウェブ：
- MacOS
- iOS
- IGEL Think Client （Linux）
- Android （プレビュー）



Azure Virtual Desktop は、RemoteApp および Desktop Connection （RADC）クライアントまたは Remote Desktop Connection （MSTSC）クライアントをサポートしていません。



Azure Virtual Desktop は、現在、Windows ストアからのリモートデスクトップクライアントをサポートしていません。このクライアントのサポートは今後のリリースで追加される予定です。

- リモートデスクトップクライアントは、次の URL にアクセスする必要があります。 \*

住所	アウトバウンド TCP ポート	目的	クライアント
* .AVD.microsoft.com	443	サービストラフィック	すべて
* .servicebus.windows.net 443 トラブルシューティ ングデータ	すべて	go.microsoft.com	443
Microsoft FWLinks	すべて	aak.ms	443
Microsoft URL の短縮	すべて	docs.microsoft.com	443
ドキュメント	すべて	privacy.microsoft.com	443
プライバシーに関する声 明	すべて	query.prod.cms.rt.microso ft.com	443



信頼性の高いクライアントエクスペリエンスを実現するには、これらの URL を開くことが不可欠です。これらの URL へのアクセスをブロックすることはサポートされていないため、サービス機能に影響します。これらの URL はクライアントサイトとリソースにのみ対応しており、Azure Active Directory などの他のサービスの URL は含まれていません。

## VDS セットアップウィザードの開始点

VDS セットアップウィザードでは、AVD 展開を成功させるために必要な前提条件のセットアップの多くを処理できます。セットアップウィザード (""") 次の構成要素を作成または使用します。

### Azure テナント

- 必須：\* Azure テナントと Azure Active Directory

Azure での AVD のアクティブ化は、テナント全体に適用されます。VDS では、テナントごとに 1 つの AVD インスタンスを実行できます。

### Azure サブスクリプション

- 必須：\* Azure サブスクリプション（使用するサブスクリプション ID をメモしておきます）

導入したすべての Azure リソースを 1 つの専用サブスクリプションでセットアップする必要があります。これにより、AVD のコスト追跡が大幅に簡素化され、導入プロセスが簡素化されます。注：Azure の無償トライアルは、機能する AVD 環境を導入するための十分なクレジットがないためサポートされていません。

### Azure コアクォータ

使用する VM ファミリーに十分なクォータ（特に、最初のプラットフォーム導入で利用できるのは DS v3 ファミリーの少なくとも 10 コアですが、10 は初期導入の可能性をすべてカバーしています）。

### Azure 管理者アカウント

- 必須：\* Azure グローバル管理者アカウント。

VDS セットアップウィザードでは、Azure 管理者が VDS サービスプリンシパルに委任された権限を付与し、VDS Azure Enterprise アプリケーションをインストールするように要求します。管理者には、Azure の

次のロールを割り当てる必要があります。

- テナントのグローバル管理者
- サブスクリプションの所有者ロール

## VM イメージ

- 必須： \* 複数セッションの Windows 10 をサポートする Azure イメージ。

Azure Marketplace では、最新バージョンの Windows 10 ベースイメージが提供されており、すべての Azure サブスクリプションからこれらのイメージに自動的にアクセスできます。別のイメージまたはカスタムイメージを使用する場合は、VDS チームに他のイメージの作成や変更に関するアドバイスを提供するか、Azure イメージに関する一般的な質問をさせていただき、商談のスケジュールを設定してください。

## Active Directory

AVD では、ユーザ ID が Azure AD の一部であること、および VM が同じ Azure AD インスタンスと同期されている Active Directory ドメインに参加していることが必要です。VM を Azure AD インスタンスに直接接続することはできないため、ドメインコントローラを設定し、Azure AD と同期する必要があります。

サポートされるオプションは次のとおりです。

- サブスクリプション内での Active Directory インスタンスの自動ビルド。通常、AD インスタンスは、このオプションを使用する Azure Virtual Desktop 環境の VDS 制御 VM（CWMGR1）上の VDS によって作成されます。セットアッププロセスの一環として、AD Connect をセットアップし、Azure AD と同期するように設定しておく必要があります。

[]

- Azure サブスクリプションからアクセス可能な既存の Active Directory ドメインに統合し（通常は Azure VPN または Express Route 経由で）、AD Connect またはサードパーティ製品を使用して Azure AD とユーザリストを同期します。

[]

## ストレージレイヤ

AVD では、永続的なユーザー / 企業データが AVD セッション VM に存在しないようにストレージ戦略が設計されています。ユーザプロファイル、ユーザファイル、フォルダ、および企業 / アプリケーションデータの永続的データは、独立したデータレイヤでホストされている 1 つ以上のデータボリュームでホストされます。

FSLogix は ' セッション初期化時にユーザー・プロファイル・コンテナ（VHD または VHDX フォーマット）をセッション・ホストにマウントすることによって ' ユーザー・プロファイルの多くの問題（データのスプロール化やログインの遅延など）を解決する ' プロファイルのコンテナ化テクノロジーです

このアーキテクチャのため、データストレージ機能が必要です。この機能は、ユーザーのログイン / ログオフの大部分が同時に発生したときに、毎朝 / 午後に必要となるデータ転送を処理する必要があります。中規模の環境であっても、データ転送には大きな要件があります。データストレージレイヤのディスクパフォーマンスは、プライマリエンドユーザのパフォーマンス変数の 1 つです。ストレージ容量だけでなく、このストレージのパフォーマンスを適切にサイジングするには、特に注意が必要です。一般に、ストレージレイヤは、ユーザあたり 5~15 IOPS をサポートするようにサイズを設定します。

**VDS** セットアップウィザードでは、次の構成がサポートされます。

- Azure NetApp Files（ANF）のセットアップと設定（推奨）\_ANF 標準サービスレベルは最大 150 ユーザをサポートしますが、ユーザ数は 150 ～ 500 人までにすることを推奨します。500 人を超えるユーザには ANF Ultra を推奨します。 \_

[]

- ファイルサーバ VM のセットアップと構成

[]

## ネットワーク

- 必須： \* Azure Express Route または VPN を介して Azure サブスクリプションから参照できるサブネットを含む、既存のすべてのネットワークサブネットのインベントリ。サブネットが重複しないように環境を構成する必要があります。

VDS セットアップウィザードでは、既存のネットワークとの統合計画の一環として、必要な範囲がある場合、または回避する必要がある場合にネットワークの範囲を定義できます。

導入時にユーザが使用する IP 範囲を決定します。Azure のベストプラクティスに従って、プライベート範囲の IP アドレスのみがサポートされます。

サポートされる選択肢は次のとおりですが、デフォルトは /20 範囲です。

- 192.168.0.0 ～ 192.168.255.255
- 172.16.0.0 ～ 172.31.255.255
- 10.0.0.0 ～ 10.255.255.255

## CWMGR1

コスト削減ワークロードのスケジューリング機能やライブスケーリング機能など、VDS 固有の機能の一部では、テナントとサブスクリプション内に管理者の存在が必要です。したがって、VDS セットアップウィザードの自動化の一環として、CWMGR1 という管理 VM が導入されます。VDS の自動化タスクに加えて、この VM は、SQL Express データベース、ローカルログファイル、および DCCconfig という高度な設定ユーティリティで VDS の設定も保持します。

**VDS** セットアップウィザードで選択した内容に応じて、この **VM** を使用して次の追加機能をホストできます。

- RDS ゲートウェイ（RDS 配置でのみ使用）
- HTML 5 ゲートウェイ（RDS 配置でのみ使用）
- RDS ライセンスサーバー（RDS 展開でのみ使用）
- ドメインコントローラ（選択した場合）

## Deployment Wizard の Decision Tree を参照してください

初期導入の一環として、新しい環境の設定をカスタマイズするための一連の質問に回答します。以下に、主要な決定事項の概要を示します。

## Azure リージョン

AVD 仮想マシンをホストする Azure リージョンを決定します。Azure NetApp Files と特定の VM ファミリー

（GPU 対応 VM など）には Azure リージョンのサポートリストが定義されており、AVD はほとんどのリージョンで使用できます。

- このリンクを使用して、を識別できます ["Azure 製品は地域ごとに提供されています"](#)

## Active Directory タイプ

使用する Active Directory の種類を決定します。

- 既存のオンプレミス Active Directory
- を参照してください ["AVD VDS コンポーネントとアクセス権"](#) Azure 環境とローカルの Active Directory 環境で必要な権限とコンポーネントの説明を文書化します
- 新しい Azure サブスクリプションベースの Active Directory インスタンス
- Azure Active Directory ドメインサービス

## データストレージ

ユーザプロファイル、個々のファイル、および企業共有のデータをどこに配置するかを決定します。次の選択肢があります。

- Azure NetApp Files の特長
- Azure Files の特長
- 従来のファイルサーバ（Azure VM と管理対象ディスク）

## ネットアップ VDS 導入の要件 - 既存のコンポーネント

### 既存の Active Directory ドメインコントローラを使用した NetApp VDS の導入

この構成タイプは、既存の Active Directory ドメインを拡張して AVD インスタンスをサポートします。この場合 'VDS では 'AVD コンポーネントの自動プロビジョニングと管理タスクをサポートするために '限定されたコンポーネントセットがドメインに導入されます

この構成には、次のものが

- Azure VNet 上の VM からアクセス可能な既存の Active Directory ドメインコントローラ。通常は Azure VPN または Express Route 、または Azure で作成されたドメインコントローラを使用します。
- AVD ホストプールとデータボリュームをドメインに参加させる際の VDS 管理に必要な VDS コンポーネントとアクセス許可の追加。『AVD VDS Components and Permissions』ガイドでは、必要なコンポーネントと権限を定義しています。また、展開プロセスでは、必要な要素を作成するスクリプトを実行するためにドメイン権限を持つドメインユーザーが必要です。
- VDS 環境では、VDS で作成された VM に対してデフォルトで VNet が作成されます。VNet は、既存の Azure ネットワーク VNet または CWMGR1 VM との間で、必要なサブネットが事前に定義されている既存の VNet に移動できます。

## クレデンシャルとドメイン準備ツール

管理者は、導入プロセスのある時点でドメイン管理者の資格情報を提供する必要があります。ドメイン管理者の一時的な資格情報は、後で作成、使用、および削除できます（展開プロセスが完了した後）。また、前提条件の構築にサポートが必要なお客様は、ドメイン準備ツールを利用できます。

## ネットアップ VDS 環境に既存のファイルシステムがある場合

VDS では、ユーザプロファイル、個人フォルダ、および企業データに AVD セッション VM からアクセスできるようにする Windows 共有が作成されます。VDS では、デフォルトでファイルサーバまたは Azure NetApp ファイルオプションのいずれかが導入されますが、VDS の導入が完了した時点で既存のファイルストレージコンポーネント VDS がそのコンポーネントを指すことがあります。

と既存のストレージコンポーネントを使用するための要件は次のとおりです。

- コンポーネントが SMB v3 をサポートしている必要があります
- コンポーネントは、AVD セッションホストと同じ Active Directory ドメインに参加する必要があります
- VDS 構成で使用する UNC パスをコンポーネントで公開できる必要があります。3 つの共有すべてに 1 つのパスを使用することも、それぞれに別々のパスを指定することもできます。VDS ではこれらの共有にユーザーレベルのアクセス権が設定されるので 'VDS AVD コンポーネントとアクセス権ドキュメントを参照して 'VDS Automation Services に適切なアクセス権が付与されていることを確認してください

## 既存の Azure AD ドメインサービスを使用した NetApp VDS の導入

この構成では、既存の Azure Active Directory ドメインサービスインスタンスの属性を特定するプロセスが必要です。アカウントマネージャに連絡して、このタイプの導入を依頼してください。既存の AVD 環境での NetApp VDS の導入この構成タイプは、必要な Azure VNet、Active Directory、および AVD コンポーネントがすでに存在することを前提としています。VDS の導入は、「既存の AD を使用した NetApp VDS の導入」構成と同じ方法で実行されますが、次の要件が追加されます。

- AVD テナントに対する RD オーナーの役割は、Azure の VDS エンタープライズアプリケーションに付与する必要があります
- VDS Web App の VDS インポート機能を使用して、AVD ホストプールと AVD ホストプール VM を VDS にインポートする必要がありますこのプロセスでは、AVD ホストプールとセッション VM メタデータを収集し、VDS に保存して、これらの要素を VDS で管理できるようにします
- CRA ツールを使用して、AVD ユーザデータを VDS ユーザーセクションにインポートする必要があります。このプロセスは 'VDS コントロールプレーンに各ユーザーのメタデータを挿入し 'AVD アプリケーショングループのメンバーシップとセッション情報を VDS で管理できるようにします

## 付録 A：VDS コントロールプレーンの URL と IP アドレス

Azure サブスクリプション内の VDS コンポーネントは、VDS Web アプリケーションや VDS API エンドポイントなどの VDS グローバルコントロールプレーンコンポーネントと通信します。アクセスするには、次のベース URI アドレスを、ポート 443 で双方向アクセスのためにセーフリストに登録する必要があります。

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

アクセス制御デバイスが IP アドレスによるセーフリストのみを許可する場合、次の IP アドレスリストはセーフリストに登録する必要があります。VDS は Azure Traffic Manager サービスを使用するため、このリストは時間の経過とともに変更される場合があります。

13.67.190.243 13.67.215.62 13.89.50.122 13.67.227.115 13.67.227.230  
13.67.227.67.227.9227.227.9227.92.239.1519.157  
40.78.132.16.2.132.132.132.112.142.142.118.114.82.118.118.114.82.148.114.82.113.142.132.132.132.1  
32.132.132.132.132.132.132.132.132.142.142.132.142.142.132.132.132.142.132.132.132.142.142.1  
42.142.142.132.142.132.132.132.142.142.



## 付録 B : Microsoft AVD の要件

この「Microsoft AVD の要件」セクションでは、Microsoft の AVD 要件の概要を説明します。完全な AVD 要件と最新の AVD 要件については、次のサイトを参照してください。

<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/overview#requirements>

### Azure Virtual Desktop セッションホストライセンス

Azure Virtual Desktop では次のオペレーティングシステムがサポートされているため、導入予定のデスクトップとアプリケーションに基づいて、ユーザーに適したライセンスがあることを確認してください。

OS	必要なライセンス
Windows 10 Enterprise マルチセッションまたは Windows 10 Enterprise	Microsoft 365 E3、E5、A3、A5、F3、Business Premium Windows E3、E5、A3、A5
Windows 7 Enterprise の場合	Microsoft 365 E3、E5、A3、A5、F3、Business Premium Windows E3、E5、A3、A5
Windows Server 2012 R2、2016、2019	ソフトウェアアシュアランスを備えた RDS クライアントアクセスライセンス (CAL)

### AVD マシンの URL アクセス

Azure Virtual Desktop 用に作成する Azure 仮想マシンには、次の URL へのアクセス権が必要です。

住所	アウトバウンド TCP ポート	目的	サービスタグ
* .AVD.microsoft.com	443	サービストラフィック	WindowsVirtualDesktop
mrsglobalsteus2prod.blob.core.windows.net	443	エージェントおよび SXS スタックの更新	AzureCloud
* .core.windows.net	443	エージェントトラフィック	AzureCloud
* .servicebus.windows.net	443	エージェントトラフィック	AzureCloud
prod.warmpath.msftcloudes.com	443	エージェントトラフィック	AzureCloud
catalogartifact.azureedge.net	443	Azure Marketplace で入手できます	AzureCloud
kms.core.windows.net	1688 年	Windows のライセンス認証	インターネット
AVDportalstorageblob.blob.core.windows.net	443	Azure ポータルサポート	AzureCloud

次の表に、Azure 仮想マシンがアクセスできるオプションの URL を示します。

住所	アウトバウンド TCP ポート	目的	サービスタグ
* .microsoftonline.com	443	MS Online Services への 認証	なし
* .events.data.microsoft.co m	443	テレメータサービス	なし
www.msftconnecttest.com	443	OS がインターネットに接 続されているかどうかを 検出します	なし
* .prod.do.dsp.mp.microsoft .com	443	Windows Update を実行 します	なし
login.windows.net	443	Microsoft Online Services 、 Office 365 にログイン します	なし
* 。 SFX.ms	443	OneDrive クライアントソ フトウェアを更新しまし た	なし
* .digicert.com	443	証明書失効チェック	なし

## 最適なパフォーマンス要因

最適なパフォーマンスを得るには、ネットワークが次の要件を満たしていることを確認します。

- クライアントのネットワークから、ホストプールが導入されている Azure リージョンへのラウンドトリップ（RTT）レイテンシが 150 ミリ秒未満である必要があります。
- デスクトップやアプリケーションをホストする VM が管理サービスに接続されている場合、ネットワークトラフィックが国や地域の境界を越えて流れることがあります。
- ネットワークパフォーマンスを最適化するために、セッションホストの VM を管理サービスと同じ Azure リージョンに配置することを推奨します。

## サポートされる仮想マシンの OS イメージ

Azure Virtual Desktop でサポートされている x64 オペレーティングシステムイメージは次のとおりです。

- Windows 10 Enterprise マルチセッション、バージョン 1809 以降
- Windows 10 Enterprise バージョン 1809 以降
- Windows 7 Enterprise の場合
- Windows Server 2019
- Windows Server 2016
- Windows Server 2012 R2

Azure Virtual Desktop は、x86（32 ビット）、Windows 10 Enterprise N、または Windows 10 Enterprise KN オペレーティングシステムイメージをサポートしていません。Windows 7 では、セクターサイズの制限により、管理対象 Azure ストレージでホストされる VHD または VHDX ベースのプロファイルソリューション

もサポートされません。

使用可能な自動化と導入のオプションは、次の表に示すように、選択する OS とバージョンによって異なります。

オペレーティングシステム	Azure イメージギャ ラリー	VM の手動導入	ARM テンプレート 統合	Azure Marketplace でホストプ ールをプロビ ジョン
Windows 10 マルチセッション、バージョン 1903	はい。	はい。	はい。	はい。
Windows 10 マルチセッション、バージョン 1809	はい。	はい。	いいえ	いいえ
Windows 10 Enterprise バージョン 1903	はい。	はい。	はい。	はい。
Windows 10 Enterprise バージョン 1809	はい。	はい。	いいえ	いいえ
Windows 7 Enterprise の場合	はい。	はい。	いいえ	いいえ
Windows Server 2019	はい。	はい。	いいえ	いいえ
Windows Server 2016	はい。	はい。	はい。	はい。
Windows Server 2012 R2	はい。	はい。	いいえ	いいえ

## AVD および VDS v6.0 の前提条件

### AVD および VDS の要件と注意事項

本ドキュメントでは、NetApp Virtual Desktop Service（VDS）を使用して Azure Virtual Desktop（AVD）を導入するために必要な要素について説明します。「クイックチェックリスト」には、効率的な導入を実現するために必要なコンポーネントと導入前の手順の簡単なリストが記載されています。このガイドの残りの部分では、構成の選択内容に応じて、各要素の詳細を説明します。

### クイックチェックリスト

#### Azure の要件

- Azure AD テナント
- AVD をサポートする Microsoft 365 ライセンス
- Azure サブスクリプション
- Azure 仮想マシンに使用可能な Azure クォータ
- グローバル管理者ロールおよびサブスクリプション所有権ロールを持つ Azure Admin アカウント
- AD Connect セットアップ用の「Enterprise Admin」ロールを持つドメイン管理者アカウント

#### 導入前の情報

- ユーザの総数を決定します
- Azure リージョンを特定します

- Active Directory タイプを決定します
- ストレージタイプを決定します
- セッションホスト VM のイメージまたは要件を特定します
- 既存の Azure とオンプレミスのネットワーク構成を評価

#### VDS 環境詳細な要件

#### エンドユーザの接続要件

**Azure Virtual Desktop** をサポートするリモートデスクトップクライアントは次のとおりです。

- Windows デスクトップ
- ウェブ：
- MacOS
- iOS
- IGEL Think Client （Linux）
- Android （プレビュー）



Azure Virtual Desktop は、RemoteApp および Desktop Connection （RADC）クライアントまたは Remote Desktop Connection （MSTSC）クライアントをサポートしていません。



Azure Virtual Desktop は、現在、Windows ストアからのリモートデスクトップクライアントをサポートしていません。このクライアントのサポートは今後のリリースで追加される予定です。

- リモートデスクトップクライアントは、次の URL にアクセスできる必要があります。\*

住所	アウトバウンド TCP ポート	目的	クライアント
* .wvd.microsoft.com	443	サービストラフィック	すべて
* .servicebus.windows.net	443	トラブルシューティング データ	すべて
go.microsoft.com	443	Microsoft FWLinks	すべて
aak.ms	443	Microsoft URL の短縮	すべて
docs.microsoft.com	443	ドキュメント	すべて
privacy.microsoft.com	443	プライバシーに関する声 明	すべて
query.prod.cms.rt.microso ft.com	443	クライアントの更新	Windows デスクトップ



信頼性の高いクライアントエクスペリエンスを実現するには、これらの URL を開くことが不可欠です。これらの URL へのアクセスをブロックすることはサポートされていないため、サービス機能に影響します。これらの URL はクライアントサイトとリソースにのみ対応しており、Azure Active Directory などの他のサービスの URL は含まれていません。

## VDS セットアップウィザードの開始点

VDS セットアップウィザードでは、AVD 展開を成功させるために必要な前提条件のセットアップの多くを処理できます。セットアップウィザード (""") 次の構成要素を作成または使用します。

### Azure テナント

- 必須：\* Azure テナントと Azure Active Directory

Azure での AVD のアクティブ化は、テナント全体に適用されます。VDS では、テナントごとに 1 つの AVD インスタンスを実行できます。

### Azure サブスクリプション

- 必須：\* Azure サブスクリプション (使用するサブスクリプション ID をメモしておきます)

導入したすべての Azure リソースを 1 つの専用サブスクリプションでセットアップする必要があります。これにより、AVD のコスト追跡が大幅に簡素化され、導入プロセスが簡素化されます。注：Azure の無償トライアルは、機能する AVD 環境を導入するための十分なクレジットがないためサポートされていません。

### Azure コアクォータ

使用する VM ファミリーに十分なクォータ (特に、最初のプラットフォーム導入で利用できるのは DS v3 ファミリーの少なくとも 10 コアですが、10 は初期導入の可能性をすべてカバーしています)。

### Azure 管理者アカウント

- 必須：\* Azure グローバル管理者アカウント。

VDS セットアップウィザードでは、Azure 管理者が VDS サービスプリンシパルに委任された権限を付与し、VDS Azure Enterprise アプリケーションをインストールするように要求します。管理者には、Azure の次のロールを割り当てる必要があります。

- テナントのグローバル管理者
- サブスクリプションの所有者ロール

### VM イメージ

- 必須：\* 複数セッションの Windows 10 をサポートする Azure イメージ。

Azure Marketplace では、最新バージョンの Windows 10 ベースイメージが提供されており、すべての Azure サブスクリプションからこれらのイメージに自動的にアクセスできます。別のイメージまたはカスタムイメージを使用する場合は、VDS チームに他のイメージの作成や変更に関するアドバイスを提供するか、Azure イメージに関する一般的な質問をさせていただき、商談のスケジュールを設定してください。

## Active Directory

AVD では、ユーザ ID が Azure AD の一部であること、および VM が同じ Azure AD インスタンスと同期されている Active Directory ドメインに参加していることが必要です。VM を Azure AD インスタンスに直接接続することはできないため、ドメインコントローラを設定し、Azure AD と同期する必要があります。

サポートされるオプションは次のとおりです。

- サブスクリプション内での Active Directory インスタンスの自動ビルド。通常、AD インスタンスは、このオプションを使用する Azure Virtual Desktop 環境の VDS 制御 VM（CWMGR1）上の VDS によって作成されます。セットアッププロセスの一環として、AD Connect をセットアップし、Azure AD と同期するように設定しておく必要があります。

□

- Azure サブスクリプションからアクセス可能な既存の Active Directory ドメインに統合し（通常は Azure VPN または Express Route 経由で）、AD Connect またはサードパーティ製品を使用して Azure AD とユーザーリストを同期します。

□

## ストレージレイヤ

AVD では、永続的なユーザー / 企業データが AVD セッション VM に存在しないようにストレージ戦略が設計されています。ユーザープロファイル、ユーザーファイル、フォルダ、および企業 / アプリケーションデータの永続的データは、独立したデータレイヤでホストされている 1 つ以上のデータボリュームでホストされます。

FSLogix は ' セッション初期化時にユーザー・プロファイル・コンテナ（VHD または VHDX フォーマット）をセッション・ホストにマウントすることによって ' ユーザー・プロファイルの多くの問題（データのスプロール化やログインの遅延など）を解決する ' プロファイルのコンテナ化テクノロジーです

このアーキテクチャのため、データストレージ機能が必要です。この機能は、ユーザーのログイン / ログオフの大部分が同時に発生したときに、毎朝 / 午後に必要となるデータ転送を処理できる必要があります。中規模の環境であっても、データ転送には大きな要件があります。データストレージレイヤのディスクパフォーマンスは、プライマリエンドユーザのパフォーマンス変数の 1 つです。ストレージ容量だけでなく、このストレージのパフォーマンスを適切にサイジングするには、特に注意が必要です。一般に、ストレージレイヤは、ユーザーあたり 5~15 IOPS をサポートするようにサイズを設定します。

**VDS** セットアップウィザードでは、次の構成がサポートされます。

- Azure NetApp Files（ANF）のセットアップと設定（推奨）\_ANF 標準サービスレベルは最大 150 ユーザをサポートしますが、ユーザ数は 150 ~ 500 人までにすることを推奨します。500 人を超えるユーザには ANF Ultra を推奨します。 \_

□

- ファイルサーバ VM のセットアップと構成

□

## ネットワーキング

- 必須： \* Azure Express Route または VPN を介して Azure サブスクリプションから参照できるサブネットを含む、既存のすべてのネットワークサブネットのインベントリ。サブネットが重複しないように環境を構成する必要があります。

VDS セットアップウィザードでは、既存のネットワークとの統合計画の一環として、必要な範囲がある場合、または回避する必要がある場合にネットワークの範囲を定義できます。

導入時にユーザが使用する IP 範囲を決定します。Azure のベストプラクティスに従って、プライベート範囲の IP アドレスのみがサポートされます。

サポートされる選択肢は次のとおりですが、デフォルトは **/20** 範囲です。

- 192.168.0.0 ～ 192.168.255.255
- 172.16.0.0 ～ 172.31.255.255
- 10.0.0.0 ～ 10.255.255.255

## CWMGR1

コスト削減ワークロードのスケジューリング機能やライブスケーリング機能など、VDS 固有の機能の一部では、テナントとサブスクリプション内に管理者の存在が必要です。したがって、VDS セットアップウィザードの自動化の一環として、CWMGR1 という管理 VM が導入されます。VDS の自動化タスクに加えて、この VM は、SQL Express データベース、ローカルログファイル、および DCConfig という高度な設定ユーティリティで VDS の設定も保持します。

**VDS** セットアップウィザードで選択した内容に応じて、この **VM** を使用して次の追加機能をホストできます。

- RDS ゲートウェイ（RDS 配置でのみ使用）
- HTML 5 ゲートウェイ（RDS 配置でのみ使用）
- RDS ライセンスサーバー（RDS 展開でのみ使用）
- ドメインコントローラ（選択した場合）

**Deployment Wizard** の **Decision Tree** を参照してください

初期導入の一環として、新しい環境の設定をカスタマイズするための一連の質問に回答します。以下に、主要な決定事項の概要を示します。

## Azure リージョン

AVD 仮想マシンをホストする Azure リージョンを決定します。Azure NetApp Files と特定の VM ファミリー（GPU 対応 VM など）には Azure リージョンのサポートリストが定義されており、AVD はほとんどのリージョンで使用できます。

- このリンクを使用して、を識別できます ["Azure 製品は地域ごとに提供されています"](#)

## Active Directory タイプ

使用する Active Directory の種類を決定します。

- 既存のオンプレミス Active Directory
- を参照してください ["AVD VDS コンポーネントとアクセス権"](#) Azure 環境とローカルの Active Directory 環境で必要な権限とコンポーネントの説明を文書化します
- 新しい Azure サブスクリプションベースの Active Directory インスタンス
- Azure Active Directory ドメインサービス

## データストレージ

ユーザプロファイル、個々のファイル、および企業共有のデータをどこに配置するかを決定します。次の選択肢があります。



- Azure NetApp Files の特長
- Azure Files の特長
- 従来のファイルサーバ（ Azure VM と管理対象ディスク）

ネットアップ **VDS** 導入の要件 - 既存のコンポーネント

## 既存の **Active Directory** ドメインコントローラを使用した **NetApp VDS** の導入

この構成タイプは、既存の Active Directory ドメインを拡張して AVD インスタンスをサポートします。この場合 'VDS' では 'AVD コンポーネントの自動プロビジョニングと管理タスクをサポートするために '限定されたコンポーネントセットがドメインに導入されます

この構成には、次のものが

- Azure VNet 上の VM からアクセス可能な既存の Active Directory ドメインコントローラ。通常は Azure VPN または Express Route 、または Azure で作成されたドメインコントローラを使用します。
- AVD ホストプールとデータボリュームをドメインに参加させる際の VDS 管理に必要な VDS コンポーネントとアクセス許可の追加。『 AVD VDS Components and Permissions 』ガイドでは、必要なコンポーネントと権限を定義しています。また、展開プロセスでは、必要な要素を作成するスクリプトを実行するためにドメイン権限を持つドメインユーザーが必要です。
- VDS 環境では、VDS で作成された VM に対してデフォルトで VNet が作成されます。VNet は、既存の Azure ネットワーク VNet または CWMGR1 VM との間で、必要なサブネットが事前に定義されている既存の VNet に移動できます。

## クレデンシャルとドメイン準備ツール

管理者は、導入プロセスのある時点でドメイン管理者の資格情報を提供する必要があります。ドメイン管理者の一時的な資格情報は、後で作成、使用、および削除できます（展開プロセスが完了した後）。また、前提条件の構築にサポートが必要なお客様は、ドメイン準備ツールを利用できます。

## ネットアップ **VDS** 環境に既存のファイルシステムがある場合

VDS では、ユーザプロファイル、個人フォルダ、および企業データに AVD セッション VM からアクセスできるようにする Windows 共有が作成されます。VDS では、デフォルトでファイルサーバまたは Azure NetApp ファイルオプションのいずれかが導入されますが、VDS の導入が完了した時点で既存のファイルストレージコンポーネント VDS がそのコンポーネントを指すことがあります。

と既存のストレージコンポーネントを使用するための要件は次のとおりです。

- コンポーネントが SMB v3 をサポートしている必要があります
- コンポーネントは、AVD セッションホストと同じ Active Directory ドメインに参加する必要があります
- VDS 構成で使用する UNC パスをコンポーネントで公開できる必要があります。3 つの共有すべてに 1 つのパスを使用することも、それぞれに別々のパスを指定することもできます。VDS ではこれらの共有にユーザーレベルのアクセス権が設定されるので 'VDS AVD コンポーネントとアクセス権ドキュメントを参照して 'VDS Automation Services に適切なアクセス権が付与されていることを確認してください

## 既存の **Azure AD** ドメインサービスを使用した **NetApp VDS** の導入

この構成では、既存の Azure Active Directory ドメインサービスインスタンスの属性を特定するプロセスが必要です。アカウントマネージャに連絡して、このタイプの導入を依頼してください。既存の AVD 環境での NetApp VDS の導入この構成タイプは、必要な Azure VNet 、 Active Directory 、および AVD コンポーネント

がすでに存在することを前提としています。VDS の導入は、「既存の AD を使用した NetApp VDS の導入」構成と同じ方法で実行されますが、次の要件が追加されます。

- AVD テナントに対する RD オーナーの役割は、Azure の VDS エンタープライズアプリケーションに付与する必要があります
- VDS Web App の VDS インポート機能を使用して、AVD ホストプールと AVD ホストプール VM を VDS にインポートする必要がありますこのプロセスでは、AVD ホストプールとセッション VM メタデータを収集し、VDS に保存して、これらの要素を VDS で管理できるようにします
- CRA ツールを使用して、AVD ユーザーデータを VDS ユーザーセクションにインポートする必要があります。このプロセスは 'VDS コントロールプレーンに各ユーザーのメタデータを挿入し 'AVD アプリケーショングループのメンバーシップとセッション情報を VDS で管理できるようにします

#### 付録 A : VDS コントロールプレーンの URL と IP アドレス

Azure サブスクリプション内の VDS コンポーネントは、VDS Web アプリケーションや VDS API エンドポイントなどの VDS グローバルコントロールプレーンコンポーネントと通信します。アクセスするには、次のベース URI アドレスを、ポート 443 で双方向アクセスのためにセーフリストに登録する必要があります。

\*\*\* \*\*

アクセス制御デバイスが IP アドレスによるセーフリストのみを許可する場合、次の IP アドレスリストはセーフリストに登録する必要があります。VDS は Azure Traffic Manager サービスを使用するため、このリストは時間の経過とともに変更される場合があります。

13.67.190.243 13.67.215.62 13.89.50.122 13.67.227.115 13.67.227.230  
13.67.227.67.227.9227.227.9227.92.239.1519.157  
40.78.132.16.2.132.132.132.112.142.142.118.114.82.118.114.82.148.114.82.113.142.132.132.132.1  
32.132.132.132.132.132.132.132.142.132.142.142.132.132.132.142.132.132.132.142.142.1  
42.142.142.132.142.132.132.132.142.142.

#### 付録 B : Microsoft AVD の要件

この「Microsoft AVD の要件」セクションでは、Microsoft の AVD 要件の概要を説明します。完全な AVD 要件と最新の AVD 要件については、次のサイトを参照してください。

<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/overview#requirements>

#### Azure Virtual Desktop セッションホストライセンス

Azure Virtual Desktop では次のオペレーティングシステムがサポートされているため、導入予定のデスクトップとアプリケーションに基づいて、ユーザに適したライセンスがあることを確認してください。

OS	必要なライセンス
Windows 10 Enterprise マルチセッションまたは Windows 10 Enterprise	Microsoft 365 E3、E5、A3、A5、F3、Business Premium Windows E3、E5、A3、A5
Windows 7 Enterprise の場合	Microsoft 365 E3、E5、A3、A5、F3、Business Premium Windows E3、E5、A3、A5
Windows Server 2012 R2、2016、2019	ソフトウェアアシュアランスを備えた RDS クライアントアクセスライセンス (CAL)

## AVD マシンの URL アクセス

Azure Virtual Desktop 用に作成する Azure 仮想マシンには、次の URL へのアクセス権が必要です。

住所	アウトバウンド TCP ポート	目的	サービスタグ
* .AVD.microsoft.com	443	サービストラフィック	WindowsVirtualDesktop
mrsglobalsteus2prod.blob.core.windows.net	443	エージェントおよび SXS スタックの更新	AzureCloud
* .core.windows.net	443	エージェントトラフィック	AzureCloud
* .servicebus.windows.net	443	エージェントトラフィック	AzureCloud
prod.warmpath.msftcloudes.com	443	エージェントトラフィック	AzureCloud
catalogartifact.azureedge.net	443	Azure Marketplace で入手 できます	AzureCloud
kms.core.windows.net	1688 年	Windows のライセンス認証	インターネット
AVDportalstorageblob.blob.core.windows.net	443	Azure ポータルサポート	AzureCloud

次の表に、Azure 仮想マシンがアクセスできるオプションの URL を示します。

住所	アウトバウンド TCP ポート	目的	サービスタグ
* .microsoftonline.com	443	MS Online Services への 認証	なし
* .events.data.microsoft.com	443	テレメータサービス	なし
www.msftconnecttest.com	443	OS がインターネットに接 続されているかどうかを 検出します	なし
* .prod.do.dsp.mp.microsoft.com	443	Windows Update を実行 します	なし
login.windows.net	443	Microsoft Online Services 、 Office 365 にログイン します	なし
* 。 SFX.ms	443	OneDrive クライアントソ フトウェアを更新しまし た	なし
* .digicert.com	443	証明書失効チェック	なし

## 最適なパフォーマンス要因

最適なパフォーマンスを得るには、ネットワークが次の要件を満たしていることを確認します。

- ・クライアントのネットワークから、ホストプールが導入されている Azure リージョンへのラウンドトリップ（RTT）レイテンシが 150 ミリ秒未満である必要があります。
- ・デスクトップやアプリケーションをホストする VM が管理サービスに接続されている場合、ネットワークトラフィックが国や地域の境界を越えて流れることがあります。
- ・ネットワークパフォーマンスを最適化するために、セッションホストの VM を管理サービスと同じ Azure リージョンに配置することを推奨します。

## サポートされる仮想マシンの OS イメージ

Azure Virtual Desktop でサポートされている x64 オペレーティングシステムイメージは次のとおりです。

- ・ Windows 10 Enterprise マルチセッション、バージョン 1809 以降
- ・ Windows 10 Enterprise バージョン 1809 以降
- ・ Windows 7 Enterprise の場合
- ・ Windows Server 2019
- ・ Windows Server 2016
- ・ Windows Server 2012 R2

Azure Virtual Desktop は、x86（32 ビット）、Windows 10 Enterprise N、または Windows 10 Enterprise KN オペレーティングシステムイメージをサポートしていません。Windows 7 では、セクターサイズの制限により、管理対象 Azure ストレージでホストされる VHD または VHDX ベースのプロファイルソリューションもサポートされません。

使用可能な自動化と導入のオプションは、次の表に示すように、選択する OS とバージョンによって異なります。

オペレーティングシステム	Azure イメージギャ ラリー	VM の手動導入	ARM テンプレート 統合	Azure Marketplace でホストプ ールをプロビ ジョンング
Windows 10 マルチセッション、バージョン 1903	はい。	はい。	はい。	はい。
Windows 10 マルチセッション、バージョン 1809	はい。	はい。	いいえ	いいえ
Windows 10 Enterprise バージョン 1903	はい。	はい。	はい。	はい。
Windows 10 Enterprise バージョン 1809	はい。	はい。	いいえ	いいえ
Windows 7 Enterprise の場合	はい。	はい。	いいえ	いいえ
Windows Server 2019	はい。	はい。	いいえ	いいえ
Windows Server 2016	はい。	はい。	はい。	はい。
Windows Server 2012 R2	はい。	はい。	いいえ	いいえ

## Google Cloud（GCP）向け RDS 導入ガイド

### 概要

本書では、Google Cloud の NetApp Virtual Desktop Service（VDS）を利用してリモートデスクトップサービス（RDS）を導入する手順を、順を追って説明します。

このコンセプトの実証（POC）ガイドは、独自のテスト GCP プロジェクトで RDS の導入と構成を迅速に行えるように設計されています。

本番環境の導入、特に既存の AD 環境への導入は非常に一般的ですが、この POC ガイドではプロセスについては考慮していません。複雑な POC や本番環境の導入は、ネットアップ VDS の営業 / サービスチームで開始し、セルフサービスでは実施しないでください。

この POC ドキュメントでは、RDS 導入全体を説明し、VDS プラットフォームで利用できる導入後の構成の主な領域について簡単に説明します。完了すると、セッションホスト、アプリケーション、ユーザーを含む、完全に展開された機能的な RDS 環境が実現します。オプションで、自動化されたアプリケーション配信、セキュリティグループ、ファイル共有権限、Cloud Backup、インテリジェントなコスト最適化を構成できます。VDS では、GPO 経由で一連のベストプラクティス設定が導入されます。オプションでこれらの制御を無効にする方法についても説明します。POC では、管理対象外のローカルデバイス環境と同様に、セキュリティ制御を行わない必要があります。

### 導入アーキテクチャ

[幅 = 75%]

### RDS の基礎

VDS では、フル機能の RDS 環境が導入され、必要なサポートサービスがすべてゼロから提供されます。この機能には次のものがあります。

- RDS ゲートウェイサーバ
- Web クライアントアクセスサーバ
- ドメインコントローラサーバ
- RDS ライセンスサービス
- ThinPrint ライセンスサービス
- Filezilla FTPS サーバサービス

### ガイドの範囲

このガイドでは、GCP と VDS の管理者の視点から、NetApp VDS テクノロジを使用した RDS の導入方法を順を追って説明します。GCP プロジェクトを初期構成にする場合、このガイドは RDS のエンドツーエンドの設定に役立ちます

### サービスアカウントを作成します

1. GCP で、`_iam & Admin > Service Accounts _` に移動します（または検索します）

[]

2. [+] サービスアカウントの作成 \_ をクリックします

[]

3. 一意のサービスアカウント名を入力し、 \_CREATE \_ をクリックします。後の手順で使用するサービスアカウントのメールアドレスをメモしておきます。

[]

4. サービスアカウントの \_Owner\_role を選択し、 \_CONTINUE \_ をクリックします

[]

5. 次のページで変更する必要はありません ( \_ このサービスアカウントへのアクセスをユーザーに許可する (オプション) \_ )。 \_done をクリックします

[]

6. \_ サービスアカウント \_ ページで 'アクションメニュー' をクリックして \_ キーの作成 \_ を選択します

[]

7. P12\_ を選択し、 \_CREATE \_ をクリックします

[]

8. .P12 ファイルをダウンロードし、コンピュータに保存します。 \_Private キーの PASSWORD\_Unchanged を実行します。

[]

[]

## Google コンピューティング API を有効にします

1. GCP で、 *APIs & Services > Library* に移動（または検索）します

[]

2. GCP API ライブラリで、 *Compute Engine API* に移動（または検索）し、 \_enable\_ をクリックします

[]

## 新しい VDS 導入を作成します

1. VDS で、 *Deployments* に移動し、 [+] New Deployment\_ をクリックします

[]

2. 導入環境の名前を入力します

[]

3. Google Cloud Platform \_ を選択します

[]

#### インフラプラットフォーム

1. \_ プロジェクト ID\_ および OAuth 電子メールアドレスを入力します。このガイドの前半の .p12 ファイルをアップロードし、この配置に適したゾーンを選択します。[Test] をクリックして、エントリが正しいことと、適切な権限が設定されていることを確認します。



OAuth メールは、このガイドで先に作成したサービスアカウントのアドレスです。

[]

2. 確認したら、 *Continue* をクリックします

[]

#### アカウント

##### ローカル VM アカウント

1. ローカル管理者アカウントのパスワードを指定します。このパスワードは後で使用するために文書化しておいて
2. SQL SA アカウントのパスワードを入力します。このパスワードは後で使用するために文書化しておいて



パスワードを複雑にするには、大文字、小文字、数字、特殊文字の 4 種類のうち 3 種類が必要です

##### SMTP アカウント

VDS では、カスタム SMTP 設定で E メール通知を送信することも、 *Automatic* を選択して組み込みの SMTP サービスを使用することもできます。

1. VDS から E メール通知を送信する場合に、送信元アドレスとして使用する E メールアドレスを入力します。\_no-reply@<your-domain>.com は一般的な形式です。
2. 成功レポートを送信する E メールアドレスを入力します。
3. 障害レポートの送信先となる E メールアドレスを入力します。

[]

#### レベル 3 の技術者

レベル 3 の技術者アカウント（別名、は 'VDS 環境で VM の管理タスクを実行するときに 'VDS 管理者が使用するドメイン・レベルのアカウントですこの手順以降では、追加のアカウントを作成できます。

1. レベル 3 管理者アカウントのユーザ名とパスワードを入力します。入力したユーザ名に「.tech」が追加され、エンドユーザと技術アカウントを区別できるようになります。これらのクレデンシャルは、あとで





環境に対するドメインレベルのクレデンシャルを持つすべての VDS 管理者に対して名前付きアカウントを定義することを推奨します。このタイプのアカウントを持たない VDS 管理者は 'VDS に組み込まれた server\_functionality への \_Connect 経由で VM レベルの管理者アクセス権を持つことができます

[]

ドメイン

## Active Directory

目的の AD ドメイン名を入力します。

パブリックドメイン

外部アクセスは SSL 証明書を使用して保護されます。独自のドメインと自己管理 SSL 証明書を使用してカスタマイズできます。また、*Automatic\_* を選択すると、証明書の 90 日の自動更新を含む SSL 証明書を管理することができます。自動を使用する場合は、各導入環境で固有のサブドメイン *\_cloudworkspace.app\_* を使用します。

[]

仮想マシン

RDS の導入では、ドメインコントローラ、RDS ブローカー、RDS ゲートウェイなどの必要なコンポーネントをプラットフォームサーバにインストールする必要があります。本番環境では、これらのサービスを専用の冗長仮想マシンで実行する必要があります。コンセプトの実証環境では、1 台の VM でこれらすべてのサービスをホストできます。

プラットフォーム **VM** の構成

単一の仮想マシン

これは、POC 環境で推奨される選択です。シングル仮想マシン環境では、次の役割がすべて 1 つの VM でホストされます。

- CW Manager の略
- HTML5 ゲートウェイ
- RDS ゲートウェイ
- リモートアプリ
- FTPS サーバ (オプション)
- Domain Controller の略

このコンフィグレーションで推奨される RDS 使用事例の最大ユーザー数は 100 ユーザーです。この構成では、ロードバランシングが行われた RDS+ HTML5 ゲートウェイはオプションではないため、冗長性が制限されるだけでなく、将来的に拡張性を高めるためのオプションも制限されます。



この環境がマルチテナンシー用に設計されている場合、シングル仮想マシン構成はサポートされません。

## 複数のサーバ

VDS プラットフォームを複数の仮想マシンに分割する場合は、次の役割が専用 VM でホストされます。

- リモートデスクトップゲートウェイ

VDS セットアップを使用して、1 つまたは 2 つの RDS ゲートウェイを展開および設定できます。これらのゲートウェイは、オープンインターネットから、導入環境内のセッションホスト VM への RDS ユーザーセッションをリレーします。RDS ゲートウェイは重要な機能処理し、RDS をオープンインターネットからの直接攻撃から保護し、環境内のすべての RDS トラフィックを暗号化します。2 つのリモートデスクトップゲートウェイが選択されている場合、VDS セットアップは 2 つの VM を展開し、着信 RDS ユーザーセッションをロードバランシングするように設定します。

- HTML5 ゲートウェイ

VDS セットアップを使用して、1 つまたは 2 つの HTML5 ゲートウェイを導入および設定できます。これらのゲートウェイは、VDS の Server\_feature への \_ 接続と Web ベースの VDS クライアント（H5 ポータル）で使用される HTML5 サービスをホストします。2 つの HTML5 ポータルを選択すると、VDS セットアップによって 2 つの VM が導入され、受信する HTML5 ユーザーセッションの負荷を分散するように設定されます。



複数サーバオプションを使用する場合（インストールされている VDS クライアントのみを介して接続する場合でも）VDS から Server\_Functionality への \_ 接続を有効にすることを推奨します。

- 『 Gateway Scalability Notes 』

RDS のユースケースでは、追加のゲートウェイ VM を使用して環境の最大サイズをスケールアウトでき、RDS または HTML5 ゲートウェイは約 500 ユーザーをサポートします。ゲートウェイの追加は、ネットアッププロフェッショナルサービスによるサポートが最小限で済むため、後で追加できます

この環境がマルチテナンシー用に設計されている場合は、\_multiple servers \_ selection を指定する必要があります。

## サービスの役割

- Cwmgr1

この VM はネットアップ VDS 管理 VM です。SQL Express データベース、ヘルパーユーティリティ、およびその他の管理サービスを実行します。a\_single server\_deployment では、この VM は他のサービスもホストできますが、\_multiple server\_configuration では、これらのサービスは別の VM に移動されます。

- CWPportal1(2)

最初の HTML5 ゲートウェイの名前は CWPportal1'2 番目は \_CWPportal2\_ です導入時に 1 つまたは 2 つ作成できます。導入後にサーバを追加して容量を増やすことができます（サーバあたり最大 500 接続）。

- CWRDSGateway1 （2）

最初の RDS ゲートウェイの名前は *CWRDSGateway1*、2 番目は *\_CWRDSGateway2\_* です。導入時に 1 つまたは 2 つ作成できます。導入後にサーバを追加して容量を増やすことができます（サーバあたり最大 500 接続）。

- リモートアプリ

App Service は、RemotApp アプリケーションをホストするための専用コレクションですが、RDS ゲートウェイとその RDWeb ロールを使用して、エンドユーザセッション要求をルーティングし、RDWeb アプリケーションサブスクリプションリストをホストします。このサービスロールには VM 専用 VM が導入されていません。

- ドメインコントローラ

導入時に VDS と連携するように 1 つまたは 2 つのドメインコントローラを自動的に構築および構成できます

## □

### オペレーティングシステム

プラットフォームサーバに展開するサーバーオペレーティングシステムを選択します。

### タイムゾーン

希望するタイムゾーンを選択します。プラットフォームサーバがこの時間に設定され、ログファイルにこのタイムゾーンが反映されます。この設定に関係なく、エンドユーザセッションには、自身のタイムゾーンが反映されます。

### その他のサービス

## FTP

VDS では、オプションで Filezilla をインストールして設定し、FTPS サーバで環境との間でデータを移動することができます。このテクノロジーは古く、より最新のデータ転送方法（Google ドライブなど）を推奨します。

## □

### ネットワーク

VM をそれぞれの目的に応じて別のサブネットに分離することを推奨します。

ネットワークスコープを定義し、/20 範囲を追加します。

VDS セットアップは、検出して、成功したことを示す範囲を提案します。ベストプラクティスに従い、サブネット IP アドレスはプライベート IP アドレス範囲にする必要があります。

範囲は次のとおりです。

- 192.168.0.0 ～ 192.168.255.255
- 172.16.0.0 ～ 172.31.255.255

- 10.0.0.0 ～ 10.255.255.255

必要に応じて確認と調整を行い、[ 検証 ] をクリックして、次のそれぞれのサブネットを特定します。

- テナント：セッションホストサーバとデータベースサーバが配置される範囲です
- サービス：Cloud Volumes Service などの PaaS サービスが提供される範囲です
- プラットフォーム：プラットフォームサーバが存在する範囲です
- Directory：AD サーバが配置される範囲です

[]

ライセンス

### SPLA#

VDS で RDS ライセンスサービスを構成して SPLA RDS CAL レポートを簡単に作成できるように、SPLA 番号を入力します。POC 導入では一時的な番号（12345 など）を入力できますが、試用期間（120 日以内）後、RDS セッションの接続は停止します。

### SPLA 製品

SPLA でライセンスされた Office 製品の MAK ライセンスコードを入力して 'VDS レポートから SPLA レポートを簡単に作成できるようにします

### ThinPrint

同梱の ThinPrint ライセンスサーバとライセンスをインストールして、エンドユーザーのプリンタのリダイレクトを簡素化します。

[]

レビューとプロビジョニング

すべての手順が完了したら、選択内容を確認し、環境を検証してプロビジョニングします。[]

次のステップ

導入の自動化プロセスでは、導入ウィザードで選択したオプションを使用して、新しい RDS 環境が導入されるようになりました。

導入が完了すると、複数の E メールが送信されます。完了すると、最初のワークスペースに対応できる環境が整います。ワークスペースには、エンドユーザーをサポートするために必要なセッションホストとデータサーバが含まれます。このガイドに戻って、導入の自動化が 1~2 時間で完了したら次の手順に進みます。

新しいプロビジョニングコレクションを作成します

コレクションのプロビジョニングは、VM イメージの作成、カスタマイズ、Sysprep を可能にする VDS の機能です。ワークスペースの導入に入ると、導入するイメージが必要になり、次の手順で VM イメージを作成します。

導入の基本イメージを作成するには、次の手順を実行します。

1. [Deployments] > [Provisioning Collections] に移動し、 [Add] をクリックします

□

2. 名前と概要を入力します。[Type] に [Shared\_] を選択します。



共有または VDI を選択できます。Shared は、セッションサーバと、データベースなどのアプリケーション用のビジネスサーバ（オプション）をサポートします。VDI は VM 用の単一の VM イメージで、個々のユーザ専用になります。

3. [追加] をクリックして、ビルドするサーバーイメージのタイプを定義します。

□

4. 「TSDData」を「server role」、適切な VM イメージ（この場合は「Server 2016」）、および必要なストレージタイプとして選択します。サーバーの追加\_をクリックします

□

5. 必要に応じて、このイメージにインストールするアプリケーションを選択します。

- a. 使用可能なアプリケーションのリストは、App Library から読み込まれます。App Library にアクセスするには、右上にある \_設定 > App Catalog\_page の下にある管理者名メニューをクリックします。

□

6. [コレクションの追加] をクリックし、VM が作成されるまで待ちます。VDS は、アクセスおよびカスタマイズ可能な VM を構築します。

7. VM のビルドが完了したら、サーバに接続し、必要な変更を行います。

- a. ステータスに「Collection Validation」と表示されたら、コレクション名をクリックします。

□

- b. 次に、\_サーバテンプレート名\_をクリックします

□

- c. 最後に、Connect to Server ボタンをクリックします。接続され、ローカル管理者資格情報を使用して VM に自動的にログインします。

□

□

8. すべてのカスタマイズが完了したら、\_Validate Collection\_so VDS を使用して sysprep を実行し、イメージをファイナライズできます。完了すると VM が削除され、VDS 導入ウィザードで導入フォームを使用できるようになります。

□5.

## 新しいワークスペースを作成します

ワークスペースは、ユーザーのグループをサポートするセッションホストとデータサーバーの集合です。導入環境には、単一のワークスペース（シングルテナント）または複数のワークスペース（マルチテナント）を含めることができます。

ワークスペースは、特定のグループの RDS サーバーコレクションを定義します。この例では、仮想デスクトップ機能をデモンストレーションするために単一のコレクションを導入します。ただし、モデルを複数のワークスペース /RDS コレクションに拡張して、同じ Active Directory ドメイン領域内の異なるグループと異なる場所をサポートすることもできます。管理者は、必要に応じて、ワークスペースやコレクション間のアクセスを制限して、アプリケーションやデータへのアクセスを制限するなどのユースケースに対応できます。

### クライアント設定（&S）

1. NetApp VDS で、\_ワークスペース\_に移動し、\_+ 新規ワークスペース\_をクリックします

[]

2. Add をクリックして '新しいクライアントを作成します' クライアントの詳細は、通常、会社情報または特定の場所 / 部門の情報のいずれかを表します。

[]

- a. 会社の詳細を入力し、このワークスペースを配置する展開を選択します。
- b. \* データドライブ：\* 会社の共有マップドライブに使用するドライブ文字を定義します。
- c. \* ユーザー・ホーム・ドライブ：マップされたドライブに使用するドライブ文字を定義します
- d. \* 追加設定 \*

以下の設定は、導入時または導入後に定義できます。

- i. \_リモートアプリを有効にする：\_リモートアプリは、完全なリモートデスクトップセッションを表示するのではなく、ストリーミングアプリケーションとしてアプリケーションを表示します。
- ii. \_App Locker を有効にする：\_VDS にはアプリケーションの展開とエンタイトルメント機能が含まれています。デフォルトでは、システムはエンドユーザーに対してアプリケーションを表示 / 非表示にします。App Locker を有効にすると、GPO セーフリストを介したアプリケーションアクセスが強制されます。
- iii. ワークスペースユーザーデータストレージを有効にする：エンドユーザーが仮想デスクトップでデータストレージアクセスを行う必要があるかどうかを判断します。RDS 環境では、ユーザプロファイルのデータアクセスを有効にするには、この設定を常にチェックする必要があります。
- iv. \_プリンタアクセスを無効にする：\_VDS はローカルプリンタへのアクセスをブロックできません。
- v. \_タスクマネージャへのアクセスを許可する：\_VDS は、Windows のタスクマネージャへのエンドユーザーアクセスを有効または無効にすることができます。
- vi. 複雑なユーザーパスワードを要求する：\_複雑なパスワードを要求すると、ネイティブの Windows Server の複雑なパスワードルールが有効になります。また、ロックされたユーザアカウントの自動ロック解除の遅延時間も無効になります。このため、有効にすると、エンドユーザが複数回失敗したパスワードを使用してアカウントをロックする場合に、管理者の介入が必要になります。
- vii. すべてのユーザーに対して MFA を有効にする：\_VDS には無料の電子メール /SMS MFA サービスが含まれており、エンドユーザーや VDS 管理者アカウントへのアクセスを保護するために使用で

きます。これを有効にすると、このワークスペースのすべてのエンドユーザーが MFA を使用して認証し、デスクトップやアプリケーションにアクセスする必要があります。

アプリケーションを選択します

このガイドで前の手順で作成した Windows OS バージョンと Provisioning コレクションを選択します。

この時点でアプリケーションを追加することもできますが、この POC では、導入後にアプリケーションの使用権に対処します。

[]

ユーザを追加します

ユーザを追加するには、既存の AD セキュリティグループを選択するか、個々のユーザを選択します。この POC ガイドでは、導入後にユーザを追加します。

[]

レビューとプロビジョニング

最後のページで、選択したオプションを確認し、\_Provision\_ をクリックして、RDS リソースの自動ビルドを開始します。

[]



展開プロセス中にログが作成され、展開詳細ページの下部にある \_タスク履歴\_ でアクセスできます。アクセスするには、\_VDS > 配置 > 配置名\_ に移動します

次のステップ

ワークスペース自動化プロセスでは、導入ウィザードで選択したオプションを使用して、新しい RDS リソースを配置できるようになりました。

完了すると、一般的な RDS 配置をカスタマイズするためのいくつかの一般的なワークフローを実行できます。

- ["ユーザを追加します"](#)
- ["エンドユーザアクセス"](#)
- ["アプリケーションエンタイトルメント"](#)
- ["コストの最適化"](#)

## Google Compute Platform （GCP）と VDS の前提条件

### GCP と VDS の要件と注意事項

本ドキュメントでは、NetApp Virtual Desktop Service （VDS）を使用して Remote Desktop Services （RDS）を導入するために必要な要素について説明します。「クイックチェックリスト」には、効率的な導入を実現するために必要なコンポーネントと導入前の手順の簡単なリストが記載されています。このガイドの残りの部分では、構成の選択内容に応じて、各要素の詳細を説明します。



[幅 = 75%]

## クイックチェックリスト

### GCP の要件

- GCP テナント
- GCP プロジェクト
- オーナーロールが割り当てられたサービスアカウント

### 導入前の情報

- ユーザの総数を決定します
- GCP のリージョンとゾーンを特定します
- Active Directory のタイプを決定します
- ストレージの種類を確認します
- セッションホスト VM のイメージまたは要件を特定します
- 既存の GCP とオンプレミスのネットワーク構成を評価します

### VDS 環境詳細な要件

#### エンドユーザの接続要件

**GCP** で **RDS** をサポートするリモートデスクトップクライアントは次のとおりです。

- ["Windows 用の NetApp VDS クライアント"](#)
  - NetApp VDS Client for Windows アウトバウンド URL セーフリスト要件
    - [api.cloudworkspace.com](#)
    - [vdsclient.app](#)
    - [api.vdsclient.app](#)
    - [bin.vdsclient.app](#)
  - 拡張機能：
    - VDS Wake On Demand
    - ThinPrint クライアントおよびスライスの使用
    - セルフサービスパスワードがリセットされました
    - サーバおよびゲートウェイアドレスの自動ネゴシエーション
    - デスクトップおよびストリーミング・アプリケーションの完全サポート
    - カスタムブランディングが可能です
    - 導入と設定を自動化するためのインストーラスイッチ
    - トラブルシューティングツールが組み込まれています
- ["NetApp VDS Web クライアント"](#)

- "Microsoft RD Client"
  - Windows の場合
  - MacOS
  - .iso
  - Android
- サードパーティ製ソフトウェアまたはシンクライアント
  - 要件： RD ゲートウェイ設定をサポートします

## ストレージレイヤ

VDS で導入された RDS では、永続的なユーザ / 企業データが AVD セッション VM に存在しないようにストレージ戦略が設計されています。ユーザプロファイル、ユーザファイル、フォルダ、および企業 / アプリケーションデータの永続的なデータは、独立したデータレイヤでホストされている 1 つ以上のデータボリュームでホストされます。

FSLogix は ' セッション初期化時にユーザー・プロファイル・コンテナ（VHD または VHDX フォーマット）をセッション・ホストにマウントすることによって ' ユーザー・プロファイルの多くの問題（データの標準化やログインの遅延など）を解決する ' プロファイルのコンテナ化テクノロジーです

このアーキテクチャのため、データストレージ機能が必要です。この機能は、ユーザーのログイン / ログオフの大部分が同時に発生したときに、毎朝 / 午後に必要となるデータ転送を処理できる必要があります。中規模の環境であっても、データ転送には大きな要件があります。データストレージレイヤのディスクパフォーマンスは、プライマリエンドユーザのパフォーマンス変数の 1 つです。ストレージ容量だけでなく、このストレージのパフォーマンスを適切にサイジングするには、特に注意が必要です。一般に、ストレージレイヤは、ユーザあたり 5~15 IOPS をサポートするようにサイズを設定します。

## ネットワーキング

- 必須： \* VPN 経由で GCP プロジェクトから認識できるサブネットを含む、既存のすべてのネットワークサブネットのインベントリ。サブネットが重複しないように環境を構成する必要があります。

VDS セットアップウィザードでは、既存のネットワークとの統合計画の一環として、必要な範囲がある場合、または回避する必要がある場合にネットワークの範囲を定義できます。

導入時にユーザが使用する IP 範囲を決定します。ベストプラクティスに従い、プライベートレンジの IP アドレスのみがサポートされます。

サポートされる選択肢は次のとおりですが、デフォルトは /20 範囲です。

- 192.168.0.0 ~ 192.168.255.255
- 172.16.0.0 ~ 172.31.255.255
- 10.0.0.0 ~ 10.255.255.255

## CWMGR1

コスト削減ワークロードスケジューリング機能やライブスケール機能など、VDS 固有の機能の一部では、組織およびプロジェクト内に管理者としての存在が必要です。したがって、VDS セットアップウィザードの自動化の一環として、CWMGR1 という管理 VM が導入されます。VDS の自動化タスクに加えて、この VM は、SQL Express データベース、ローカルログファイル、および DCCConfig という高度な設定ユーティリティで VDS の設定も保持します。

**VDS** セットアップウィザードで選択した内容に応じて、この **VM** を使用して次の追加機能をホストできます。

- RDS ゲートウェイ
- HTML 5 ゲートウェイ
- RDS ライセンスサーバー
- ドメインコントローラ

**Deployment Wizard** の **Decision Tree** を参照してください

初期導入の一環として、新しい環境の設定をカスタマイズするための一連の質問に回答します。以下に、主要な決定事項の概要を示します。

## GCP リージョン

VDS 仮想マシンをホストする GCP リージョンを決定します。エンドユーザと利用可能なサービスに基づいてリージョンを選択する必要があります。

## データストレージ

ユーザプロフィール、個々のファイル、および企業共有のデータをどこに配置するかを決定します。次の選択肢があります。

- Cloud Volumes Service for GCP
- 従来のファイルサーバ

## ネットアップ **VDS** 導入の要件 - 既存のコンポーネント

既存の **Active Directory** ドメインコントローラを使用した **NetApp VDS** の導入

この設定タイプは、RDS インスタンスをサポートするために既存の Active Directory ドメインを拡張します。この場合 'VDS は限定されたコンポーネントセットをドメインに展開し 'RDS コンポーネントの自動プロビジョニングと管理タスクをサポートします

この構成には、次のものが

- GCP VPC ネットワーク上の VM からアクセスできる既存の Active Directory ドメインコントローラ。通常は、VPN または GCP で作成されたドメインコントローラを介してアクセスできます。
- ドメインに参加する際の RDS ホストとデータボリュームの VDS 管理に必要な VDS コンポーネントと権限の追加。配置プロセスでは、必要な要素を作成するスクリプトを実行するために、ドメイン権限を持つドメインユーザーが必要です。
- VDS 環境では、作成された VM について、デフォルトで VPC ネットワークが作成されます。VPC ネットワークは、既存の VPC ネットワークとピア関係に設定することも、CWMGR1 VM は、必要なサブネットが事前定義されている既存の VPC ネットワークに移動することもできます。

## クレデンシャルとドメイン準備ツール

管理者は、導入プロセスのある時点でドメイン管理者の資格情報を提供する必要があります。ドメイン管理者の一時的な資格情報は、後で作成、使用、および削除できます（展開プロセスが完了した後）。また、前提条件の構築にサポートが必要なお客様は、ドメイン準備ツールを利用できます。

## ネットアップ VDS 環境に既存のファイルシステムがある場合

VDS では、ユーザープロファイル、個人フォルダ、および企業データに RDS セッションホストからアクセスできるようにする Windows 共有が作成されます。VDS はデフォルトでファイルサーバーを配備しますが、既存のファイルストレージコンポーネント VDS がある場合 VDS の配備が完了したらそのコンポーネントを指すことができます。

と既存のストレージコンポーネントを使用するための要件は次のとおりです。

- コンポーネントが SMB v3 をサポートしている必要があります
- このコンポーネントは、RDS セッションホストと同じ Active Directory ドメインに参加している必要があります。
- VDS 構成で使用する UNC パスをコンポーネントで公開できる必要があります。3 つの共有すべてに 1 つのパスを使用することも、それぞれに別々のパスを指定することもできます。VDS ではこれらの共有に対するユーザレベルの権限が設定されることに注意してください。VDS Automation Services に適切な権限が付与されていることを確認してください。

## 付録 A：VDS コントロールプレーンの URL と IP アドレス

GCP プロジェクトの VDS コンポーネントは、VDS Web アプリケーションや VDS API エンドポイントなど、Azure でホストされる VDS グローバルコントロールプレーンコンポーネントと通信します。アクセスするには、次のベース URI アドレスを、ポート 443 で双方向アクセスのためにセーフリストに登録する必要があります。

■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■

アクセス制御デバイスが IP アドレスによるセーフリストのみを許可する場合、次の IP アドレスリストはセーフリストに登録する必要があります。VDS では冗長パブリック IP アドレスを持つロードバランサが使用されるため、このリストは時間の経過とともに変更される可能性があります。

13.67.190.243 13.67.215.62 13.89.50.122 13.67.227.115 13.67.227.230  
13.67.227.67 227.9227.227.9227.92.239.1519.157  
40.78.132.16.2.132.132.132.112.142.142.118.114.82.118.118.114.82.148.114.82.113.142.132.132.132.1  
32.132.132.132.132.132.132.132.132.142.142.132.142.142.142.132.132.132.142.132.132.132.142.142.1  
42.142.142.132.142.132.132.132.132.142.142.

## 最適なパフォーマンス要因

最適なパフォーマンスを得るには、ネットワークが次の要件を満たしていることを確認します。

- クライアントのネットワークから、セッションホストが配置されている GCP リージョンへのラウンドトリップ（RTT）レイテンシは 150 ミリ秒未満である必要があります。
- デスクトップやアプリケーションをホストする VM が管理サービスに接続されている場合、ネットワークトラフィックが国や地域の境界を越えて流れることがあります。
- ネットワークパフォーマンスを最適化するには、セッションホストの VM を管理サービスと同じリージョンに配置することを推奨します。

サポートされる仮想マシンの **OS** イメージ

VDS によって配備された RDS セッションの動作は、次の x64 オペレーティングシステムイメージをサポートします。

- Windows Server 2019
- Windows Server 2016
- Windows Server 2012 R2

# アーキテクチャ

## ストレージプラットフォームをリダイレクトしています

### 概要

仮想デスクトップサービスの導入テクノロジーでは、基盤となるインフラに応じてさまざまなストレージオプションを選択できます。このガイドでは、導入後に変更を行う方法について説明します。

仮想デスクトップのパフォーマンスはさまざまな主要リソースに左右され、ストレージパフォーマンスは主要要因の 1 つです。要件の変化やワークロードの進化に伴い、ストレージインフラの変更は一般的なタスクです。ほとんどの場合、このテクノロジーはエンドユーザコンピューティング環境に最適なパフォーマンスプロファイルを提供するため、ファイルサーバプラットフォームからネットアップのストレージテクノロジー（Cloud Volumes ONTAP、Google での NetApp Cloud Volumes Service、AWS での NetApp Azure NetApp Files など）への移行が含まれます。

### 新しいストレージレイヤを作成します

このガイドでは、クラウドおよび HCI のさまざまなインフラプロバイダにわたってストレージサービスを提供する可能性が高いため、すでに新しいストレージサービスが確立されており、SMB パスが既知であることを前提としています。

### ストレージフォルダを作成します

1. 新しいストレージサービスで、次の 3 つのフォルダを作成します。

- データ
- ホーム
- /pro

[]

2. フォルダ権限を設定します

- a. [ フォルダのプロパティ ] で、[ セキュリティ ]、[ 詳細設定 ]、[ 継承の無効化 ] の順に選択します

[]

- b. 残りの設定は、導入の自動化で作成された元のストレージレイヤの設定に合わせて調整します。

### データを移動中

ディレクトリ、データ、ファイル、およびセキュリティ設定は、さまざまな方法で移動できます。次の Robocopy 構文は、必要な変更を達成します。パスは環境に合わせて変更する必要があります。

```
robocopy c:\data\zucd \\uyy-1c37.deskapps.mobi\zucd-data /xd ~snapshot  
/MIR /CopyAll /R:1 /W:1 /tee /log:C:\temp\roboitD.txt
```

カットオーバー時の **SMB** パスのリダイレクト

カットオーバーに時間がかかると、VDS 環境全体ですべてのストレージ機能がリダイレクトされます。

**GPOs** を更新します

1. Users GPO ( named\_<company-code>-Users\_ ) は、新しい共有パスで更新する必要があります。ユーザー設定 > Windows 設定 > 環境設定 > ドライブマップ\_ を選択します  
  
[]
2. [H\_H:] を右クリックし、[ プロパティ ( Properties ) ]>[ 編集 ( Edit ) ]>[ アクション ( Action ) ] : [ 置換 ( Replace\_ ) ] を選択して、新しいパスを入力する  
  
[]
3. クラシック AD またはハイブリッド AD を使用して、企業 OU の ADUC で定義されている共有を更新します。これは VDS フォルダ管理に反映されます。  
  
[]

**FSLogix** プロファイルパスを更新します

1. 元のファイルサーバおよび他のプロビジョニングされたセッションホストで Regedit を開きます。



必要に応じて、GPO ポリシーを使用して設定することもできます。

2. 新しい値で *VHDLocations\_value* を編集します。次のスクリーンショットに示すように '新しい SMB パス' は *plus\_pro/profileconiners* になります  
  
[]

ホームディレクトリのフォルダリダイレクト設定を更新します

1. グループポリシー管理を開き、DC= ドメイン、DC=mobi/Cloud Workspace/Cloud Workspace Companies / <company-code>/< company-code> - デスクトップユーザーにリンクされたユーザー GPO を選択します。
2. [ ユーザー設定 ]>[ ポリシー ]> [Windows の設定 ]>[ フォルダリダイレクト ] で、フォルダリダイレクトパスを編集します。
3. 更新が必要なのはデスクトップとドキュメントのみで、ホームボリュームの新しい SMB パスマウントポイントとパスが一致している必要があります。  
  
[]

コマンドセンターで **VDS SQL** データベースを更新します

CWMGR1 には、VDS データベースを一括更新できる Command Center というヘルパーユーティリティアプリケーションが含まれています。

最終的なデータベース更新を行うには、次の手順を実行



1. CWMGR1 に接続し、 CommandCenter.exe に移動して実行します

[]

2. [Operations] タブに移動し、 [Load Data] をクリックして [Company Code] ドロップダウンに値を入力し、会社コードを選択して、ストレージレイヤの新しいストレージパスを入力し、 [\_Execute Command] をクリックします。

[]

## ストレージプラットフォームを **Azure** ファイルにリダイレクトしています

### 概要

仮想デスクトップサービスの導入テクノロジーを使用すると、基盤となるインフラに応じてさまざまなストレージオプションを選択できます。このガイドでは、 Azure Files の導入後の使用方法を変更する方法について説明します。

### 前提条件

- AD Connect がインストールされ、設定されている
- Azure グローバル管理者アカウント
- AZFilesHybrid PowerShell モジュールです <https://github.com/Azure-Samples/azure-files-samples/releases>
- AZ PowerShell モジュール
- ActiveDirectory PowerShell モジュール

### 新しいストレージレイヤを作成します

1. グローバル管理者アカウントで Azure にログインします
2. ワークスペースと同じ場所に新しいストレージアカウントを作成し、リソースグループを作成します

[]

3. ストレージアカウントの下に、データ共有、ホームファイル、およびプロファイル共有を作成します

[]

### Active Directory をセットアップします



1. Cloud Workspace > Cloud Worksapce Service Accounts OU の下に、「 "S storage Account" 」という名前の新しい組織ユニットを作成します

[]

2. AD DS 認証を有効にする（ PowerShell を使用して実行する必要があります） <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/storage/files/storage-files-identity-ad-ds-enable>
  - a. DomainAccountType は「 S erviceLogonAccount 」にする必要があります。
  - b. OraganizationalUnitDistinguishedName は、前の手順で作成した OU の識別名です（「 OU = ストレ

ージアカウント、 OU = クラウドワークスペース、 OU = クラウドワークスペース、 DC = TrainingKrisG、 DC = onmicrosoft、 DC = com`」など）。

共有の役割を設定します



1. Azure ポータルで、 CloudWorkspaceSVC および Level3 テクニシャンに「ストレージファイルデータ SMB 共有昇格寄与者」の役割を付与します  

2. 「 Storage File Data SMB Share Contributor 」ロールを「 <company code> - All Users 」グループに割り当てます  


ディレクトリを作成します

1. 会社コードを名前として使用して、各共有内にディレクトリを作成します（この例では、会社コードは「kift」です）。  

2. Pro 共有の <会社コード> ディレクトリに「 ProfileContainers 」ディレクトリを作成します  


**NTFS** 権限を設定します

1. 共有に接続します
  - a. Azure ポータルのストレージアカウントの下にある共有に移動し、 3 つのドットをクリックして、 [ 接続 ] をクリックします  

  - b. 認証方法として Active Directory を選択し、コードの右下隅にあるクリップボードにコピーアイコンをクリックします  

  - c. Level3 Technician グループのメンバーであるアカウントを使用して、 CWMGR1 サーバにログインします
  - d. PowerShell で、コピーしたコードを実行してドライブをマッピングします
  - e. 共有ごとに同じドライブレターを選択し、共有ごとに同じドライブレターを設定します
2. <company code> ディレクトリの継承を無効にします
3. システムおよび AD グループの ClientDHPAccess では、 <company code> ディレクトリへのフルコントロールが必要です
4. ドメインコンピュータは、 Pro 共有内の <会社コード> ディレクトリ、および内の ProfileContainers ディレクトリに対するフルコントロールを持っている必要があります
5. <company code> -all users AD グループには、 ホーム共有および Pro 共有内の <company code> ディレク

トリへの List フォルダ / read データアクセス権が必要です

6. <company code> - すべてのユーザー AD グループは、データ共有内のディレクトリに対する以下の特別な権限を持っている必要があります

[]

7. <company code> - すべてのユーザ AD グループは、 ProfileContainers ディレクトリの Modify 権限を持っている必要があります

グループポリシーオブジェクトを更新します

1. Cloud Workspace > Cloud Workspace Companies > <会社コード>><company code> - デスクトップユーザーの下にある GPO <会社コード> ユーザーを更新します

- a. 新しいホーム共有を指すようにホームドライブマッピングを変更します

[]

- b. デスクトップとドキュメントのホーム共有を指すようにフォルダリダイレクトを変更します

[]

[]

**Active Directory** のユーザとコンピュータで共有を更新します

1. クラシック AD またはハイブリッド AD では、会社コード OU 内の共有を新しい場所に更新する必要があります

[]

**VDS** でデータ / ホーム /Pro パスを更新します

1. Level3 Technician グループのアカウントで CWMGR1 にログインし、コマンドセンターを起動します
2. [ コマンド ] ドロップダウンで、[ データ / ホーム /Pro フォルダの変更 ] を選択します
3. [Load Data] ボタンをクリックし、ドロップダウンから適切な会社コードが選択されていることを確認します
4. データ、ホーム、およびプロの場所の新しいパターンを入力します
5. [Is Windows Server] ボックスをオフにします
6. コマンドを実行ボタンをクリックします

[]

**FSLogix** プロファイルパスを更新します

1. セッションホストでレジストリ一時的に開きます
2. HKLM\SOFTWARE\FSLogix\Profiles の VHDLocations エントリを編集して、新しい ProfileContainers ディレクトリへの UNC パスにします

バックアップを設定します

1. 新しい共有のバックアップポリシーを設定して設定することを推奨します
2. 同じリソースグループに新しいリカバリサービスポルトを作成します
3. ポルトに移動し、はじめに（ Getting Started ）でバックアップ（ Backup ）を選択します
4. ワークロードが実行されている Azure を選択し、バックアップ対象の Azure ファイル共有を選択して、Backkup をクリックします
5. 共有の作成に使用するストレージアカウントを選択します
6. バックアップする共有を追加します
7. ニーズに合わせてバックアップポリシーを編集、作成できます

## データ移行に関する考慮事項

### 概要

データの移行は、あらゆる種類のクラウド解決策への移行でほぼユニバーサルな要件となります。管理者は仮想デスクトップにデータを移行する責任がありますが、ネットアップの経験は豊富なお客様への移行に役立つことが証明されています。仮想デスクトップ環境は単にホストされた Windows 環境であるため、必要な方法はすべてサポートされている可能性があります。

通常移行されるデータ：

- ユーザープロファイル（デスクトップ、ドキュメント、お気に入りなど）
- File Server Shares（ファイルサーバ共有）
- データ共有（アプリケーションデータ、データベース、バックアップキャッシュ）

仮想デスクトップ環境では、データを保存して整理する 2 つの主要な場所があります。

- ユーザー（通常は H：\）ドライブ：これは、各ユーザーに表示されるマッピングされたドライブです。
  - これは <drive>：\home\CustomerCode\user.name \path にマッピングされています
  - 各ユーザーにはそれぞれ H:\ ドライブがあり、別のユーザーを表示できません
- 共有（通常は I：\）ドライブ：これは、すべてのユーザーが認識できる共有マッピングされたドライブです
  - これは <drive>：\data\CustomerCode\path にマッピングされています
  - すべてのユーザーがこのドライブにアクセスできます。含まれているフォルダ / ファイルへのアクセス権のレベルは VDS のフォルダセクションで管理されます

### 一般的な移行プロセス

1. クラウド環境へのデータのレプリケート
2. H：\ドライブと I：\ドライブの適切なパスにデータを移動します
3. 仮想デスクトップ環境で適切な権限を割り当てます

## FTPS 転送と考慮事項

### FTPS での移行

1. CWA の導入プロセス中に FTPS サーバーの役割が有効になっていた場合は 'VDS にログインしてレポートに移動し' 組織のマスタークライアントレポートを実行して 'FTPS 資格情報を収集します
2. データをアップロードします
3. H : \ドライブと I : \ドライブの適切なパスにデータを移動します
4. フォルダモジュールを使用して、仮想デスクトップ環境で適切な権限を割り当てます



FTPS 経由でデータを転送する場合、中断を行うとデータが意図したとおりに転送されなくなります。Virtual Desktop Services が管理するサーバは夜間に再起動されるため、標準の夜間転送方式が中断される可能性があります。これを回避するには、管理者が移行モードを有効にして VM が 1 週間リブートされないようにします。

移行モードの有効化は簡単です。組織に移動し、[仮想デスクトップの設定] セクションまでスクロールダウンして、[移行モード] のチェックボックスをオンにし、[更新] をクリックします。



導入先のゲートウェイを強化することで、PCI、HIPAA、NIST の制御に対応できるようにするコンプライアンス設定を管理者が有効にすることを推奨します。これにより、デフォルトの FTP サーバのロール（有効な場合）が、ポート 21 を介したデフォルトの暗号化されていない送信を受け入れることができなくなります。Filezilla では SFTP を使用できないため、ポート 990 経由で FTPS を使用して接続を行う必要があります。

この設定を有効にするには、CWMGR1 に接続して CwVmAutomationService プログラムに移動し、PCI v3 準拠を有効にします。

### 同期ツールと考慮事項

エンタープライズファイルの同期と共有は、EFSS や同期ツールと呼ばれることが多いため、データの移行に非常に役立ちます。このツールでは、カットオーバーまでの各側の変更がキャプチャされるからです。Office 365 に付属している OneDrive などのツールを使用すると、ファイルサーバーのデータを同期できます。また、共有データを共有に一度展開できる場合にユーザーが VDI サーバーに共有コンテンツを同期しようとしないう限り（通常は i:\）、ユーザーと VM の間に 1:1 の関係が存在する VDI ユーザーの展開にも役立ちます。組織全体でできるようにします。SQL と類似データの移行（開いているファイル）

一般的な同期ソリューションや移行ソリューションでは、開いているファイルは転送されません。これには、次のようなファイルタイプが含まれます。

- メールボックス (.ost) ファイル
- QuickBooks ファイル
- Microsoft Access ファイル
- SQL データベース

つまり、ファイル全体の 1 つの要素（たとえば、1 つの新しい電子メールが表示されます）またはデータベース（1 つの新しいレコードがアプリケーションのシステムに入力された場合）は、ファイル全体が異なり、標準の同期ツール（Dropbox など）になります。完全に新しいファイルであると考え、再度移動する必要があります。必要に応じて、サードパーティプロバイダから購入できる専用のツールが用意されています。

これらの移行を処理するもう 1 つの一般的な方法は、サードパーティの VAR へのアクセスを提供することです。VAR は、データベースのインポート / エクスポートを合理化しています。

## 出荷されているドライブ

多くのデータセンタープロバイダは、もはやハードドライブを出荷していません。つまり、お客様固有のポリシーや手順に従う必要があります。

Microsoft Azure では、組織が Azure Data Box を使用できるようにしています。管理者は Microsoft 担当者と調整することで、この Box を活用できます。

## ワイルドカード SSL 証明書の更新プロセス

証明書署名要求（**CSR**）を作成します。

1. CWMGR1 に接続します
2. 管理者ツールから IIS マネージャを開きます
3. CWMGR1 を選択し、Server Certificates を開きます
4. [Actions] ペインで [Create Certificate Request] をクリックします

[]

5. 証明書の要求ウィザードで識別名のプロパティを入力し、次へをクリックします。

- a. Common Name : ワイルドカードの FQDN - \*.domain.com
- b. 組織 : 会社の正式な登録名
- c. 組織単位 : 「IT」は正常に動作します
- d. 市区町村 : 会社の所在地である市区町村
- e. 都道府県 : 会社の所在地である都道府県
- f. Country : 会社の所在地の国

[]

6. Cryptographic Service Provider Properties ページで、次の項目が表示されていることを確認し、Next をクリックします。

[]

7. ファイル名を指定し、CSR の保存先を参照します。場所を指定しない場合、CSR は C:\Windows\System32 になります。

[]

8. 完了したら、[完了] をクリックしますこのテキストファイルを使用して、証明書レジストラーに注文を送信します
9. 証明書の新しいワイルドカード SSL を購入するには、レジストラのサポートに連絡してください。 \*.domain.com

10. SSL 証明書を受信したら、SSL 証明書 .cer ファイルを CWMGR1 上の場所に保存し、次の手順を実行します。




## CSR のインストールと設定

1. CWMGR1 に接続します
2. 管理者ツールから IIS マネージャを開きます
3. CWMGR1 を選択し、Server Certificates を開きます
4. [Actions] ペインで [Complete Certificate Request] をクリックします  

5. [Complete Certificate Request] の下のフィールドに入力し、[OK] をクリックします。  

  - a. File Name (ファイル名) : 以前に保存した .cer ファイルを選択します
  - b. わかりやすい名前 : \* .domain.com
  - c. 証明書ストア : Web ホスティングまたは個人を選択します

## SSL 証明書の割り当て :

1. 移行モードが有効になっていないことを確認します。これは 'VDS のセキュリティ設定のワークスペース' の概要ページにあります  

2. CWMGR1 に接続します
3. 管理者ツールから IIS マネージャを開きます
4. CWMGR1 を選択し、Server Certificates を開きます
5. アクションペインでエクスポートをクリックします
6. 証明書を .pfx 形式でエクスポートします
7. パスワードを作成します。将来、.pfx ファイルをインポートまたは再使用する必要があるため、パスワードを保存します
8. .pfx ファイルを C:\installs\RDPcert ディレクトリに保存します
9. [OK] をクリックし、IIS マネージャを閉じます  

10. DCConfig を開きます
11. ワイルドカード証明書で、証明書パスを新しい .pfx ファイルに更新します
12. プロンプトが表示されたら、.pfx パスワードを入力します
13. [保存] をクリックします。  


14. 証明書の有効期間が 30 日を超えた場合は、午前中の毎日のアクションタスク中に新しい証明書を自動で適用するようにします
15. プラットフォームサーバを定期的にチェックして、新しい証明書が伝播されたことを確認してください。ユーザ接続を検証およびテストして確認します。
  - a. サーバで、管理ツールに移動します
  - b. Remote Desktop Services > Remote Desktop Gateway Manager を選択します
  - c. ゲートウェイサーバー名を右クリックし、[ プロパティ ] を選択します。[ SSL Certificate ] タブをクリックして、有効期限を確認します

□

16. コネクションブローカーロールを実行しているクライアント VM を定期的に確認してください
  - a. Server Manager > Remote Desktop Services に移動します
  - b. [ 展開の概要 ] で、[ タスク ] ドロップダウンを選択し、[ 展開プロパティの編集 ] を選択します

□

- c. [ 証明書 ] をクリックし、[ 証明書 ] を選択して [ 詳細の表示 ] をクリック有効期限が表示されます。

□

□

17. 30 日未満の場合、または新しい証明書をすぐにプッシュする場合は、TestVdcTools を使用して強制的に更新します。これは、ログインしているすべてのユーザの接続が失われ、CWMGR1 への接続が失われるため、メンテナンス期間中に実行する必要があります。
  - a. C:\Program Files\CloudWorkspace\TestVdcTools に移動し、Operations タブをクリックして、ウィルドカード Cert Install コマンドを選択します
  - b. サーバのフィールドは空白のままにします
  - c. 力 ( Force ) ボックスをオンにします
  - d. コマンドを実行をクリックします
  - e. 上記の手順を使用して証明書が伝播されることを確認します

□

## AVD イヤダウングайд

### 概要

この記事では、AVD エンドユーザのアクセスを維持しながら VDS と NetApp コントロールを削除する方法について説明します。今後の管理には、Azure / Windows の標準管理ツールを使用します。このプロセスが完了したら、ネットアップがバックエンドシステムと請求システムをクリーンアップできるように、[support@spotpc.netapp.com](mailto:support@spotpc.netapp.com) に問い合わせることを推奨します。



## 初期状態

- AVD の導入
- TDS1 は FS Logix FileShare です
- TS1 はセッションホストです
- ユーザがログインし、FS Logix ディスクが次の場所に作成されました。

```
\\*****TSD1\*****-Pro$\ProfileContainers (***** = Unique Company Code)
```

## CW エージェントサービスを削除します

CW Agent は、環境内のすべてのマシンで実行されます。このプロセスを開始するサービスは、環境内のすべての VM について次のコマンドを使用してアンインストールする必要があります。CWMGR1 は、ほとんどの場合、VM がシャットダウンされ、最終的に削除されるため、スキップできます。このアクションはスクリプト化された自動化を介して実行するのが理想的です。次のビデオは、手動で実行した操作を示しています。

```
C:\Program files\CloudWorkspace\CwAgent\CwAgent.exe -u
```

## CW エージェントサービスビデオを削除します

 | <https://img.youtube.com/vi/l9ASmM5aap0/maxresdefault.jpg>

## CW エージェントディレクトリを削除します

前回のアンインストールでは、CW Agent を起動するサービスは削除されましたが、ファイルは削除されませんでした。ディレクトリを削除します。

```
"C:\Program Files\CloudWorkspace"
```

## CW Agent ディレクトリビデオを削除します

 | [https://img.youtube.com/vi/hMM\\_z4K2-il/maxresdefault.jpg](https://img.youtube.com/vi/hMM_z4K2-il/maxresdefault.jpg)

## スタートアップショートカットを削除します

startup items ディレクトリには、前の手順で削除したファイルへのショートカットが 2 つあります。エンドユーザのエラーメッセージが表示されないようにするには、これらのファイルを削除する必要があります。

```
"C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\StartUp\Pen.lnk"  
"C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start  
Menu\Programs\StartUp\CwRemoteApps.lnk"
```

スタートアップショートカットの削除に関するビデオ

 | <https://img.youtube.com/vi/U0YLZ3Qfu9w/maxresdefault.jpg>

## 「ユーザー」と「会社」の **GPO** のリンクを解除します

VDS で実装された GPO は 3 つあります。2 つのリンクを解除し、3 つ目のコンテンツを確認することをお勧めします。

リンク解除：

- AADDC ユーザー > クラウドワークスペース企業
- AADDC Users > Cloud Workspace Users の順にクリックします

レビュー

- AADDC Computers > Cloud Workspace Computers の順にクリックします

「ユーザー」と「会社」の **GPO** ビデオのリンクを解除します

 | <https://img.youtube.com/vi/cb68ri3HKUw/maxresdefault.jpg>

## **CWMGR1** をシャットダウンします

GPO の変更が適用された状態で、CWMGR1 VM をシャットダウンできるようになりました。継続した AVD 機能が確認されると、この VM は永続的に削除できます。

別のサーバの役割（など）が実行されている場合、この VM を維持する必要があることはきわめてまれです（DC、FTP サーバなど）。この場合、3 つのサービスをディセーブルにして CWMGR1 の VDS 機能をディセーブルにできます。

- CW エージェント（上記を参照）
- CW オートメーションサービス
- CW VM オートメーション

**CWMGR1** ビデオをシャットダウンします

 | [https://img.youtube.com/vi/avk9HyliC\\_s/maxresdefault.jpg](https://img.youtube.com/vi/avk9HyliC_s/maxresdefault.jpg)

## **NetApp VDS** サービスアカウントを削除します

VDS で使用される Azure AD サービスアカウントを削除することができます。Azure Management Portal にログインし、ユーザを削除します。

- CloudWorkspaceSVC
- CloudWorkspaceCASVC

他のユーザアカウントを保持できます。

- エンドユーザ

- Azure 管理者
- .tech ドメイン管理者

## Delete NetApp VDS service accounts （ NetApp VDS サービスアカウントの削除）ビデオ

📺 | [https://img.youtube.com/vi/\\_VToVNp49cg/maxresdefault.jpg](https://img.youtube.com/vi/_VToVNp49cg/maxresdefault.jpg)

### アプリ登録を削除します

VDS の導入時に 2 つのアプリケーション登録が行われます。これらは削除できます。

- Cloud Workspace API
- Cloud Workspace AVD のようになります

アプリ登録のビデオを削除します

📺 | <https://img.youtube.com/vi/iARz2nw1Oks/maxresdefault.jpg>

### エンタープライズアプリケーションを削除します

VDS を導入するときに、2 つのエンタープライズアプリケーションが導入されます。これらは削除できます。

- クラウドワークスペース
- Cloud Workspace Management API の略

エンタープライズアプリケーションの削除のビデオ

📺 | <https://img.youtube.com/vi/3eQzTPdIlWk/maxresdefault.jpg>

### CWMGR1 が停止していることを確認します

エンドユーザがまだ接続できることをテストする前に、CWMGR1 が現実的なテストのために停止されていることを確認します。

CWMGR1 がビデオを停止していることを確認します

📺 | <https://img.youtube.com/vi/Ux9nkDk5IU4/maxresdefault.jpg>

### ログインおよびエンド・ユーザ

成功を確認するには、エンドユーザとしてログインし、機能が維持されていることを確認します。

ログインとエンドユーザビデオ

📺 | <https://img.youtube.com/vi/SuS-OTHJz7Y/maxresdefault.jpg>

# 管理

## 導入

### プロビジョニングコレクション

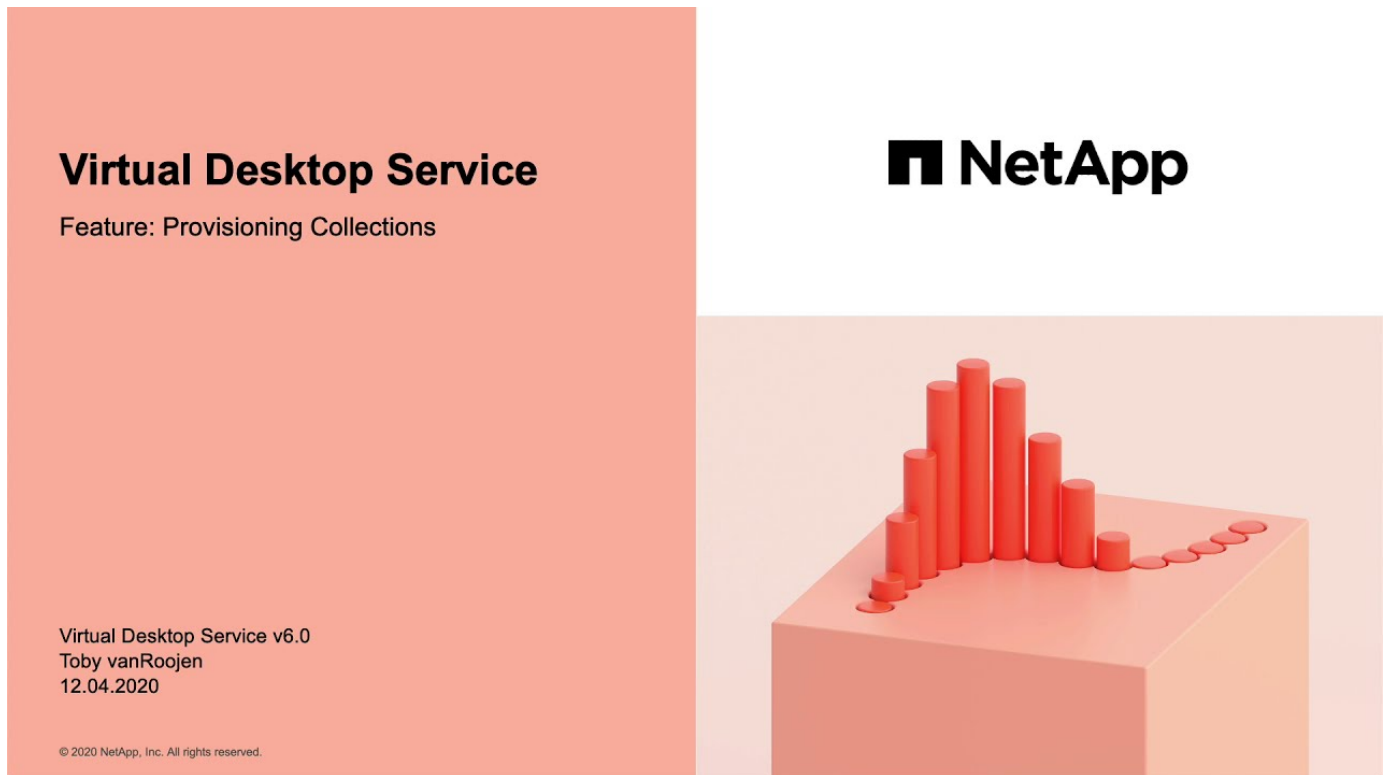
#### 概要

Provisioning Collections（コレクションのプロビジョニング）は、VM イメージの作成と管理に関連する VDS の機能です。

**Provisioning Collection** ワークフローの概要は、次のとおりです。

1. 一時的な VM（例「CWT1」）は、既存のイメージ（ストックイメージまたは以前に保存した Provisioning Collection）に基づいて構築されます。
2. VDS 管理者は、を使用して、要件に合わせて一時 VM をカスタマイズします "スクリプト化されたイベント"、"サーバに接続します" および / またはサードパーティの管理ツール。
3. カスタマイズが完了したら 'VDS 管理者は **Validation** をクリックし 'イメージの確定を自動化し 'Sysprep を実行し '一時的な VM を削除し 'VDS 全体でイメージを展開できるようにする検証プロセスを開始します

ビデオデモ - VDI セッションホスト用の VM イメージの管理



#### Provisioning Collection タイプ

特定のユースケースを含む 2 種類のコレクションがあります。\* Shared \* と \* VDI \* です。

## 共有

\*Shared\* タイプは、複数の異なる VM イメージと VM の役割を持つ環境全体を導入するように設計された VM イメージの集合です。

## VDI

\*VDI\* タイプは、1つの VM イメージで、複数の同一 VM を導入するために使用および再利用されます。これは、通常、ユーザセッションのホストに使用されます。すべてのタイプの AVD セッションホストについて、VM ごとに複数のセッションを実行するホストであっても、\_VDI\_type を選択する必要があります。

新しい **Provisioning Collection** を作成します

Provisioning Collections（プロビジョニングコレクション）は、各導入環境内の VDS インタフェースの *\*Provisioning Collections\** サブタブにあります。

[幅 = 75%]

新しいコレクションを作成します

1. [\*+\_ コレクションの追加\*] ボタンをクリックします。
2. 次のフィールドを設定します。
  - a. \*名前\*
  - b. \*説明\*（オプション）
  - c. \*タイプ\* - 共有または VDI
  - d. \*オペレーティング・システム\*：
  - e. \*ドライブの共有\* - この VM をユーザー・プロファイルまたは企業共有データのホストに使用する場合は 'ホストされるドライブ文字を選択しますそうでない場合は、「C」のままにします。
  - f. \*最小キャッシュ\* - インスタント導入用に保持する VM を作成するための VDS を使用する場合は、保持するキャッシュ VM の最小数を指定します。ハイパーバイザーによる VM の構築が完了するまで、新しい VM の導入を待機できる場合は、この値を「0」に設定することでコストを削減できます。
  - g. \*サーバの追加\*
    - i. \*役割\*（「共有」タイプが選択されている場合）
      - A. **TS** - この VM は、セッションホストとしてのみ機能します
      - B. \*データ\* - この VM はユーザセッションをホストしません
      - C. \*TSDData\* - この VM は、セッションホストとストレージホストの両方になります（最大：ワークスペースあたり 1 つの TSDData）。
    - ii. \*VM Template\* - 使用可能なリストから選択します。ストックハイパーバイザーイメージと以前に保存したプロビジョニングコレクションの両方が選択可能です。
      - A. 注：Azure Marketplace からの Windows 7 イメージでは、PowerShell Remoting は有効になっていません。Windows 7 イメージを使用するには、PowerShell Remoting を有効にして、共有イメージギャラリーにカスタムイメージを提供する必要があります。
      - B. 注：既存の Provisioning Collection を使用すると、計画されたイメージアップグレードプロセスの一環として、既存のイメージを更新して再展開できます。
    - iii. \*ストレージタイプ\* - コストとパフォーマンスを考慮した OS ディスクの速度を選択します

- iv. \* データドライブ \* - オプションで、このイメージに接続されている 2 番目のディスクを有効にします。通常は、2 e.e で上記のデータストレージレイヤーに対して有効にします
  - A. \* データドライブタイプ \* - コストとパフォーマンスを考慮して、2 台目の (データ) ディスクの速度を選択します
  - B. \* データドライブサイズ (GB) \* - 容量、コスト、パフォーマンスを考慮した第 2 の (データ) ディスクのサイズを定義します
- h. \* アプリケーションの追加 \* - このイメージにインストールされるアプリケーションライブラリからアプリケーションを選択し、(1) VDS アプリケーションエンタイトルメントによって管理されるアプリケーションを選択します。(RDS 展開にのみ適用されます。AVD ワークスペースの場合は空のままにします)

#### Temporary VM のカスタマイズ

VDS には、VDS Web インターフェイスから VM アクセスを削除する機能が含まれています。デフォルトでは、ローカルの Windows 管理者アカウントはローテーションパスワードを使用して作成され、そのアカウントを VM に渡します。これにより、ローカルの管理者クレデンシャルを知らなくても VDS 管理者ローカルにアクセスできます。



サーバへの接続機能には、代わりに VDS 管理者が各接続の資格情報を入力するように要求される設定があります。VDS の「管理」セクションで VDS 管理者アカウントを編集することで、この設定を有効または無効にできます。この機能は *Tech Account* と呼ばれ、[サーバーに接続]を使用する場合は、このチェックボックスをオンにすると、接続ごとにローカル Windows 管理者資格情報を自動挿入できます。

VDS 管理者は、Connect to Server または別のプロセスを使用して一時的な VM に接続し、要件を満たすために必要な変更を行うだけです。

コレクションを検証しています

カスタマイズが完了したら 'VDS 管理者はアクションアイコンから \* 検証 \* をクリックして 'イメージを閉じて Sysprep できます

[Management.Deployments.provisioning コレクション ed97e] |

#### コレクションの使用

検証が完了すると、Provisioning Collection のステータスが \* Available \* に変わります。Provisioning Collection 内から 'VDS 管理者は 'VDS 全体でこのプロビジョニングコレクションを識別するために使用される \*VM テンプレート \*name を識別できます

[Management.Deployments.provisioning コレクション f5a49] |

## 新しいサーバ

[Workspace] > [Servers] ページから新しいサーバを作成でき、ダイアログボックスに VM テンプレートの入力を求めるプロンプトが表示されます。上記のテンプレート名は、次のリストにあります。

[幅 = 75%]



VDS では、Provisioning Collections 機能と \* Add Server \* 機能を使用して、RDS 環境でセッションホストを簡単に更新できます。このプロセスは、エンドユーザーに影響を与えずに実行でき、後続のイメージの更新で繰り返し実行され、以前のイメージのイテレーションに基づいて作成されます。このプロセスの詳細なワークフローについては、を参照してください ["\\* RDS セッションホストアップデートプロセス \\*](#) セクションを参照してください。

## 新しい **AVD** ホストプール

[Workspace] > [AVD] > [Host Pools] ページで、[\*+Add Host Pool] をクリックすると新しい AVD ホストプールを作成でき、[VM Template] ダイアログボックスが表示されます。上記のテンプレート名は、次のリストにあります。

[Management.Deployments.provisioning コレクション ba2f5] |



## 新しい **AVD** セッションホスト

[Workspace] > [AVD] > [Host Pool] > [Session Hosts] ページで、 **[+Add Session Host]** をクリックすると新しい AVD セッションホストを作成できます。この場合、ダイアログボックスに VM テンプレートの入力を求めるプロンプトが表示されます。上記のテンプレート名は、次のリストにあります。

[Management.Deployments.provisioning コレクション ba5e9] |



VDS では、プロビジョニングコレクションと \* セッションホストの追加 \* 機能を使用して、AVD ホストプール内のセッションホストを簡単に更新できます。このプロセスは、エンドユーザーに影響を与えずに実行でき、後続のイメージの更新で繰り返し実行され、以前のイメージのイテレーションに基づいて作成されます。このプロセスの詳細なワークフローについては、を参照してください [\\*\\* AVD セッションホストの更新プロセス \\*\\*](#) セクションを参照してください。

## 新しいワークスペース

[ ワークスペース ] ページで、 \*+ [ 新しいワークスペース ] をクリックすると新しいワークスペースが作成され、ダイアログボックスにプロビジョニングコレクションの入力が求められます。共有プロビジョニングコレクション名がこのリストに表示されます。

[Management.Deployments.provisioning コレクション 5c941] |

## 新しいプロビジョニングコレクション

〔展開〕 > 〔プロビジョニングコレクション〕 ページで、〔\*+コレクションの追加\*〕をクリックすると、新しいプロビジョニングコレクションを作成できます。このコレクションにサーバを追加すると、VM テンプレートの入力を求めるダイアログボックスが表示されます。上記のテンプレート名は、次のリストにあります。

[Management.Deployments.provisioning コレクション 9eac4] |

## 付録 1 - RDS セッションホスト

### RDS セッションホストの更新プロセス

VDS では、Provisioning Collections 機能と \* Add Server \* 機能を使用して、RDS 環境でセッションホストを簡単に更新できます。このプロセスは、エンドユーザーに影響を与えずに実行でき、後続のイメージの更新で繰り返し実行され、以前のイメージのイテレーションに基づいて作成されます。

**RDS** セッションホストの更新プロセスは次のとおりです。

1. 新しい VDI Provisioning Collection を構築し、前述の手順に従ってコレクションをカスタマイズして検証します。
  - a. 通常、この Provisioning Collection は以前の VM テンプレートを基に構築され、「Open 、 Save As 」プロセスをエミュレートします。
2. Provisioning Collection が検証されたら、\_Workspace > Servers\_page に移動し、\* + Add Server \* をクリックします

[Management.Deployments.provisioning コレクション。RDS セッションは e8204 をホストします] |

3. サーバーの役割 \* として \* TS\* を選択します
4. 最新の \* VM テンプレート \* を選択します。必要に応じて、適切な \* マシン・サイズ \* と \* ストレージ・タイプ \* を選択します。Data Drive \* のチェックを外したままにします。
5. 環境に必要なセッションホストの総数についても、この手順を繰り返します。
6. [Add Server\* (サーバの追加) ] をクリックすると、選択した VM テンプレートに基づいてセッションホストが構築され、10 ～ 15 分後にオンラインになります（ハイパーバイザーによって異なります）。
  - a. これらの新しいホストがオンラインになると、環境内に現在あるセッション・ホストは最終的に廃棄されることに注意してくださいこの環境のワークロード全体をサポートできるだけの十分な数の新しいホストを構築するように計画します。
7. 新しいホストがオンラインになると、デフォルト設定は「\* 新しいセッションを許可しない \*」のままになります。セッションホストごとに、新しいセッションを受信できるホストを管理するために、[ 新しいセッションを許可する ] トグルを使用できます。この設定にアクセスするには、各セッションホストサーバの設定を編集します。十分な数の新しいホストが構築され、機能が確認されると、この設定を新しいホストと古いホストの両方で管理して、すべての新しいセッションを新しいホストにルーティングできます。**Allow New Sessions** \* が \*disabled に設定されている古いホストは、引き続き実行し、既存のユーザセッションをホストできます。

[Management.Deployments.provisioning コレクション。RDS セッションは 726d1 をホストします]|

8. ユーザーが古いホストからログオフし、新しいユーザー・セッションが古いホストに参加しない場合、 \* Actions \* アイコンをクリックして \* DELETE \* を選択することにより、 \* Sessions = 0 \* になっている古いホストを削除できます。

[Management.Deployments.provisioning コレクション。RDS セッションは 45d32 をホストします]|

## 付録 2 - AVD セッションホスト

### AVD セッションホストの更新プロセス

VDS では、プロビジョニングコレクションと \* セッションホストの追加 \* 機能を使用して、AVD ホストプール内のセッションホストを簡単に更新できます。このプロセスは、エンドユーザーに影響を与えずに実行でき、後続のイメージの更新で繰り返し実行され、以前のイメージのイテレーションに基づいて作成されます。

**AVD** セッションホストの更新プロセスは次のとおりです。

1. 新しい VDI Provisioning Collection を構築し、前述の手順に従ってコレクションをカスタマイズして検証します。
  - a. 通常、この Provisioning Collection は以前の VM テンプレートを基に構築され、「Open 、 Save As 」プロセスをエミュレートします。
2. Provisioning Collection が検証されたら、\_Workspace > AVD > Host Pools\_page に移動して、ホストプールの名前をクリックします
3. [ \_Host Pool ] > [ Session Hosts\_page ] で ' [ \* + セッションホストの追加 \* ] をクリックします

[Management.Deployments.provisioning コレクション 9ed95] |

4. 最新の \* VM テンプレート \* を選択します。必要に応じて、適切な \* マシン・サイズ \* と \* ストレージ・タイプ \* を選択します。
5. 必要なセッションホストの総数に相当する \* インスタンス数 \* を入力します。通常は、現在ホストプールにあるのと同じ数になりますが、任意の数を指定できます。
  - a. ホスト・プールに現在あるセッション・ホストは 'これらの新しいホストがオンラインになると '最終的に廃棄されることに注意してくださいこのホストプールのワークロード全体をサポートするのに十分な数のインスタンス \* を入力してください。
6. [Save] をクリックすると、選択した VM テンプレートに基づいてセッションホストが構築され、10 ～ 15 分後にオンラインになります（ハイパーバイザーによって異なります）。
7. 新しいホストがオンラインになると、デフォルト設定は「\* 新しいセッションを許可しない \*」のままになります。セッションホストごとに、新しいセッションを受信できるホストを管理するために、[新しいセッションを許可する] トグルを使用できます。十分な数の新しいホストが構築され、機能が確認されると、この設定を新しいホストと古いホストの両方で管理して、すべての新しいセッションを新しいホストにルーティングできます。**Allow New Sessions** \* が \*disabled に設定されている古いホストは、引き続き実行し、既存のユーザセッションをホストできます。

[Management.Deployments.provisioning コレクション be47e] |



8. ユーザーが古いホストからログオフし、新しいユーザー・セッションが古いホストに参加しない場合、 \* Actions \* アイコンをクリックして \* DELETE \* を選択することにより、 \* Sessions = 0 \* になっている古いホストを削除できます。

[Management.Deployments.provisioning コレクション cefb9.] |

## VDS 論理階層の概要

### 概要

VDS では、概念が論理階層のさまざまなレイヤに整理されます。この記事では、それらがどのように連携するかについて概説します。

### VDS 組織スキーム

VDS 管理ポータルは、にあります <https://manage.vds.netapp.com>。この Web インターフェイスでは、VDS 関連のすべてのオブジェクトを 1 つの画面で管理できます。VDS Web UI には、コンポーネントと論理コンテナの次の階層があります。

### VDS の導入

*Deployment* は '\_VDS ワークスペース\_' を含む 'VDS の概念です特定の導入アーキテクチャでは、複数の VDS ワークスペースを配置できます。



1 つの導入環境で複数の VDS ワークスペースを実行することは「マルチテナンシー」と呼ばれ、RDS 導入ではオプションとしてのみ機能します。AVD の導入では、このアプローチはサポートされません。

展開は Active Directory ドメインによって定義され、AD ドメインと展開の間に 1:1 の関係があります。

導入環境内のすべての VDS ワークスペースで共有される導入をサポートするために導入される特定の VM リソースがあります。例：各導入には、VDS アプリケーションを実行するサーバである CWMGR1 という名前の VM が含まれています。これは SQL Express データベースであり、展開内の VDS ワークスペース（および含まれるリソース）の管理を容易にします。

### VDS ワークスペース



「\*VDS \* Workspace」と「\*AVD \* Workspace」には違いがあります。

VDS ワークスペースは、クライアント (エンドユーザー) リソースの配置内の論理コンテナです。これらのリソースには、仮想マシン (セッションホスト、アプリケーションサーバ、データベースサーバ、ファイルサーバなど)、仮想ネットワーク、ストレージやその他のハイパーバイザーインフラ：

VDS ワークスペースには、ユーザー、セキュリティグループ、ワークロードスケジューリング、アプリケーション、自動化、VM、および AVD の構成。

通常 'VDS ワークスペースは単一の会社' つまり (エンタープライズ環境の場合) ビジネスユニットと連携します

### VDS サイト

導入環境内では、複数のサイトを作成して異なるインフラプロバイダを表すことができ、すべてを 1 つの導入環境で管理できます。

これは、単一の企業またはビジネスユニットが、複数の物理的な場所 (北米や EMEA など)、ハイパーバイ

ザーサブスクリプション（コストをビジネスユニットに合わせるため）、ハイパーバイザー（Azure のユーザー、Google Compute、vSphere のオンプレミス HCI など）でユーザーやアプリケーションをホストする必要がある場合に役立ちます。

## AVD ワークスペース



「\*VDS \* Workspace」と「\*AVD \* Workspace」には違いがあります。

AVD ワークスペースは VDS ワークスペースと VDS サイト内にある論理コンテナです同じ導入環境で管理ポリシーと運用ポリシーをセグメント化するために VDS サイトと同じように使用できます。

## AVD ホストプール

AVD ホストプールは、AVD ワークスペース内に配置され、セッションホストとアプリケーショングループのユーザーを保持して、ユーザーセッションをサーバー化し、個々のリソースへのアクセスを制御する論理コンテナです。

## AVD アプリケーショングループ

各 AVD ホストプールは、1つの「デスクトップ」アプリケーショングループから始まります。この（または他の）アプリグループにユーザーやグループを割り当てて、割り当てられたユーザーにアプリグループ内のリソースへのアクセスを許可することができます。

VDS のホストプール内に追加のアプリケーショングループを作成できます。追加のアプリケーショングループはすべて、Windows デスクトップの完全なエクスペリエンスではなく、RemoteApp のリソースを提供し、RemoteApp のリソースを提供します。

# アプリケーション

## アプリケーションエンタイトルメント

### 概要

VDS には、アプリケーションの自動化と使用権に関する強力な機能が組み込まれています。この機能を使用すると、ユーザーは同じセッションホストに接続している間に、異なるアプリケーションにアクセスできます。これは、ショートカットを非表示にするカスタム GPO と、ユーザーのデスクトップにショートカットを選択的に配置する自動化によって実現されます。



このワークフローは、環境 RDS 配置のみを対象としています。AVD アプリケーションの使用権に関するドキュメントについては'を参照してください"[AVD のアプリケーションエンタイトルメントワークフロー](#)"

アプリケーションは VDS で管理されるセキュリティグループを介して'ユーザーに直接割り当てることができます

アプリケーションのプロビジョニングプロセスは、以下の手順で構成されます。

1. アプリカタログにアプリを追加します
2. ワークスペースにアプリを追加します
3. すべてのセッションホストにアプリケーションをインストールします

4. ショートカットパスを選択します
5. ユーザーやグループにアプリを割り当てます



ステップ 3 と 4 は、次に示すようにスクリプトイベントで完全に自動化できます



#### ビデオチュートリアル

#### アプリケーションカタログにアプリケーションを追加します

VDS アプリケーションエンタイトルメントは、App Catalog から始まります。これは、エンドユーザー環境への展開に使用できるすべてのアプリケーションのリストです。

カタログにアプリケーションを追加するには、次の手順を実行します

1. VDS にログインします <https://manage.cloudworkspace.com> プライマリ管理者のクレデンシャルを使用する。
2. 右上の矢印アイコンをクリックして、[ユーザー名]の横にある[設定]を選択します。
3. [アプリケーションカタログ (App Catalog)] タブをクリックする。
4. [アプリケーションカタログ] タイトルバーの [アプリケーションの追加] オプションをクリックします。
5. アプリケーションのグループを追加するには、[アプリケーションのインポート] オプションを選択します。
  - a. ダウンロードする Excel テンプレートを提供するダイアログが表示され、アプリケーションリストに適した形式が作成されます。
  - b. この評価では、ネットアップ VDS はインポート用のサンプルアプリケーションリストを作成しました。このリストは、こちらから参照できます。
  - c. [アップロード] 領域をクリックし、アプリケーションテンプレートファイルを選択して、[インポート] ボタンをクリックします。

6. 個々のアプリケーションを追加するには、「アプリケーションを追加」ボタンを選択すると、ダイアログボックスが表示されます。
  - a. アプリケーションの名前を入力します。
  - b. 外部 ID を使用して、製品 SKU や請求トラッキングコードなどの内部トラッキング ID を入力できます（オプション）。
  - c. アプリケーションをサブスクリプション製品としてレポートする場合は、[サブスクリプション]チェックボックスをオンにします（オプション）。
  - d. 製品がバージョン（Chrome など）ごとにインストールされない場合は、[バージョンが不要]チェックボックスをオンにします。これにより、バージョンを追跡することなく、「継続的な更新」製品をインストールできます。
  - e. 逆に、製品が複数の名前付きバージョン（QuickBooks など）をサポートしている場合は、このチェックボックスをオンにして、複数のバージョンをインストールし、使用可能な各バージョンをエンドユーザが使用できるアプリケーションのリストに記載して VDS を設定する必要があります。
  - f. VDS でこの製品のデスクトップアイコンをプロビジョニングしない場合は、[ユーザーデスクトップなし]アイコンをオンにします。これは、エンドユーザがアクセスするアプリケーションを持っていないため、SQL Server などのバックエンド製品に使用されます。
  - g. 「アプリを関連付ける必要があります」とは、関連付けられたアプリをインストールする必要性を強制するものです。たとえば、クライアントサーバーアプリケーションでは、SQL Server または MySQL もインストールする必要があります。
  - h. License Required（ライセンスが必要）ボックスをオンにすると 'VDS はアプリケーションのステータスを Active に設定する前に ' このアプリケーションのインストール用にライセンスファイルをアップロードするよう要求しますこの手順は 'VDS のアプリケーション詳細ページで実行します
  - i. すべてに表示-アプリケーションエンタイトルメントは、マルチチャネル階層内の特定のサブパートナーに限定できます。評価目的では、チェックボックスをクリックして、すべてのユーザーが使用可能なアプリケーションリストでそのアプリケーションを表示できるようにします。

アプリケーションをワークスペースに追加します

展開プロセスを開始するには、アプリケーションをワークスペースに追加します。

これを行うには、次の手順を実行します。

1. ワークスペースをクリックします
2. [アプリ]までスクロールダウンします
3. 追加をクリックします
4. アプリケーションのチェックボックスをオンにし、必要な情報を入力して、アプリケーションの追加をクリックし、アプリの追加をクリックします。

アプリケーションを手動でインストールします

アプリケーションがワークスペースに追加されたら、そのアプリケーションをすべてのセッションホストにインストールする必要があります。これは手動で行うことも、自動化することもできます。

セッションホストにアプリケーションを手動でインストールするには、次の手順を実行します

1. サービスボードに移動します。
2. サービスボードタスクをクリックします。

3. サーバー名をクリックして、ローカル管理者として接続します。
4. アプリをインストールし、このアプリへのショートカットが [ スタート ] メニューパスにあることを確認します。
  - a. Server 2016 および Windows 10 : C : \ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs 。
5. サービスボードタスクに戻り、[ 参照 ] をクリックして、ショートカットまたはショートカットを含むフォルダを選択します。
6. 選択した方が、アプリケーションの割り当て時にエンドユーザーデスクトップに表示されるものです。
7. フォルダは、アプリケーションが実際に複数のアプリケーションである場合に便利です。たとえば、「Microsoft Office」はフォルダとして簡単に展開でき、各アプリケーションはフォルダ内のショートカットとして使用できます。
8. [ インストールの完了 ] をクリックします
9. 必要に応じて、[ 作成済み ] アイコン [ サービスボードタスクの追加 ] を開き、アイコンが追加されていることを確認します。

ユーザにアプリケーションを割り当てます

アプリケーションの使用権は VDS によって処理され、アプリケーションは 3 つの方法でユーザに割り当てることができます

ユーザにアプリケーションを割り当てます

1. User Detail ページに移動します。
2. 「アプリケーション」セクションに移動します。
3. このユーザが必要とするすべてのアプリケーションの横にあるチェックボックスをオンにします。

アプリケーションにユーザを割り当てます

1. [ ワークスペースの詳細 ] ページの [ アプリケーション ] セクションに移動します。
2. アプリケーションの名前をクリックします。
3. アプリケーションのユーザの横にあるチェックボックスをオンにします。

アプリケーションとユーザをユーザグループに割り当てます

1. [ ユーザーとグループの詳細 ] に移動します。
2. 新しいグループを追加するか、既存のグループを編集します。
3. グループにユーザとアプリケーションを割り当てます。

## AVD のアプリケーションエンタイトルメントワークフロー

### 概要

Azure Virtual Desktop (AVD) 環境では、アプリケーションアクセスはアプリケーショングループメンバーシップによって管理されます。



このワークフローでは、環境 AVD 配置のみが使用されます。RDS アプリケーションの使用権に関するドキュメントについては、を参照してください ["RDS のアプリケーションエンタイトルメントワークフロー"](#)



AVD は文書化されたサービスで、多くのサービスがあります "[パブリックリソースを参照してください](#)". VDS は、AVD の標準的な動作方法をスーパーシードしません。代わりに 'この記事では 'VDS がすべての AVD 展開で使用されている標準概念にどのようにアプローチするかを説明します



を確認します "[VDS 論理階層の概要](#)" 記事はこの記事を検討する前にまたは間有用であるかもしれない。

## エンドユーザービュー

Azure Virtual Desktop では、各エンドユーザに AVD 管理者によって RemoteApp または Desktop へのアクセス権が割り当てられます。これは VDS のアプリケーショングループ割り当てで行います。

- RemoteApp \* とは、セッションホスト上でリモートで実行され、デスクトップコンテキストなしでローカルデバイス上で表示されるアプリケーションです。「ストリーミングアプリ」とも呼ばれるこのアプリケーションは、ローカルデバイス上のローカルアプリケーションのように見えますが、セキュリティコンテキストで実行され、セッションホストのストレージレイヤとコンピューティングレイヤで実行されます。
- デスクトップ \* とは、セッションホストで実行され、ローカルデバイスで表示される Windows の完全な操作を指します。通常は、全画面表示ウィンドウです。「リモートデスクトップ」と呼ばれる一般的なデスクトップ自体には、そのセッションホストにインストールされているアプリケーションが含まれます。このアプリケーションは、ユーザーがデスクトップセッションウィンドウ内から起動できます。

ログインすると、エンドユーザには管理者によって割り当てられたリソースが表示されます。以下は、エンドユーザが AVD クライアントでログインしたときに表示されるビューの例です。これはより複雑な例です。エンドユーザは、シングルデスクトップまたは RemoteApp のみを割り当てることがよくあります。エンドユーザは、これらのリソースのいずれかをダブルクリックすると、そのアプリケーション / デスクトップを起動できます。

[management.Deployments.VDS サイト 0e49c] | *Management.Deployments.vds\_sites-0e49c.png*

このより複雑な例では、このユーザは 2 つの異なるデスクトップセッションと 4 つの異なるストリーミングアプリケーションにアクセスできます。

- \* 使用可能なデスクトップ \*
  - NVIDIA GPU デスクトップ
  - 共有 AVD プールデスクトップ
  - 操作 2 : プールデスクトップ
- \* 使用可能な RemoteApp\*
  - AutoCAD 2021
  - Revit 2021
  - Microsoft Edge の場合
  - メモ帳

このようなアプリケーションとデスクトップは、さまざまなセッションホスト、AVD ワークスペースでホストされており、異なる Azure リージョンでホストされている可能性もあります。

次の図は、これらの各リソースがホストされている場所と、これらのリソースがこのエンドユーザにどのよう

に割り当てられているかを示しています。

[management.Deployment.VDS サイト 0e880] | *Management.Deployments.vds\_sites-0e880.png*

上に示すように、このエンドユーザーが利用できるさまざまなリソースは、異なるセッションホストでホストされ、異なるホストプールでホストされています。また、異なる AVD ワークスペースの異なる IT 組織によって管理される可能性もあります。この例では示していませんが、VDS サイト機能を使用して、これらのリソースを異なる Azure リージョンやサブスクリプションでホストすることもできます。

#### デスクトップアクセスの提供

デフォルトでは、すべてのホストプールは 1 つのアプリケーショングループから始まり、Windows デスクトップエクスペリエンスへのアクセスの割り当てに使用されます。これらのセッションホストにインストールされているすべてのアプリケーションは、このアプリケーショングループに割り当てられているエンドユーザーにアクセスできます。

**VDS** のユーザーに対してデスクトップリソースを有効にするには：

1. ワークスペース > AVD > ホストプール > アプリケーショングループページに移動し、「デスクトップ」リソースのアプリケーショングループをクリックします。

[management.Applications.AVD アプリケーションエンタイトルメントワークフロー 349fe] |



2. アプリケーショングループ内に移動したら、[編集]をクリックします

[management.Applications.AVD アプリケーションエンタイトルメントワークフロー 3bcfc] |

3. 編集ダイアログでは、ユーザーまたはグループごとにこのアプリケーショングループにユーザーを追加または削除できます。

[management.Applications.AVD アプリケーションエンタイトルメントワークフロー 07ff0] |

## RemoteApp Access を提供しています

RemoteApp へのアクセスをプロビジョニングするには、ホストプール内に新しいアプリケーショングループを作成する必要があります。作成したアプリケーションは、このアプリケーショングループに割り当てる必要があります。



これらのセッションホスト上のアプリケーションは、このホストプールの「デスクトップ」AppGroup に割り当てられたすべてのユーザーがすでに使用できます。アプリケーションへのアクセスを提供するだけで、RemoteApp グループを介してアクセスをプロビジョニングする必要もありません。RemoteApp グループは、ストリーミングアプリとしてローカルデバイス上で AS IF を実行するアプリへのアクセスを有効にするためにのみ必要です。

## 新しいアプリケーショングループを作成します

1. [ワークスペース] > [AVD] > [ホストプール] > [アプリケーショングループ] ページに移動し、[+][アプリケーショングループの追加] ボタンをクリックします

[management.Applications.AVD アプリケーションエンタイトルメントワークフロー d33da] |

2. このアプリグループの名前、ワークスペース、フレンドリ名を入力します。割り当てるユーザーまたはグループを選択し、 Save( 保存 ) をクリックします

[management.Applications.AVD アプリケーションエンタイトルメントワークフロー 242eb] |

アプリケーションをアプリケーショングループに追加します

1. ワークスペース > AVD > ホストプール > アプリケーショングループページに移動し、「RemoteApp」リソースのアプリケーショングループをクリックします。

[管理アプリケーション .AVD アプリケーションエンタイトルメントワークフロー 3dcde] |

2. アプリケーショングループ内に移動したら、[編集]をクリックします

[管理アプリケーション .AVD アプリケーションエンタイトルメントワークフロー 27a41] |

3. 下にスクロールして「リモートアプリ」セクションに移動します。このセクションでは、VDS が直接セッションホストに照会して、ストリーミングに使用可能なアプリケーションを表示するために、データを入力する時間がかかる場合があります。

[管理アプリケーション .AVD アプリケーションエンタイトルメントワークフロー 1e9f2] |

4. このアプリケーショングループのユーザーが RemoteApp リソースとしてアクセスできるアプリケーションを検索して選択します。

## スクリプト化されたイベント

### スクリプト化されたイベント

#### 概要

スクリプト化イベントは、高度な管理者がシステムメンテナンス、ユーザアラート、グループポリシー管理、またはその他のイベントを自動化するためのカスタムメカニズムを提供します。スクリプトは、引数を指定して実行可能プロセスとして実行するように指定することも、別の実行可能プログラムの引数として使用することもできます。この機能を使用すると、スクリプトを組み合わせることでネストし、複雑なカスタマイズと統合のニーズをサポートできます。

アクション内のスクリプト化されたイベントの詳細な例については、を参照してください ["アプリケーション エンタイトルメントガイド"](#)。

さらに、スクリプトによる処理を必要としない自動化を作成することもできます。システムトリガーによって自動化フローが起動され、オプションの引数を指定して既存のプログラムまたはシステムユーティリティが実行されます。

スクリプトイベントには 'スクリプトの \* リポジトリ \* と \* アクティビティ \* の両方が含まれます。スクリプトには、\* 何を実行するかという指示が含まれています。アクティビティは、スクリプトを適切なトリガーとターゲット (\* when と where \*) にリンクしています。

#### リポジトリ

[ リポジトリ ] タブには 'VDS アカウント内から配備できるすべてのスクリプトのリストが表示されます。VDS インスタンスのすべての管理者が共有するカスタムリポジトリです。スクリプト化イベントへのアクセスは '\_VDS> 管理者 > 権限ページ \_' で管理できます。

[sub.Management.Scripted Events.scripted イベント 1ce76] |



## 顧客フィルタ

各 VDS 管理者組織には、組織によって作成またはカスタマイズされたスクリプトのプライベートライブラリがあります。これらのスクリプトは、スクリプトタイプ "顧客" として定義されます。お客様のスクリプト：すべての VDS 管理者が削除および編集し、適切な管理者権限を持つスクリプトをスクリプトイベントセクションに追加します

## グローバルフィルタ

ネットアップは、すべての VDS 管理者組織で共通の「グローバル」スクリプトのライブラリも公開し、管理しています。これらのスクリプトは、スクリプトタイプ「グローバル」として定義されます。VDS 管理者がグローバルスクリプトを編集または削除することはできません。代わりに、グローバルスクリプトを「クローニング」できます。このスクリプトは「顧客」スクリプトであり、編集して使用できます。

## スクリプトをダウンロードします

スクリプト化されたイベントに関連付けられたスクリプトファイルをダウンロードする機能により、VDS 管理者は配備前に基本となるスクリプトファイルを確認および編集できます。完全には理解できないスクリプトを実行することは絶対にお勧めしません。

[sub.Management.Scripted イベント .scripted イベント 02a9b] |

*sub.Management.Scripted\_Events.scripted\_events-02a9b.png*

スクリプトを追加します

[\_\_ スクリプトの追加] ボタンをクリックすると ' スクリプトを作成してリポジトリに保存するための新しいページが開きます

[management.Scripted Events.scripted イベント a53fa] | *Management.Scripted\_Events.scripted\_events-*

新しいスクリプトを作成するには、次のフィールドを入力する必要があります。

- \* 名前 \*
- \* スクリプトファイルを含める \*
  - Yes - スクリプトファイル（.ps1 ファイルなど）をアップロードして、「Execute with」実行可能ファイルで実行することを許可します。
  - いいえ - 下の「スクリプトファイル」フィールドを削除し、単に「引数を指定して実行」コマンドを実行します
- \* スクリプトファイル \*
  - *Include* スクリプトファイル =YES このフィールドは表示され、スクリプトファイルのアップロードが可能です。
- \* \* と一緒に実行します
  - スクリプトファイルまたは実行するコマンドの実行に使用する実行可能ファイルのパスを定義します。
  - たとえば、PowerShell で実行する場合、「Execute with」の値は C : \WINDOWS\system32\WindowsPowerShell\v1.0\PowerShell.exe になります
- \* 引数 \*
  - 「Executes with」コマンドに対して実行される追加の引数を定義します。
  - VDS では、次のようなコンテキスト認識変数を使用できます。
    - %companycode% - 実行時の会社コード
    - %servername% - 実行時の VM 名
    - %samaccountname% - <username><companycode>
    - %applicationname% - 実行時にアプリケーション名を要求しました
    - %scriptname% - 実行時のスクリプト名
    - %username% - 実行時の username@loginidentifier
- \* ドキュメント URL \*
  - このフィールドを使用すると、VDS 管理者の組織が使用するナレッジベースシステムなど、VDS 外で見つかったドキュメントにスクリプトのライターをリンクできます。

スクリプトを編集します

リポジトリ内のスクリプトの名前をクリックすると 'スクリプトの詳細が表示された新しいページが開き 'edit' を実行するためのアクション・ボタンが表示されます

スクリプトを編集する場合、同じフィールドは、上で説明したように編集できます ["スクリプトを追加します"](#) セクション。

このスクリプトの詳細ページでは、\* delete \* スクリプトおよび \* download \* アップロードされたスクリプトファイルを削除することもできます。

[management.Scripted Events.scripted イベント 3e756] | *Management.Scripted\_Events.scripted\_events-*

3e756.png

アクティビティ：

アクティビティは、リポジトリから導入、VM のサブセット、トリガーイベントにスクリプトをリンクします。

[management.Scripted Events.scripted イベント f971c] | *Management.Scripted\_Events.scripted\_events-*

f971c.png

アクティビティを追加します

[+] アクティビティを追加ボタンをクリックすると、アクティビティを作成するための新しいページが開きます

[management.Scripted Events.scripted イベント 02ef8] | *Management.Scripted\_Events.scripted\_events-*

新しいアクティビティを作成するには、次のフィールドに入力する必要があります。

- \* 名前 \*
- \* 概要 \* (オプション)
- \* 導入 \*
- \* スクリプト \*
- \* 引数 \*
- \* 有効 \* チェックボックス
- \* イベント設定 \*

アクティビティトリガ

[sub.Management.Scripted Events.scripted イベント cdfcd] |

- \* アプリケーションのインストール \*
- これは、VDS 管理者が \_Workspace > Applications\_page から「+ 追加 ...」をクリックしたときにトリガされます。
- このオプションを選択すると、アプリケーションライブラリからアプリケーションを選択し、アプリケーションのショートカットを事前定義できます。
- このトリガーの詳細な手順については、を参照してください ["Adobe Reader DC\\_script ドキュメントをインストールします"](#)。
- \* アプリケーションのアンインストール \*
- これは 'VDS 管理者が \_Workspace> Applications\_page から [アクション > アンインストール] をクリックしたときにトリガされます
- このオプションを選択すると、アプリケーションライブラリからアプリケーションを選択し、アプリケーションのショートカットを事前定義できます。
- このトリガーの詳細な手順については、を参照してください ["Adobe Reader DC\\_script ドキュメントをアンインストールします"](#)。
- \* クローンサーバ \*
- これは、既存の VM に対してクローン機能が実行されたときにトリガーされます
- \* キャッシュの作成 \*
- これは、プロビジョニングコレクションキャッシュ用の VDS で新しい VM が構築されるたびにトリガーされます
- \* クライアントを作成 \*
- VDS に新しいクライアント組織を追加すると、このイベントがトリガーされます
- \* サーバの作成 \*
- VDS によって新しい VM が構築されると、このイベントがトリガーされます
- \* ユーザーの作成 \*
- VDS を使用して新しいユーザを追加すると、このイベントがトリガーされます
- \* ユーザーの削除 \*
- VDS を使用して新しいユーザを削除すると、このイベントがトリガーされます
- \* 手動 \*
- これは 'Scripted Events > Activity ページから VDS 管理者が手動でトリガされます
- \* アプリケーションの手動更新 \*
- \* スケジュール済み \*
- これは、定義された日時に達したときにトリガーされます
- \* サーバーを起動 \*
- この処理は、VM をブートするたびに、VM に対して実行されます

Name( 名前 ) をクリックすると ' アクティビティを編集できるダイアログボックスが開きます

# コマンドセンター

## コマンドセンターコマンド：概要

### 概要

Command Center は、展開内の CWMGR1 プラットフォームサーバ上で実行される実行可能ファイルです。CWMGR1 VM に接続し、その VM 上でローカルに実行することによってアクセスします。

このアプリケーションは、トラブルシューティング、診断、および高度な管理機能用に設計されています。このアプリケーションは主にネットアップの社内開発チームやサポートチームが使用しますが、一部の機能はお客様の管理者が使用することもあります。このドキュメントは、選択機能の使用をサポートするために提供されています。これらのコマンドの使用については、ネットアップのサポートチームの協力の上、慎重に行ってください。

コマンドセンターを実行しています

**Command Center** アプリケーションを実行するには、次の手順に従います。

1. VDS > Deployment > Platform Servers\_page からサーバに接続し、*Actions* アイコンをクリックして、「Connect」を選択します。

[Management.command センターの概要 68087] | *Management.command\_center\_overview-68087.png*

2. クレデンシャルの入力を求められたら、domain admin クレデンシャルを入力
  - a. ユーザーは、「CW インフラストラクチャ」セキュリティグループのメンバーである必要があります。一貫性を保つため、このメンバーシップを追加することをお勧めします。そのためには、ユーザーを \_AD のレベル 3 テクニシャングループ > クラウドワークスペース > クラウドワークスペーステクニカルユーザー > グループ \_ のメンバーにすることをお勧めします

[Management.command センターの概要 1c42d] | *Management.command\_center\_overview-1c42d.png*

3. \_ Command Center\_ のデスクトップアイコンを探して実行します

[Management.command センターの概要 3c860] | *Management.command\_center\_overview-3c860.png*

- a. 詳細タブを有効にするには、「-showadvancedtab」スイッチを使用してアプリケーションを起動します。

### [ 操作 ( Operations ) ] タブ

[Management.command センターの概要 b614e] | *Management.command\_center\_overview-b614e.png*

コマンド \* メニューから、アクションのリストから選択できます（下記のリストを参照）。

コマンドを選択すると、「\* データのロード \*」ボタンから配置データを入力できます。[Load Data] ボタンは、以前に選択したデータ（例 ドロップダウンから特定の VM を選択した後、使用可能なバックアップ日のリストをロードする）

[Management.command センターの概要 85417] | *Management.command\_center\_overview-85417.png*

コマンドを選択した後、[\* コマンドを実行 ( Execute Command \* ) ] をクリックすると、選択したプロセス



が実行されます。

ログを確認するには、\* すべてのログを表示 \* ボタンをクリックします。RAW テキストファイルが開き、最新のエントリが下に表示されます。

## コマンドリスト

- ["テンプレートを Gallery にコピー"](#)

## 処理

コマンドセンターコマンド：テンプレートを **Gallery** にコピー

### コマンドセンター警告



Command Center は、展開内の CWMGR1 プラットフォームサーバ上で動作するアプリケーションです。このアプリケーションは、トラブルシューティング、診断、および高度な管理機能用に設計されています。このアプリケーションは主にネットアップの社内開発チームやサポートチームが使用しますが、一部の機能はお客様の管理者が使用することもあります。このドキュメントは、選択機能の使用をサポートするために提供されています。これらのコマンドの使用については、ネットアップのサポートチームの協力の上、慎重に行ってください。詳細については、を参照してください ["コマンドセンターの概要"](#) 記事。

テンプレートを **Gallery Overview** にコピーします

[Management.command center.operation.copy テンプレートを gallery 67ea4 にコピーします] |

VDI プロビジョニングコレクションが確定すると、イメージは Azure にイメージとして格納され、同じ VDS サイトに導入できます。同じサブスクリプション内の別の Azure リージョンにイメージを導入できるようにするには、「テンプレートを Gallery にコピー」機能を使用します。この操作により、VM イメージが共有ギャラリーにコピーされ、選択したすべての領域にレプリケートされます。

[Management.command center.operation.copy テンプレートを gallery ed821 にコピーします] |

#### **VDS** ドロップダウンでの **VM** テンプレートの可用性

レプリケーションが完了すると、新しい VM の導入時に VM テンプレートを選択するためのドロップダウンの VDS にイメージが表示されます。共有イメージは、コピー時に選択された任意の領域への展開に使用できます。

[Management.command center.operation.copy テンプレートを gallery 04bd8 にコピーします] |

*Management.command\_center.operations.copy\_template\_to\_gallery-04bd8.png*

共有ギャラリーに格納されている VM イメージには、「x.x.x.x」形式のバージョンが追加されます。このバージョンは Azure ポータル内のイメージのバージョンと一致しています。

[Management.command center.operationses.copy テンプレートを gallery ee598 にコピーします]|



イメージのレプリケーションには時間がかかる場合があります（イメージのサイズによって異なります）、バージョンをクリックするとステータスが表示されます（例 **1.0.0**）をクリックします。

#### 地域別の可用性

配置は、イメージが複製されたリージョンにのみ実行できます。このチェックボックスをオンにするには、Azure ポータルで「1.x」をクリックし、次に示すように「On\_Update Replication\_」をクリックします。

[Management.command center.operation.copy テンプレートをギャラリー 9b63a にコピーします]|

# リソースの最適化

## ワークロードのスケジュール設定

ワークロードのスケジューリングは、環境がアクティブな時間帯をスケジュールできる機能です。

ワークロードのスケジュール設定は、「常時オン」、「常時オフ」、「スケジュール済み」のいずれかに設定できます。「Scheduled」に設定すると、曜日ごとに異なる時間枠として、オンおよびオフの時間帯を細かく設定できます。

[]

「Always Off」または「Scheduled」により、オフにスケジュールされている場合は、すべてのテナント仮想マシンがシャットダウンされます。プラットフォームサーバ（CWMGR1 など）は、Wake on Demand などの機能を容易にするためにアクティブなままになります。

ワークロードスケジュールは、ライブスケーリングや Wake on Demand など、他のリソース最適化機能と連携して機能します。

## オンデマンドでウェイクアップ

Wake on Demand（WoD）は特許出願中の技術で、リソースが非アクティブになる予定であっても、24 時間 365 日の無人アクセスを容易にするために、エンドユーザーに適切な VM リソースをウェイクアップできます。

### リモートデスクトップサービスの **WoD**

RDS では、VDS Windows クライアントに Wake on Demand の統合機能が組み込まれており、エンドユーザーの操作を追加することなく適切なリソースをウェイクアップできます。通常のログインを開始するだけで、クライアントは、VM がアクティブ化されるまでの短い遅延時間を通知します。このクライアント（およびこの自動ウェイクオンデマンド機能）は、Windows デバイスから RDS 環境に接続している場合にのみ使用できます。

RDS 展開用の VDS Web クライアントにも同様の機能が組み込まれています。VDS Web Client の場所は次のとおりです。""

Wake on Demand 機能は、Microsoft RD クライアント（Windows またはその他のプラットフォーム用）およびサードパーティの RD クライアントには組み込まれていません。

### **Azure Virtual Desktop の Wake on Demand をオンデマンドで実行します**

AVD では、接続に使用できる唯一のクライアントが Microsoft から提供されるため、Wake on Demand 機能は含まれません。

VDS には、VDS Web Client を介した AVD のセルフサービス Wake On Demand 機能が含まれています。Web クライアントを使用して適切なリソースをウェイクアップでき、標準の AVD クライアントを介して接続を開始できます。

**AVD で VM リソースをウェイクアップするには、次の手順を**

1. VDS Web Client に接続します ""
2. ユーザ AVD クレデンシャルを使用してログインします
  - 「Microsoft の AVD サービスが利用可能です」という警告メッセージが表示されます。ステータスを表示してオフラインのホストプールを開始するには、ここをクリックしてください。 "\_
3. 「here」 をクリックすると、使用可能なホスト・プールのリストと、ステータス・カラムの下にある「クリックして開始」リンクへのリンクが表示されます

[]

4. [開始] をクリックしてリンクを開き 'ステータスが [オンライン] に変わるまで 1 ～ 5 分間待ち ' 緑色のステータスアイコンを表示します
5. 通常のプロセスを使用して AVD に接続します

## ライブスケーリング

ライブスケーリングは、ワークロードスケジューリングで設定されたアクティブ時間中にオンラインセッションホストの数を管理することによって、ワークロードスケジューリングと連動します。オフラインにスケジュールされている場合、ライブスケーリングはセッションホストの可用性を制御しません。ライブスケーリングは、RDS および AVD 環境の共有ユーザーと共有サーバーにのみ影響し、VDI ユーザーと VDI VM はこれらの計算から除外されます。他のすべての VM タイプには影響はありません。



AVD\_LOAD balancer TYPE\_Setting はこのコンフィギュレーションと相互作用するため ' この設定を選択する際にも注意が必要ですエンドユーザーのパフォーマンスは幅広い第一タイプで最大化されますが、コスト削減は深さ優先タイプで最大化されます。

オプションを選択せずにライブスケーリングを有効にすると、自動化エンジンは、追加電源オンサーバー数、サーバーごとの共有ユーザー数、サーバーごとの最大共有ユーザー数の値を自動的に選択します。

- Extra Powered On Servers\_defaults の \_ 番号は 0 です。つまり、1 台のサーバが 24 時間稼働します。
- サーバごとの共有ユーザ \_ デフォルトは、企業内のユーザ数をサーバ数で割った値です。
- \_ サーバあたりの最大共有ユーザ数 \_ デフォルトは無限です。

ライブスケーリングユーザーがログオンするとサーバーがオンになり、ユーザーがログオフするとオフになります。

アクティブなユーザーの総数がサーバーあたりの共有ユーザー数に電源オンサーバーの総数を掛けた数に達すると、追加のサーバーの電源投入が自動的に開始されます。

e.g. With 5 Shared Users per Server set (this is the default # we'll use for all examples in this article) and 2 servers running, a 3rd server won't be powered up until server 1 & 2 both have 5 or more active users. Until that 3rd server is available, new connections will be load balanced all available servers. In RDS and AVD Breadth mode, Load balancing sends users to the server with the fewest active users (like water flowing to the lowest point). In AVD Depth mode, Load balancing sends users to servers in a sequential order, incrementing when the Max Shared Users number is reached.

ライブスケーリングでは、サーバーをオフにしてコストを節約することもできます。サーバにアクティブなユーザが 0 人あり、別のサーバに使用可能な容量がサーバあたり `_共有ユーザ_` 以下の場合は、空のサーバの電源がオフになります。

次のサーバの電源を入れるには数分かかることがあります。状況によっては、新しいサーバの可用性よりもログインの速度が速くなることがあります。たとえば、5 分以内に 15 人のユーザーがログインすると、2 回目と 3 回目の電源投入時に、最初のサーバにすべてのユーザーが配置されます (またはセッションが拒否されます)。このシナリオでは、1 つのサーバの過負荷を軽減するために使用できる 2 つの戦略があります。

1. 追加のサーバがオンになり、接続を受け入れることができるようになり、プラットフォームが追加のサーバをスピンアップする時間を確保できるようにするための、有効な予備電源オンサーバの数 `_`。
  - a. 有効にすると、計算されたニーズに番号が追加されます。たとえば、1 台の追加サーバ (および 6 台のユーザが接続されているサーバ) に設定すると、ユーザ数のために 2 台のサーバがアクティブになり、もう 1 台は `_Extra Powered On Servers_Setting` のためにアクティブになります。
2. サーバあたりの共有ユーザの最大数を有効にする `_` サーバあたりの許可ユーザ数にハードリミットを設定する。この制限を超える新しい接続は拒否されます。エンドユーザにはエラーメッセージが表示され、追加のサーバが使用可能になってから数分後に再試行する必要があります。この値を設定すると、AVD 共有サーバの深さも定義されます。
  - a. サーバごとの `_Shared Users` と `_Max Shared Users` のデルタが適切であると仮定すると、最も極端な状況 (ログインストームが異常に大きい場合) を除くすべての状況で、最大値に達する前に新しいサーバが使用可能になるはずです。

## VM リソースの拡張

VM リソースの拡張は、環境内のセッションホスト VM のサイズと数を変更できるオプションの機能です。

VDS を有効にすると、選択した条件に基づいて、ホスト VM の適切なサイズと数が計算されます。これらのオプションには、Active Users、Named Users、Server Load、Fixed があります。

□

VM のサイズは、UI で選択した VM ファミリーに含まれます。ドロップダウンから変更できます。(例 `_標準 DV3 ファミリー_Azure` 内)

□

ユーザ数に基づいた拡張





下の関数は、「アクティブユーザー」または「ユーザー数」のどちらでも同じ動作をします。ユーザー数とは VDS デスクトップでアクティブ化されたすべてのユーザーの数のことです。アクティブユーザーは、過去 2 週間のユーザーセッションデータに基づいて計算された変数です。

ユーザに基づいて計算する場合、セッションホスト VM のサイズ（および数）は、定義されている RAM および CPU の要件に基づいて計算されます。管理者は、RAM の GB、ユーザあたりの vCPU コア数、および変数に対応しないリソースを追加で定義できます。

次のスクリーンショットでは、各ユーザに 2GB の RAM と 1/2 の vCPU コアが割り当てられています。さらに、サーバは 2 vCPU コアと 8 GB RAM から始まります。

□

また、VM が到達できる最大サイズを定義することもできます。この条件に達すると、VM セッションホストを追加することで環境をスケールアウトできます。

次のスクリーンショットでは、各 VM の最大コア数は 32GB、vCPU × 8 個です。

□

VDS では、これらすべての変数を定義して、適切なサイズとセッションホスト VM の数を計算できるため、ユーザの追加や削除に合わせて適切なリソース割り当てを管理するプロセスが大幅に簡易化されます。

サーバの負荷に基づいてスケーリングします

サーバの負荷に基づいて計算する場合、セッションホスト VM のサイズ（および数）は、前の 2 週間の VDS で観測された平均 CPU / RAM 使用率に基づいて計算されます。

最大しきい値を超えた場合 'VDS はサイズを増やすか' または平均使用量を範囲内に戻すために数量を増やします

ユーザベースの拡張と同様に、VM ファミリーと最大 VM サイズを定義できます。

□

## その他のアクティブなリソース

ワークロードスケジューリングでは、Wake on Demand 機能を起動して他のプラットフォームタスクを容易にするために必要な CWMGR1 などのプラットフォームサーバは制御されません。また、通常的环境動作では 24 時間 365 日稼働する必要があります。

環境全体を非アクティブ化することでさらに削減できますが、非本番環境でのみ推奨されます。VDS の導入セクションで実行できる手動の操作です。環境を正常な状態に戻すには、同じページで手動の手順も必要です。

□□

## ユーザー管理

## ユーザーアカウントの管理

### 新規ユーザの作成

管理者は、[ワークスペース]>[ユーザーとグループ]>[追加/インポート]をクリックしてユーザーを追加できます

ユーザは、個別に追加することも、一括でインポートすることもできます。

[幅 = 25%]



この段階で正確な電子メールと携帯電話番号を含めることで、MFA を後から有効にするプロセスが大幅に改善されます。

作成したユーザーの名前をクリックすると、作成日時、接続ステータス（現在ログインしているかどうかにかかわらず）、特定の設定内容などの詳細が表示されます。

### 既存の AD ユーザーに対する仮想デスクトップのアクティブ化

ユーザーがすでに AD に存在する場合は、ユーザーの名前の横にある歯車をクリックして、デスクトップを有効にすることで、ユーザーの仮想デスクトップを簡単にアクティブ化できます。[幅 = 50%]



Azure AD ドメインサービスのみ：ログインが機能するためには、Azure AD ユーザのパスワードハッシュを同期して NTLM 認証と Kerberos 認証をサポートする必要があります。このタスクを実行する最も簡単な方法は、Office.com または Azure Portal でユーザパスワードを変更することです。これにより、パスワードハッシュの同期が強制的に行われます。ドメインサービスサーバの同期サイクルには最大 20 分かかる場合があるため、Azure AD でのパスワードの変更は通常、AADDS に反映されるまで 20 分かかるため、VDS 環境で反映されます。

### ユーザアカウントの削除

#### ユーザ情報を編集します

ユーザ詳細ページで、ユーザ名や連絡先情報などのユーザ詳細を変更できます。電子メールと電話の値は、セルフサービスパスワードリセット（SSPR）プロセスに使用されます。

[]

#### ユーザセキュリティ設定を編集します

- VDI User Enabled – RDS 設定。この設定を有効にすると、専用の VM セッションホストが構築され、このユーザが接続する唯一のユーザとして割り当てられます。このチェックボックスをオンにすると、CWMS 管理者は、VM イメージ、サイズ、およびストレージタイプを選択するよう求められます。
  - AVD VDI ユーザーは、AVD ページで VDI ホストプールとして管理する必要があります。
- アカウント有効期限 - CWMS 管理者は、エンドユーザアカウントの有効期限を設定できます。
- [次回ログイン時にパスワードをリセットする] - 次回のログイン時にパスワードを変更するようエンドユーザーに指示します。
- 多要素認証が有効-エンドユーザに対して MFA を有効にし、次のログイン時に MFA を設定するように求めます。

- モバイルドライブ対応– RDS または AVD の現在の展開では使用されないレガシー機能。
- ローカルドライブアクセスを有効化–エンドユーザーは、コピー / 貼り付け、USB 大容量ストレージ、システムドライブなどのクラウド環境からローカルデバイスストレージにアクセスできます。
- Wake on Demand Enabled – CW Client for Windows を介して接続している RDS ユーザーの場合、これを有効にすると、ワークロードスケジュールで定義されている通常の勤務時間外に接続するときに、エンドユーザーに環境を引き継ぐ権限が与えられます。

## ロックされたアカウント

デフォルトでは、ログインに失敗するとユーザーアカウントがロックされます。パスワードの複雑さを有効にする [\\_](#) が有効になっていない場合、ユーザーアカウントは 30 分後にロック解除されます。パスワードの複雑さを有効にすると、アカウントのロックは自動的に解除されません。いずれの場合も 'VDS 管理者は 'VDS のユーザー / グループページからユーザーアカウントを手動でロック解除できます

ユーザパスワードをリセットします

ユーザパスワードをリセットします。

注： Azure AD ユーザのパスワードをリセット（またはアカウントのロックを解除）すると、リセットが Azure AD に反映されるまでに最大 20 分かかることがあります。

## 管理者アクセス

これを有効にすると、エンドユーザはテナントの管理ポータルに制限付きでアクセスできるようになります。一般的な用途には、ピアのパスワードをリセットしたり、アプリケーションを割り当てたり、手動でサーバーのウェイクアップアクセスを許可したりするための、オンサイトの従業員アクセスの提供などがあります。ここでも ' コンソールのどの領域を表示できるかを制御するパーミッションが設定されています

## ユーザのログオフ

VDS の [ ユーザー / グループ ] ページから VDS 管理者がログオンしたユーザーをログオフできます

## アプリケーション

このワークスペースに配置されているアプリケーションを表示します。このチェックボックスをオンにすると、この特定のユーザーにアプリケーションがプロビジョニングされます。完全なアプリケーション管理に関するドキュメントは、こちらから入手できます。アプリケーションへのアクセス権は、アプリケーションインターフェイスまたはセキュリティグループからも付与できます。

ユーザプロセスを表示 / 終了します

そのユーザーのセッションで現在実行中のプロセスを表示します。プロセスはこのインターフェイスからも終了できます。

## データ権限の管理

### エンドユーザの視点

仮想デスクトップのエンドユーザーは、マップされた複数のドライブにアクセスできます。これらのドライブには、アクセス可能な FTPs 共有、企業ファイル共有、およびホームドライブ（ドキュメント、デスクトップなど）が含まれます。 。マッピングされたこれらのドライブはすべて、ストレージサービス（ Azure NetApp

Files など) 上またはファイルサーバ VM 上の中央のストレージレイヤを参照します。

構成によっては、ユーザーが H : ドライブまたは F ドライブを公開していない場合がありますが、デスクトップ、ドキュメントなどしか表示されない場合があります。 フォルダ : また、導入時に VDS 管理者が別のドライブレターを設定することがあります。 []

[]

#### 権限の管理

VDS を使用すると、管理者は VDS ポータルでセキュリティグループとフォルダの権限を編集できます。

#### セキュリティグループ

セキュリティグループを管理するには、グループセクションのワークスペース > テナント名 > ユーザーとグループ > をクリックします

このセクションでは、次の操作を実行できます。

1. 新しいセキュリティグループを作成します
2. グループにユーザを追加 / 削除します
3. アプリケーションをグループに割り当てます
4. グループへのローカルドライブアクセスを有効 / 無効にします

[]

#### フォルダのアクセス権

フォルダ権限は、[ワークスペース]>[テナント名]>[管理] ([フォルダ]セクション) をクリックして管理します。

このセクションでは、次の操作を実行できます。

1. フォルダを追加 / 削除します
2. ユーザまたはグループに権限を割り当てます
3. 権限を [読み取り専用]、[フルコントロール]、[なし] にカスタマイズします

[]

## アプリケーションエンタイトルメント

### 概要

VDS には、アプリケーションの自動化と使用権に関する強力な機能が組み込まれています。この機能を使用すると、ユーザーは同じセッションホストに接続している間に、異なるアプリケーションにアクセスできます。これは、ショートカットを非表示にするカスタム GPO と、ユーザーのデスクトップにショートカットを選択的に配置する自動化によって実現されます。



このワークフローは、環境 RDS 配置のみを対象としています。AVD アプリケーションの使用権に関するドキュメントについては'を参照してください"[AVD のアプリケーションエンタイトルメントワークフロー](#)"

アプリケーションは 'VDS で管理されるセキュリティグループを介して' ユーザーに直接割り当てることもできます

アプリケーションのプロビジョニングプロセスは、以下の手順で構成されます。

1. アプリカタログにアプリを追加します
2. ワークスペースにアプリを追加します
3. すべてのセッションホストにアプリケーションをインストールします
4. ショートカットパスを選択します
5. ユーザーやグループにアプリを割り当てます



ステップ 3 と 4 は、次に示すようにスクリプトイベントで完全に自動化できます



ビデオチュートリアル

アプリケーションカタログにアプリケーションを追加します

VDS アプリケーションエンタイトルメントは、App Catalog から始まります。これは、エンドユーザー環境への展開に使用できるすべてのアプリケーションのリストです。

カタログにアプリケーションを追加するには、次の手順を実行します

1. VDS にログインします <https://manage.cloudworkspace.com> プライマリ管理者のクレデンシャルを使用する。
2. 右上の矢印アイコンをクリックして、[ ユーザー名 ] の横にある [ 設定 ] を選択します。
3. [ アプリケーションカタログ ( App Catalog ) ] タブをクリックする。
4. [ アプリケーションカタログ ] タイトルバーの [ アプリケーションの追加 ] オプションをクリックします。

5. アプリケーションのグループを追加するには、[アプリケーションのインポート] オプションを選択します。
  - a. ダウンロードする Excel テンプレートを提供するダイアログが表示され、アプリケーションリストに適した形式が作成されます。
  - b. この評価では、ネットアップ VDS はインポート用のサンプルアプリケーションリストを作成しました。このリストは、こちらから参照できます。
  - c. [アップロード] 領域をクリックし、アプリケーションテンプレートファイルを選択して、[インポート] ボタンをクリックします。
6. 個々のアプリケーションを追加するには、「アプリケーションを追加」ボタンを選択すると、ダイアログボックスが表示されます。
  - a. アプリケーションの名前を入力します。
  - b. 外部 ID を使用して、製品 SKU や請求トラッキングコードなどの内部トラッキング ID を入力できます (オプション)。
  - c. アプリケーションをサブスクリプション製品としてレポートする場合は、[サブスクリプション] チェックボックスをオンにします (オプション)。
  - d. 製品がバージョン (Chrome など) ごとにインストールされない場合は、[バージョンが不要] チェックボックスをオンにします。これにより、バージョンを追跡することなく、「継続的な更新」製品をインストールできます。
  - e. 逆に、製品が複数の名前付きバージョン (QuickBooks など) をサポートしている場合は、このチェックボックスをオンにして、複数のバージョンをインストールし、使用可能な各バージョンをエンドユーザが使用できるアプリケーションのリストに記載して VDS を設定する必要があります。
  - f. VDS でこの製品のデスクトップアイコンをプロビジョニングしない場合は、[ユーザーデスクトップなし] アイコンをオンにします。これは、エンドユーザがアクセスするアプリケーションを持っていないため、SQL Server などのバックエンド製品に使用されます。
  - g. 「アプリを関連付ける必要があります」とは、関連付けられたアプリをインストールする必要性を強制するものです。たとえば、クライアントサーバーアプリケーションでは、SQL Server または MySQL もインストールする必要があります。
  - h. License Required (ライセンスが必要) ボックスをオンにすると 'VDS はアプリケーションのステータスを Active に設定する前に ' このアプリケーションのインストール用にライセンスファイルをアップロードするよう要求しますこの手順は 'VDS のアプリケーション詳細ページで実行します
  - i. すべてに表示-アプリケーションエンタイトルメントは、マルチチャネル階層内の特定のサブパートナに限定できます。評価目的では、チェックボックスをクリックして、すべてのユーザーが使用可能なアプリケーションリストでそのアプリケーションを表示できるようにします。

アプリケーションをワークスペースに追加します

展開プロセスを開始するには、アプリケーションをワークスペースに追加します。

これを行うには、次の手順を実行します。

1. ワークスペースをクリックします
2. [アプリ] までスクロールダウンします
3. 追加をクリックします
4. アプリケーションのチェックボックスをオンにし、必要な情報を入力して、アプリケーションの追加をクリックし、アプリの追加をクリックします。

アプリケーションを手動でインストールします

アプリケーションがワークスペースに追加されたら、そのアプリケーションをすべてのセッションホストにインストールする必要があります。これは手動で行うことも、自動化することもできます。

セッションホストにアプリケーションを手動でインストールするには、次の手順を実行します

1. サービスボードに移動します。
2. サービスボードタスクをクリックします。
3. サーバー名をクリックして、ローカル管理者として接続します。
4. アプリをインストールし、このアプリへのショートカットが [ スタート ] メニューパスにあることを確認します。
  - a. Server 2016 および Windows 10 : C : \ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs 。
5. サービスボードタスクに戻り、[ 参照 ] をクリックして、ショートカットまたはショートカットを含むフォルダを選択します。
6. 選択した方が、アプリケーションの割り当て時にエンドユーザーデスクトップに表示されるものです。
7. フォルダは、アプリケーションが実際に複数のアプリケーションである場合に便利です。たとえば、「Microsoft Office」はフォルダとして簡単に展開でき、各アプリケーションはフォルダ内のショートカットとして使用できます。
8. [ インストールの完了 ] をクリックします
9. 必要に応じて、[ 作成済み ] アイコン [ サービスボードタスクの追加 ] を開き、アイコンが追加されていることを確認します。

ユーザにアプリケーションを割り当てます

アプリケーションの使用権は VDS によって処理され、アプリケーションは 3 つの方法でユーザに割り当てることができます

ユーザにアプリケーションを割り当てます

1. User Detail ページに移動します。
2. 「アプリケーション」セクションに移動します。
3. このユーザが必要とするすべてのアプリケーションの横にあるチェックボックスをオンにします。

アプリケーションにユーザを割り当てます

1. [ ワークスペースの詳細 ] ページの [ アプリケーション ] セクションに移動します。
2. アプリケーションの名前をクリックします。
3. アプリケーションのユーザの横にあるチェックボックスをオンにします。

アプリケーションとユーザをユーザグループに割り当てます

1. [ ユーザーとグループの詳細 ] に移動します。
2. 新しいグループを追加するか、既存のグループを編集します。
3. グループにユーザとアプリケーションを割り当てます。

## ユーザパスワードをリセットします

### ユーザパスワードのリセット手順

1. VDS の使用済み詳細ページに移動します

□

2. [ パスワード ] セクションを見つけ、新しい PW を 2 回入力して、をクリックします

□

□

### 有効になるまでの時間

- 環境内の VM 上で「内部」AD を実行している環境では、パスワードの変更はすぐに有効になります。
- Azure AD ドメインサービス（AADDs）を実行している環境では、パスワードの変更が有効になるまでに約 20 分かかります。
- AD タイプは、[Deployment Details] ページで確認できます。

□

### セルフサービスパスワードリセット（SSRP）

NetApp VDS Windows クライアントと NetApp VDS Web クライアントで、v5.2 以降の仮想デスクトップ環境にログインする際に誤ったパスワードを入力するよう求めるプロンプトが表示されます。ユーザーがアカウントをロックした場合は、このプロセスによってユーザーのアカウントもロック解除されます。

注意：このプロセスを実行するには、ユーザーが携帯電話番号またはメールアドレスを入力している必要があります。

SSPR は以下でサポートされています。

- NetApp VDS ウィンドウクライアント
- NetApp VDS Web クライアント

この一連の手順では、ユーザーがパスワードをリセットしてアカウントのロックを解除できるようにするための簡単な手段として SSPR を使用するプロセスを説明します。

### NetApp VDS Windows クライアント

1. エンドユーザーとして、[ パスワードを忘れた場合 ] リンクをクリックして続行します。

□

2. 携帯電話または電子メールでコードを受信するかどうかを選択します。

□



3. エンドユーザーがこれらの連絡方法のいずれか 1 つしか提供していない場合は、表示される唯一の方法です。

□

4. このステップの後、ユーザーには [コード] フィールドが表示されます。このフィールドには、モバイルデバイスまたは受信トレイで受信した数値を入力する必要があります（選択されている内容によって異なります）。コードを入力してから新しいパスワードを入力し、[リセット] をクリックして続行します。

□

5. パスワードのリセットが正常に完了したことを通知するプロンプトが表示されます。[完了] をクリックしてログオンプロセスを完了します。



Azure Active Directory ドメインサービスを使用している場合は、Microsoft が定義したパスワードの同期期間（20 分ごと）があります。これも Microsoft によって制御されており、変更することはできません。このことを念頭に置いて VDS では、新しいパスワードが有効になるまで最大 20 分待つ必要があります。Azure Active Directory ドメインサービスを使用していない環境では、ユーザは数秒で再度ログインできます。

□

#### HTML5 ポータルです

1. HTML5 経由でログインしようとしたときに正しいパスワードを入力しなかった場合、パスワードをリセットするオプションが表示されるようになりました。

□

2. パスワードをリセットするオプションをクリックすると、リセットオプションが表示されます。

□

3. [リクエスト] ボタンをクリックすると、生成されたコードが選択したオプション（この場合はユーザーの電子メール）に送信されます。このコードの有効期間は 15 分です。

□

4. パスワードがリセットされました。Windows Active Directory では、変更を反映するために、新しいパスワードがすぐに機能しない場合は数分待ってからもう一度試してください。これは、Azure Active Directory ドメインサービス環境に配置されているユーザがパスワードのリセットを反映するまでに最大 20 分かかる場合がある場合に特に該当します。

□

#### ユーザのセルフサービスパスワードリセット（SSPR）をイネーブルにします

セルフサービスパスワードリセット（SSPR）を使用するには、管理者はまず、エンドユーザの携帯電話番号または電子メールアカウントを入力する必要があります。次に示すように、仮想デスクトップユーザの携帯電話番号と電子メールアドレスを入力するには、2 つの方法があります。

この一連の手順では、エンドユーザがパスワードをリセットする簡単な手段として SSPR を設定するプロセスを説明します。

## VDS を使用したユーザーの一括インポート

まず、ワークスペースモジュールに移動し、次にユーザーとグループに移動して、追加 / インポートをクリックします。

ユーザを作成するときに、次の値を 1 つずつ入力できます。[]

または、ユーザーを一括インポートする際に、事前設定された Excel XLSX ファイルをダウンロードして、このコンテンツを入力した状態でアップロードする際に、これらのファイルを含めることができます。[]

## VDS API を使用したデータの提供

NetApp VDS API –具体的にはこの呼び出し [https://api.cloudworkspace.com/5.4/swagger/ui/index#!/User/User\\_PutUser](https://api.cloudworkspace.com/5.4/swagger/ui/index#!/User/User_PutUser) –この情報を更新する機能を提供します。

既存のユーザの電話を更新しています

VDS の [User Detail Overview] ページで、ユーザの電話番号を更新します。

[]

他のコンソールを使用している

注：現時点では、Azure コンソール、パートナーセンター、または Office 365 管理コンソールからユーザに電話番号を提供することはできません。

## SSPR 送信アドレスをカスタマイズします

NetApp VDS は、確認の E メールを送信元 \_a カスタムアドレスを送信するように設定できます。このサービスは、エンドユーザーがリセットパスワードの電子メールを受信して独自のカスタマイズされた電子メールドメインから送信することを希望するサービスプロバイダパートナーに提供されるサービスです。

このカスタマイズでは、送信アドレスを確認するために追加の手順が必要です。このプロセスを開始するには 'VDS サポートでカスタムのセルフサービスパスワードリセットソースアドレスを要求するサポートケースを開きます次の項目を定義してください。

- パートナーコード（右上の矢印メニューの \_settings\_ をクリックすると表示されます）。下のスクリーンショットを参照）

[]

- 目的の「送信元」アドレス（有効である必要があります）
- 設定を適用するクライアント（またはすべて）

サポートケースのオープンは、[support@spotpc.netapp.com](mailto:support@spotpc.netapp.com) まで E メールで行うことができます

受信した後 'VDS サポートは SMTP サービスでアドレスを検証し ' この設定を有効にします送信元アドレスドメインのパブリック DNS レコードを更新して、電子メールの配信可能性を最大限に高めることができるのが理想的です。

## パスワードの複雑さ

VDS では、パスワードの複雑さを強制するように設定できます。この設定は、クラウドワークスペース設定

セクションのワークスペース詳細ページにあります。

□

□

パスワードの複雑さ：オフ

ポリシー	ガイドライン
パスワードの最小文字数	8 文字です
パスワードの最大有効期間	110 日
パスワードの最小有効期間	0 日
パスワード履歴を適用します	24 個のパスワードが記憶されて
パスワードロック	5 つの不正なエントリがあると、自動的にロックアウトされます
期間をロックします	30 分

パスワードの複雑さ：オン

ポリシー	ガイドライン
パスワードの最小文字数	8 文字には、ユーザーのアカウント名、または 2 文字を超えるユーザーのフルネームの一部を含めることはできません。連続する 2 文字を超えると、次の 4 つのカテゴリのうちの 3 文字の文字が含まれます。大文字のアルファベット（A~Z）小文字のアルファベット（a~z）10 文字（0~9）パスワードを変更または作成する際には、アルファベット以外の文字（！、\$、#、% など）の複雑さに関する要件が適用されます。
パスワードの最大有効期間	110 日
パスワードの最小有効期間	0 日
パスワード履歴を適用します	24 個のパスワードが記憶されて
パスワードロック	5 つの不正なエントリがあると、自動的にロックされます
期間をロックします	管理者がロックを解除するまでロックされたまま

## 多要素認証（MFA）

### 概要

NetApp Virtual Desktop Service（VDS）には、SMS / E メールベースの MFA サービスが追加料金なしで含まれています。このサービスは、他のサービス（例 Azure Conditional Access（Azure 条件付きアクセス）の略）。VDS への管理者ログインおよび仮想デスクトップへのユーザログインを保護するために使用できます。

### MFA の基礎

- 管理ユーザ、個々のエンドユーザ、またはすべてのエンドユーザに VDS MFA を割り当てることができます
- VDS MFA では、SMS または E メール通知を送信できます

- VDS MFA には、セルフサービスの初期セットアップとリセット機能があります

## ガイドの範囲

このガイドでは、MFA の設定方法とエンドユーザエクスペリエンスの図を示します

このガイドでは、次の内容について説明します。

1. 個々のユーザに対する MFA の有効化
2. すべてのユーザに MFA を要求
3. 個々の管理者に対する MFA の有効化
4. エンドユーザの初期セットアップ

### 個々のユーザに対する MFA の有効化

ユーザー詳細ページの個々のユーザーに対して MFA を有効にするには、*Multi-factor Auth Enabled* をクリックします

[ ワークスペース ]>[ ワークスペース名 ]>[ ユーザーとグループ ]>[ ユーザー名 ]>[ 多要素認証有効 ]>[ 更新 ] の順に選択します

MFA は、すべてのユーザに割り当てすることもできます。この設定が適用されている場合は、チェックボックスがオンになり、\_ (クライアント設定経由) \_ がチェックボックスラベルに追加されます。

### すべてのユーザに MFA を要求

ワークスペース詳細ページのすべてのユーザーに対して MFA を有効にして適用するには ' すべてのユーザー' に対して enable\_MFA をクリックします

[ ワークスペース ]>[ ワークスペース名 ]>[ 有効なすべてのユーザーの MFA ]>[ 更新 ] を選択します

### 個々の管理者に対する MFA の有効化

VDS ポータルにアクセスする管理者アカウントでも MFA を使用できます。これは、管理者ごとに管理詳細ページで有効にできます。[ 管理者 ]>[ 管理者名 ]>[ 多要素認証が必要 ]>[ 更新 ] を選択します

### 初期セットアップ

MFA を有効にしたあとの最初のログインでは、ユーザまたは管理者が E メールアドレスまたは携帯電話番号の入力を求められます。登録が正常に完了したことを確認する確認コードが表示されます。

## システム管理

### ドメイン管理者（「レベル 3」）アカウントを作成します

#### 概要

場合によっては 'VDS 管理者は環境を管理するためにドメインレベルの資格情報を必要としますVDS では、「レベル 3」または「.tech」アカウントと呼ばれます。

ここでは、適切な権限を使用してこれらのアカウントを作成する方法について説明します。

#### **Windows Server** ドメインコントローラ

内部でホストされているドメインコントローラ（または VPN/Express ルート経由で Azure にリンクされているローカル DC）を実行している場合、.tech アカウントは Active Directory Manager で直接実行できます。

1. ドメイン管理（.tech）アカウントを使用して、ドメインコントローラ（CWMGR1、DC01、または既存の VM）に接続します。
2. 必要に応じて、新しいユーザを作成します。
3. 「Level3 Technician」セキュリティグループにユーザを追加します

[management.System Administre.create domain admin アカウント 9ee17] |

*Management.System\_Administration.create\_domain\_admin\_account-9ee17.png*

- a. 「Level3 Technician」セキュリティグループが見つからない場合は、グループを作成して「CW インフラストラクチャ」セキュリティグループのメンバーにしてください。

[management.System Administration.create domain admin アカウント 0fc27] |



管理者アカウントとエンドユーザアカウントを区別するためには、ユーザ名の最後に「.tech」を追加することをお勧めします。

## Azure AD ドメインサービス

Azure AD ドメインサービスで実行されている場合、または Azure AD のユーザを管理している場合は、通常の Azure AD ユーザとして Azure Management Portal でこれらのアカウントを管理（パスワードの変更など）できます。

新しいアカウントを作成し、次のロールに追加することで、必要な権限が付与されます。

1. AAD DC 管理者
2. ClientDHPAccess
3. ディレクトリ内のグローバル管理者。



管理者アカウントとエンドユーザアカウントを区別するためには、ユーザ名の最後に「.tech」を追加することをお勧めします。

□

## 第三者への一時的なアクセスの提供

### 概要

クラウド解決策に移行する際には、サードパーティへのアクセスを提供することが一般的です。

VDS 管理者は、多くの場合、これらのサードパーティに、「最低限必要」のセキュリティアクセスポリシーに従うための同レベルのアクセス権を付与しないことを選択します。

サードパーティの管理者アクセス権を設定するには 'VDS にログインして組織モジュールに移動し' 組織内をクリックしてユーザーとグループをクリックします

次に、サードパーティ用の新しいユーザアカウントを作成し、Admin Access セクションが表示されるまで下にスクロールして、管理者権限を有効にするチェックボックスをオンにします。

□

次に 'VDS 管理者に管理者アクセスのセットアップ画面が表示されますユーザーの名前、ログイン、パスワードを変更する必要はありません。多要素認証を適用してアクセス権のレベルを選択する場合は、電話番号や電子メールを追加してください。

VAR や ISV などのデータベース管理者にとって、必要なアクセスモジュールは一般的に Servers のみです。

□

保存すると、エンドユーザーは標準の仮想デスクトップユーザー資格情報を使用して VDS にログインすることで、自己管理機能にアクセスできます。

新しく作成されたユーザーがログインすると、割り当てたモジュールのみが表示されます。組織を選択し、[

サーバー] セクションまでスクロールダウンして、指定したサーバー名に接続できます（たとえば、XYZ > D1、XYZ は会社コード、D1 はサーバーがデータサーバーであることを示します）。以下の例では、割り当てを実行するために TSD1 サーバーに接続するように指示します。

[]

## バックアップスケジュールを設定します

### 概要

VDS では、Azure を含む一部のインフラプロバイダでネイティブバックアップサービスを設定および管理できます。

### Azure

Azure では、VDS でネイティブを使用してバックアップを自動的に設定できます "[Azure クラウドバックアップ](#)" ローカル冗長ストレージ（LRS）を使用。必要に応じて、地理的冗長ストレージ（GRS）を Azure Management Portal で設定できます。

- バックアップポリシーは、サーバタイプごとに個別に定義できます（デフォルトで推奨されます）。また 'VDS UI から個別のマシンにスケジュールを割り当てることができますこの設定は 'ワークスペースページでサーバ名をクリックすることで 'サーバの詳細ビューに移動して適用できます ( 以下のビデオ : 個別のバックアップポリシーの設定を参照 )
  - データ
    - 毎日 7 回、毎週 5 回、毎月 2 回のバックアップを作成します。ビジネス要件に基づいて保持期間を延長
    - これは、専用のデータサーバと、アプリケーションおよびデータベース用のアドオン VPS VM の両方に当てはまります。
  - インフラ
    - CWMGR1 –毎日バックアップし、毎日 7、毎週 5、毎月 2 回保持します。
    - RDS ゲートウェイ - 毎週バックアップし、週 4 回保持します。
    - HTML5 ゲートウェイ–毎週バックアップし、週 4 回保持します。
  - パワーユーザ（別名 VDI ユーザ）
    - データは D1 サーバまたは TSD1 サーバに格納する必要があるため、VM をバックアップしないでください。
    - 一部のアプリケーションではデータがローカルに格納されるため、特別な考慮事項があることに注意してください。
    - VM に障害が発生した場合、別の VM のクローニングを使用して新しい VM を作成できます。VDI VM が 1 つだけ（または一意の VM のビルドが 1 つ）しかない場合は、その VM を完全に再構築する必要がないように VM をバックアップすることを推奨します。
    - すべての VDI サーバをバックアップするのではなく、必要に応じて、1 つの VM を手動で構成して Azure Management Portal で直接バックアップすることで、コストを最小限に抑えることができます。
  - TS
    - データは D1 サーバまたは TSD1 サーバに格納する必要があるため、VM をバックアップしない



でください。

- 一部のアプリケーションではデータがローカルに格納されるため、特別な考慮事項があることに注意してください。
- VM に障害が発生した場合、別の VM のクローニングを使用して新しい VM を作成できます。TS VM が 1 台しかない場合は、その VM を完全に再構築する必要がないようにバックアップすることを推奨します。
- すべての TS サーバをバックアップするのではなく、必要に応じて、1 台の VM を手動で構成して Azure Management Portal に直接バックアップすることで、コストを最小限に抑えることができます。

◦ TSDData を参照してください

- 毎日 7 回、毎週 5 回、毎月 2 回のバックアップを作成します。ビジネス要件に基づいて保持期間を延長
- ポリシーは、バックアップを毎日または毎週実行するように設定できますが、Azure ではそれ以上の頻度のスケジュールがサポートされません。
- 日次スケジュールの場合は、バックアップの優先実行時間を入力します。週次スケジュールの場合は、バックアップを実行する曜日と時刻を入力します。注：時間を午前 12 時に設定すると、Azure バックアップで原因の問題が発生する可能性があるため、午前 12 時 1 分を推奨します。
- 日単位、週単位、月単位、年単位のバックアップを保持する数を定義します。

導入時のデフォルトを設定

[]

環境全体に対して **Azure** バックアップを設定するには、次の手順を実行します。

1. [ Deployments Detail ] ページに移動し、[ Backup Defaults ] を選択します
2. ドロップダウンメニューからサーバタイプを選択します。サーバタイプは次のとおりです。

```
Data: these are for LOB/database server types
Infrastructure: these are platform servers
Power User: these are for Users with a TS server dedicated solely to them
TS: these are terminal servers that Users launch sessions on
TSDData: these are servers doubling as terminal and data servers.
```

◦ これにより、導入全体の包括的なバックアップ設定が定義されます。これらは、必要に応じて後でサーバー固有のレベルでオーバーライドおよび設定できます。

3. 設定ホイールをクリックし、表示される編集ポップアップをクリックします。
4. 次のバックアップ設定を選択します。

On or off  
Daily or weekly  
What time of day backups take place  
How long each backup type (daily, weekly, etc.) should be retained

5. 最後に、[スケジュールの作成（または編集）] をクリックして、これらの設定を配置します。

個々のバックアップポリシーを設定する

サーバー固有の統合バックアップ設定を適用するには、**Workspace** 詳細ページに移動します。

1. [Servers] セクションまでスクロールダウンし、サーバーの名前をクリックします
2. [スケジュールの追加] をクリックします
3. 必要に応じてバックアップ設定を適用し、[スケジュールの作成] をクリックします

バックアップからリストアしています

特定の **VM** のバックアップをリストアするには、まずその **Workspace** 詳細ページに移動します。

1. [Servers] セクションまでスクロールダウンし、サーバーの名前をクリックします
2. [Backups] セクションまで下にスクロールし、ホイールをクリックしてオプションを展開し、いずれかを選択します
3. サーバへのリストアまたはディスクへのリストア（バックアップからドライブを接続して、バックアップから VM の既存のバージョンにデータをコピーできるようにする）
4. 他のリストアの場合と同様に、この時点からリストアを続行します。



コストは、維持するスケジュールによって異なり、Azure のバックアップコストが全体的に発生します。VM のバックアップ価格については、Azure Cost Calculator で確認できます。  
<https://azure.microsoft.com/en-us/pricing/calculator/>

## 仮想マシンのクローニング

### 概要

Virtual Desktop Service（VDS；仮想デスクトップサービス）では、既存の仮想マシン（VM）をクローニングできます。この機能は、定義されたユーザー数の増加に応じてサーバーユニット数の可用性を自動的に向上させるように設計されています。また、使用可能なリソースプールに追加のサーバーを追加

管理者は次の 2 つの方法で VDS のクローニングを使用します。

1. 必要に応じて、既存のクライアントサーバから新しいサーバを自動的に作成します
2. パートナーが定義および管理するルールに基づいてリソースを自動拡張するための新しいクライアントサーバの事前自動作成

クローニングして共有サーバを追加する

クローンは、既存の仮想マシンのコピーです。クローニング機能は、ゲストオペレーティングシステムとアプリケーションのインストールに時間がかかるため、時間を節約し、管理者の規模を拡大するのに役立ちます。

クローンを使用すると、仮想マシンのコピーを 1 つのインストールおよび設定プロセスから作成できます。通常は次のようになります。

1. 必要なすべてのアプリケーションと設定を TS または TSD サーバにインストールする
2. [ワークスペース]>[サーバ]セクション>[ソースサーバの歯車アイコン]>[クローン]の順に選択します
3. クローンプロセスの実行を許可する（通常は 45～90 分）
4. 最後の手順では、クローンサーバをアクティブにして、RDS プールに配置し、新しい接続を受け入れます。クローン作成されたサーバでは、クローン作成後に個別の設定が必要になる場合があるため VDS は管理者が手動でサーバをローテーションするのを待機します

必要な回数だけ繰り返します。[]

共有セッションホスト環境でユーザの容量を増やすには、セッションホストのクローニングは簡単なプロセスであり、いくつかの手順を踏むだけで済みます。

1. クローニングするセッションホストを選択し、マシンに現在ログインしているユーザがないことを確認します。
2. VDS で、ターゲットクライアントのワークスペースに移動します。[Servers] セクションまでスクロールし、歯車アイコンをクリックして [Clone] を選択します。この処理にはかなりの時間がかかり、ソースマシンがオフラインになります。完了までに 30 分以上かかります。

[] []

3. このプロセスでは、サーバをシャットダウンし、サーバを別のイメージに複製し、お客様の次の TS# にイメージを Sysprep します。サーバのリストに、「*Type=Staged \_ and \_Status=Activation Required*」と表示されます。

[]

4. サーバにログオンし、サーバが本番稼働可能な状態になっていることを確認します。

[]

5. 準備ができたなら、[Activate] をクリックしてサーバをセッションホストプールに追加し、ユーザ接続の受け入れを開始します。

[]

## VDS クローニングプロセスの定義

ステップバイステップのプロセスの詳細については、クローンサーバの操作の VDS>Deployment>Task History を参照してください。このプロセスには 20 以上の手順があります。最初にハイパーバイザーにアクセスしてクローンプロセスを開始し、最後にクローンサーバをアクティブ化します。クローニングプロセスは、次のような重要な手順で構成されます。

- DNS を設定し、サーバ名を設定します
- StaticIP を割り当てます
- ドメインに追加します
- Active Directory を更新します

- VDS DB の更新（CWMGR1 上の SQL インスタンス）
- クローン用のファイアウォールルールを作成します

タスク履歴だけでなく、すべてのクローニングプロセスの詳細な手順は、各パートナーの Virtual Desktop Deployment の CWMGR1 の CwVmAutomationService ログに表示できます。これらのログファイルの確認については、文書化しています ["こちらをご覧ください"](#)。

## 新しいサーバの自動作成

この VDS 機能は、定義されたユーザー数の増加に応じてサーバーユニット数の可用性を自動的に向上させるように設計されています。

パートナーは VDS（""）> Client > Overview – VM Resources > Auto-Scaling パートナーが自動スケーリングを有効 / 無効にしたり、クライアントごとにカスタムルールを作成したりできるように、いくつかのコントロールが公開されています。たとえば、ユーザー数 / サーバー数、ユーザーあたりの RAM 容量、CPU あたりのユーザー数などです。



上記では、仮想デスクトップ環境全体で自動クローン作成が有効になっていることを前提としています。たとえば、すべての自動クローン作成を停止するには、Advanced（詳細）ウィンドウで、Server Creation（サーバーの作成）→ Automated Cloning Enabled（自動クローン作成有効）のチェックを外します。

自動クローンプロセスはいつ実行されますか。

自動クローンプロセスは、毎日のメンテナンスの実行が設定されているときに実行されます。デフォルトは午前 0 時ですが、編集可能です。日々のメンテナンスの一環として、各リソースプールに対してリソースの変更スレッドを実行します。Change Resources スレッドは、プールの構成を使用するユーザーの数に基づいて、必要な共有サーバーの数を決定します（カスタマイズ可能。サーバごとに 10、21、30 などのユーザーを指定できます）。

## 新しいサーバの「オンデマンド」自動作成

この VDS 機能を使用すると、使用可能なリソースプールに追加サーバを自動的に「オンデマンド」でクローニングできます。

VDS 管理者が VDS にログインし、組織またはワークスペースモジュールの下で特定のクライアントを検索し、概要タブを開きます。Servers Tile には、すべてのサーバ（TSD1、TS1、D1 など）が一覧表示されます。個々のサーバのクローンを作成するには、サーバ名の右端にある歯車をクリックし、[クローン] オプションを選択します。

通常、このプロセスには約 1 時間かかります。ただし、期間は VM のサイズと、基盤となるハイパーバイザーで使用可能なリソースによって異なります。複製されるサーバは再起動が必要になるため、通常は営業時間外またはスケジュールされた保守期間中に実行します。

TSDData サーバーのクローンを作成する場合、重複するファイルがないように、c:\Home、c:\Data、c:\Pro の各フォルダを削除します。この場合、クローニングプロセスは失敗します。これらのファイルの削除に問題がありました。このエラーはあいまいです。通常は、ファイルまたはプロセスが開いているためにクローニングイベントが失敗したことを意味します。次に、すべての AV を無効にしてください（このエラーを説明する可能性があるため）。

## ディスク容量の自動拡張機能

### 概要

ネットアップでは、管理者がドキュメントにアクセスして保存するためのスペースを常に確保しておく必要があることを認めています。これにより、VM にバックアップを正常に完了するための十分な空き領域が確保され、管理者とそのディザスタリカバリおよびビジネス継続性計画を有効にして活用できるようになります。この点を考慮して、ドライブがスペース不足になると、使用中の管理対象ディスクを自動的に次の階層に拡張する機能を構築しました。

これは、Azure のすべての新しい VDS 環境にデフォルトで適用される設定です。これにより、すべての環境でユーザーとテナントのバックアップがデフォルトで保護されます。

管理者は、[ 配置 ( Deployments ) ] タブに移動し、展開を選択して、そこから CWMGR1 サーバに接続することで、この状態を確認できます。次に、デスクトップの DCConfig ショートカットを開き、Advanced をクリックして下にスクロールします。

[]

管理者は、DCConfig の同じ詳細セクションで、管理対象ディスクの次の階層に移動する前に、空き容量 ( GB ) または空き容量 ( % ) をドライブの空き容量に変更できます。

[]

いくつかの実用的なアプリケーション例：

- ドライブに 50 GB 以上の空き容量があることを確認するには、MinFreeSpaceGB を 50 に設定します
- ドライブの 15% 以上が空いていることを確認するには、MinFreeSpacePercent を 10 から 15 に設定します。

このアクションは、サーバのタイムゾーンの午前 0 時に実行されます。

## Azure Key Vault で VDS クレデンシャルにアクセスする

### 概要

CWASetup 5.4 は、以前の Azure 導入方法からの出発点です。構成と検証のプロセスが合理化され、導入を開始するために必要な情報量が削減されます。削除されたプロンプトの多くは、ローカル VM 管理者、SMTP アカウント、テクニカルアカウント、SQL SA などのアカウントのクレデンシャルまたはアカウントです。これらのアカウントは、自動的に生成されて Azure Key Vault に格納されるようになりました。デフォルトでは、これらの自動生成されたアカウントにアクセスするには、次の手順を実行する必要があります。

- 「キーボールド」リソースを検索し、そのリソースをクリックします。

[幅 = 75%]

- [ 設定 ] で、[ タレット ] をクリックします。次の項目を表示する権限がないことを示すメッセージが表示されます。

[幅 = 75%]

- 「アクセスポリシー」を追加して、Azure AD アカウント（グローバル管理者やシステム管理者など）に

これらの重要なキーへのアクセスを許可します。

[幅 = 75%]

- この例では、グローバル管理者が使用されています。プリンシパルを選択したら、[ 選択 ]、[ 追加 ] の順にクリックします。

[幅 = 75%]

- [Save (保存) ] をクリックします。

[幅 = 75%]

- アクセスポリシーが追加されました：

[幅 = 75%]

- 「小塔」を再訪問して、アカウントが導入アカウントにアクセスできることを確認します。

[幅 = 75%]

- たとえば、CWMGR1 にログインしてグループポリシーを更新するためにドメイン管理者の資格情報が必要な場合は、各エントリをクリックして、cjDomainAdministratorName および cjDomainAdministratorPassword の文字列を確認します。

[幅 = 75%]

[幅 = 75%]

- 値の表示またはコピー：

[幅 = 75%]

## 監視とアンチウイルスを適用します

### 概要

Virtual Desktop Service (VDS) の管理者は、プラットフォームインフラストラクチャ (CWMGR1 以上で構成) とその他のすべてのインフラストラクチャおよび仮想マシン (VM) の両方を監視する責任があります。ほとんどの場合、管理者はインフラ (ハイパーバイザーや SAN) の監視をデータセンターや IaaS プロバイダと直接調整します。管理者は、ターミナルサーバとデータサーバの監視を担当します。通常は、Remote Management and Monitoring (RMM) 解決策を適切に導入します。

ウイルス対策は、管理者の責任です (プラットフォームインフラストラクチャおよびターミナル / データサーバ VM の両方)。このプロセスを合理化するため、Azure サーバ用の VDS では、デフォルトで Windows Defender が適用されています。



サードパーティ製ソリューションをインストールする場合は、ファイアウォールや VDS の自動化を妨げる可能性のあるその他のコンポーネントを含めないようにしてください。

特に、非常に特定のアンチウイルスポリシーがデフォルトで設定されている場合、これらのアンチウイルスエージェントが仮想デスクトップサービスによって管理されるサーバーにインストールされていると、悪影響を

及ぼす可能性があります。

全般的なガイダンスとしては、VDS プラットフォームの自動化は一般にアンチウイルス製品やアンチマルウェア製品の影響を受けませんが、すべてのプラットフォームサーバ（CWMGR1、RDGateways、HTML5Gateway、FTP など）で次のプロセスの例外 / 除外を追加することをお勧めします。

```
*\paexec.exe
*\paexec_1_25.exe
C:\Program Files\CloudWorkspace\CwAgent\CwAgent.exe
C:\Program Files\CloudWorkspace\CW Automation
Service\cw.automation.service.exe
C:\Program
Files\CloudWorkspace\CwVmAutomationService\CwVmAutomationService.exe
C:\Program Files (x86)\Myrtille\bin\Myrtille.Printer.exe
C:\Program Files (x86)\Myrtille\bin\Myrtille.Services.exe
```

さらに、クライアントサーバ上の次のプロセスを安全にリストすることをお勧めします。

```
C:\Program Files\CloudWorkspace\CwAgent\paexec.exe
C:\Program Files\CloudWorkspace\CwAgent\CwAgent.exe
C:\Program Files\CloudWorkspace\CwRemoteApps\cwra.exe
C:\Program Files\CloudWorkspace\Pen\Pen.exe
C:\Program Files\CloudWorkspace\MfaAgent\MFAAgent.exe
C:\Program Files\CloudWorkspace\MfaAgent\MFAAgentMonitor.exe
```

## マッピングされたドライブの追加と移動

### 概要

デフォルトでは、エンドユーザーセッションに公開される 3 つの共有フォルダがあります。これらのフォルダは定義済みのストレージレイヤにあります。これは、ファイルサーバ（TSD1 または D1）または Azure Files、Azure NetApp Files、NetApp CVO、ネットアップ CVS などのストレージサービスに該当します。

明確にするため、この記事では、会社コード「NECA」の顧客例を使用します。この例では、単一の TDS1 サーバが NECATSD1 という名前で配置されていることを前提としています。フォルダを別の VM（「NECAD1」という名前）に移動するプロセスを進めます。この方法は、次の例に示すように、同じマシン上のパーティション間または別のマシン間で移動する場合に使用できます。

フォルダの開始場所：

- データ：NECATSD1\C:\data\NECA\ (TSD1 は、最初のターミナルサーバであり、データサーバとしても機能することを意味します)
- FTP：NECATSD1\C：\ftp\NECA\
- ホーム：NECATSD1\C：\home\NECA\

フォルダの終了場所：

- データ：NECAD1\G：\data\NECA/（D1は最初のデータサーバであることを意味します）
- FTP：同じプロセスが適用されます。3倍に記述する必要はありません
- 自宅：同じプロセスが適用され、3倍に説明する必要はありません

#### NECAD1でG：のディスクを追加します

1. 共有フォルダをE：ドライブに配置するには、ハイパーバイザーを介して追加する必要があります（例 Azure Management Portal）にアクセスし、初期化してフォーマットします

□

2. 既存のフォルダ（NECATSD1、C:\上）を新しい場所（NECAD1、G:\上）にコピーします。
3. 元の場所から新しい場所にフォルダをコピーします。

□

#### 元のフォルダ共有からの情報の収集（NECATSD1、C：\data\NECA/）

1. 元の場所にあるフォルダとまったく同じパスを使用して、新しいフォルダを共有します。
2. 新しいNECAD1、G:\data\フォルダを開きます。この例では、会社コード「NECA」という名前のフォルダが表示されます。

□

3. 元のフォルダ共有のセキュリティ権限をメモします。

□

4. ここでは一般的な設定を示しますが、保持する必要がある既存のカスタマイズがある場合には、元の設定をコピーすることが重要です。他のすべてのユーザ/グループの権限は、新しいフォルダ共有から削除する必要があります
  - System：許可されているすべての権限
  - LocalClientDHPAccess（ローカルマシン上）：許可されているすべての権限
  - ClientDHPAccess（ドメイン上）：許可されているすべての権限
  - NECA-（ドメイン上の）すべてのユーザ：「フルコントロール」を除くすべての権限

#### 共有パスとセキュリティ権限を新しい共有フォルダに複製します

1. 新しい場所（NECAD1、G：\data\NECA/）に戻り、同じネットワークパス（マシンを除く）でNECAフォルダを共有します。この例では、「NECA-DATA\$」と入力します。

□

2. ユーザセキュリティの場合は、すべてのユーザを追加し、ユーザの権限を照合するように設定します。

□

3. すでに存在する可能性のある他のユーザ/グループの権限を削除します。



[]

グループポリシーの編集 ( フォルダが新しいマシンに移動された場合のみ )

1. 次に、グループポリシー管理エディタでドライブマップを編集します。Azure AD ドメインサービスの場合、マッピングは次の場所にあります。

```
"Cloud Workspace Users > User Configuration > Preferences > Windows  
Settings> Drive Maps"
```

[]

2. グループポリシーが更新されると、次回各ユーザーが接続すると、マップされたドライブが新しい場所を参照して表示されます。
3. この時点で、NECATSD1、C:\にある元のフォルダを削除できます。

トラブルシューティング

エンドユーザーが赤い X 印の付いたドライブを見たら、ドライブを右クリックして [ 切断 ] を選択します。ログアウトしてから再度ドライブに戻ってください。[]

# トラブルシューティング

## 失敗した VDS アクションのトラブルシューティング

### 概要

VDS で発生するログの大部分は、その量が多いため Web UI では公開されません。さらに詳細なログがエンドポイントにあります。これらのログについて以下で説明します。

VDS v5.4 以降では、ログは次のフォルダパスにあります。

```
C:\programdata\cloudworkspace  
VDS の以前のバージョンでは、次のパスに配置できます。
```

```
C:\Program Files\CloudWorkspace\  
C:\Program Files\CloudJumper\  
C:\Program Files\IndependenceIT\  

```



ファイルタイプは VDS のバージョンによっても異なります。ログファイルは、前述のパスのサブフォルダにある .txt ファイルまたは .log ファイルです。

### 自動ログ

#### CW VM Automation Service ログ

```
CwVmAutomationService.log  
CW VM Automation サービスは、展開内のすべての仮想マシンの管理を担当する Windows  
サービスです。Windows  
サービスでは常に導入環境で実行されますが、運用モードにはスケジュールタスクモードとイベン  
トモードの 2 つがあります。
```

スケジュールされたタスクモードは、スケジュールの一部として VM に対して実行されるアクティビティで構成されます。これには、収集サイジングおよびパフォーマンスデータ、VM のリブート、ワークロードスケジュールおよびライブスケーリング機能によって生成されるルールセットに対するオン状態（オンまたはオフ）の確認が含まれます。ログでは、これらのアクションタイプが、「Daily Actions」、「Weekly Actions」、「Daily Maintenance」などの名前で 5 列目に示されます。「なぜサーバー X が夜 2 時に再起動したのか」や「このサーバーがオフになっていると思うときにオンになる理由」などのトラブルシューティングを行う場合は、通常、これらの特定の VM のスケジュールされたタスクを確認するのが最良の場所です。

イベントモードは、CW オートメーションサービスなどのユーザーまたはその他の VDS サービスがタスクの完了を要求するとアクティブになります。このタイプのアクティビティの例としては、ワークスペースにユーザーが追加されたために、サーバーのサイズと状態を確認するように要求する、新しいサーバーまたは CW 自動化の作成を要求するユーザーリクエストがあります。通常、これらのイベントには、イベント名「Create Server」と VM の実際の名前の両方が付いたログエントリがあります（例：Create Server NNXTS2

）。これらのタイプのイベントをトラブルシューティングする場合、通常はログの一番下までスクロールしてから、VM 名を上位検索で検索することを推奨します。その後、さらに上にスクロールして、プロセスが開始された場所を確認できます。

## CW オートメーションサービスログ

CWAutomationService.log

CW オートメーションサービスログは、Workspace

展開のコンポーネントを管理するための主要な Windows

サービスです。ユーザ、アプリケーション、データデバイス、ポリシーの管理に必要なタスクを実行します。また、導入環境内の VM のサイズ、数、または状態を変更する必要がある場合に、CW VM Automation サービスのタスクを作成できます。

CW VM オートメーションサービスと同様に、CW オートメーションサービスは、スケジュールされたタスクとイベント駆動型のタスクの両方を実行します。後者は、より頻繁に実行されます。CW オートメーションサービスのログでは、作業対象のエンティティとアクション（例：Start Server NNXTS1）との各行が作成されるため、ファイルの下部からエンティティ名を検索すると、タスクに適用される特定のログ行を簡単に見つけることができます。

## CW エージェントサービスログ

CwAgent.log

CW エージェントサービスは、VM のリソースレベルと使用率の確認、VM に TLS

トラフィック用の有効な証明書があるかどうかの確認、および強制再起動期間に達したかどうかの確認など、特定の VM

に対してローカルなすべてのタスクを実行します。このログを使用して、タスクの詳細情報を確認することに加えて、予期しない VM

の再起動や予期しないネットワークまたはリソースアクティビティの有無を確認することもできます。

## CWManagerX ログ

CWManagerX.log

CWManagerX は、ローカル展開と VDS

グローバルコントロールプレーン間の通信リンクを提供する Web サービスです。VDS Web

アプリケーションまたは VDS API で開始されたタスクおよびデータ要求は、この Web

サービスを介してローカル展開に通知されます。そこから、タスクと要求は適切な Web

サービス（上記を参照）に送られるか、まれに Active Directory

に直接送信されます。これは通信リンクであるため、通常の通信中に発生するログはあまりありませんが、このログには通信リンクが切断された場合や正常に動作していない場合にエラーが記録されます。

## DC 構成ログ

DCConfig.log

DC Config は、 VDS Web

アプリケーションインタフェースで公開されない展開固有の構成パラメータを提供する Windows アプリケーションです。DC Config ログには、 DC Config で設定を変更したときに実行されるアクティビティの詳細が記録されます。

## CAVDCDeployment ログ

CAVDCDeployment.log

CW VDC の導入は、 Azure での導入の作成に必要なタスクを実行する Windows

アプリケーションです。ログは、 Cloud Workspace Windows サービスの構成、デフォルトの GPO 、およびルーティングとリソースルールを追跡します。

## その他のログ

CwVmAutomationService-Installing.log

CwAgent-Installing.log

残りのログは、前述した Windows サービスとアプリケーションのインストールを追跡します。VDS サービスは、その特定の展開で新しいバージョンをターゲットにしたときに自動更新されるため、これらのログは、通常、サービスまたはアプリケーションをアップグレード中にオフにする必要があるため、アップグレードプロセスを追跡します。サービスが一貫して停止している場合、これらのログは、特定のサービスへのアップグレードに失敗した場合に原因を特定するのに役立ちます。このような場合は、アップグレードが失敗した理由を記載したエラーがログに記録されます。

## ログへのアクセスと情報の確認

### [+]

1. VDS では、詳細なログが保持され、VDS の導入ページのタスク履歴セクションにいくつかのログが表示されます。[ 表示 ] をクリックすると、リストされているタスクの詳細が表示されます。

□

2. タスク履歴には、実際のルート原因を識別するのに十分な詳細が含まれていない場合があります。[ タスク履歴 ] セクションを使用可能にし、ログに記録されたすべてのイベントに圧倒されないようにするため、ここにはタスク情報のサブセットだけが表示されます。テキストログファイルをさらに詳しく見るために、前述の説明を参考にしてください。

- a. このログにアクセスするには、Deployments セクションに移動し、CWMGR1 VM の横にある Gear アイコンをクリックしてから、Connect をクリックします（または CwAgent ログの場合は、該当する VM に接続します）。

□

3. プラットフォームサーバー（CWMGR1 など）に接続すると、サーバーに自動的にログインされません（テナント内のサーバーに接続する場合とは異なります）。Level3.tech アカウントでログインする必要があります。

あります。

[]

4. 次に、上に示すパスに移動し、ログファイルを開きます。

[]

5. このテキストファイルには、すべてのイベントのログが含まれています。フォームは新しいものから順に表示されます。

[]

6. ネットアップ VDS でサポートケースを開くときに、ここで見つかったエラーを提供できると、解決までの時間が大幅に短縮されます。

## インターネット接続品質のトラブルシューティング

### 現象

再接続が必要なユーザ接続が切断されました。下位インターフェイスの応答、リソース（RAM/CPU）の負荷に関連していないような一般的なパフォーマンスの問題。

### 原因

ユーザからパフォーマンスの問題、ユーザ接続の切断、または下位インターフェイスが報告された場合、最も一般的な原因は、リソースではなく、お客様とデータセンター間のネットワーク接続です。これらの接続は、ISP、さまざまなインターネットバックボーンキャリア、そして最終的にはデータセンターに接続されます。データが複数の経由地に沿って移動します。これらのホップはそれぞれ、ネットワーク遅延、パケット損失、ジッタをもたらす可能性があり、これらすべてが仮想デスクトップのデスクトップコンピューティング環境のパフォーマンスを認識するのに役立ちます。

Tier 1 のトリアージとトラブルシューティングには、リソース（RAM、CPU、HDD スペース）の確認などの基本的な手順が含まれますが、それが完了したら、トラブルシューティングプロセスの次のステップとしてネットワーク接続のテストを行うことが重要です。解決策：

主なオプション：**NetApp VDS Windows** クライアントには、診断ツールが組み込まれています

診断テストは、仮想デスクトップクライアント内から実行し、電子メールに配信できます。

1. 環境設定アイコンをクリックします（トップメニューバーに 4 本の水平線が表示されます）。
2. ヘルプをクリックします
3. [ ネットワークテスト ] をクリックします
4. 問題が発生しているユーザー名を入力し、[ 実行 ] をクリックします
5. 完了したら、E メールレポートを受け取る E メールアドレスを入力します
6. レポートを確認して、接続に関する潜在的な問題のトラブルシューティングを行います

[]

## 2 次オプション： PingPlotter を使用した手動解析

クライアントのネットワーク接続が原因であることを確認するには、無料のユーティリティ PingPlotter を実行します。このユーティリティは数秒ごとに ping を送信し、その ping のラウンドトリップの速度（レイテンシ）を報告します。また、ルート上の各ホップでのパケット損失（PL）の割合も記録します。高遅延や高パケット損失が観察された場合、パフォーマンスの問題は、問題が発生しているホップのインターネット接続の品質が原因であることがわかります。

1. ダウンロードしてインストールします **"Plotter に ping を実行します"**（MacOS、Windows、および iOS で使用可能）。
2. テナントを導入するデータセンターのゲートウェイを入力します。
3. 数分間実行します。パフォーマンスの問題や接続の切断が発生している間は、理想的です。
4. 「画像を保存 ...」を選択して、データをキャプチャします。追加のトラブルシューティングに必要な場合は、[ファイル]メニューから実行します。

## ユーザセッションのデスクトップ壁紙を有効にします

### 概要

デフォルトでは、パフォーマンスを向上させるために、リモートセッションでは壁紙表示が無効になっています。その結果、ユーザがカスタマイズしたいと思うブラックの壁紙が作成されます。この設定は、簡単な GPO 編集だけで変更できます

### 手順

1. プラットフォームサーバーにログインします（例 CWMGR1） level3.tech アカウントを使用
2. グループポリシー管理コンソールを開きます
3. RDSH GPO を探します（「company code」のラベルが付いた RDSH など）「xyz1 RDSH」）「xyz1 RDSH」 GPO を右クリックし、「edit」を選択します
  - a. Azure AD ドメインサービスでは、GPO は「AADDC」コンピュータ > Cloud Workspace コンピュータと呼ばれます。
4. ポリシーを変更します。[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]>[リモートセッション環境]>[リモートデスクトップ壁紙の削除]これを[無効]に設定します

## 印刷の問題のトラブルシューティング

### エラー

クラウドデスクトップからローカルプリンタへの印刷が機能しない。

## ThinPrint を使用したリモートデスクトップサービス

VDS には、オプションでリモートデスクトップサービス（RDS）用の ThinPrint が含まれます。ソフトウェアとライセンスは、初期導入時に自動的に設定されます。ThinPrint を使用している場合は、以下のセクションを使用して、印刷に関する問題のトラブルシューティングを行うことができます。

### 原因

クラウドデスクトップに接続する方法はさまざまです。これらの方法は、印刷機能の実行方法とは異なり、トラブルシューティングに必要なアクセスの種類を認識します。

1. Windows デバイスで CloudJumper のアクセスクライアントを使用する
  - a. ThinPrint はローカルデバイス上で動作し、プリンタとクラウドデスクトップ間の通信を中継します
2. 任意のデバイスで HTML5 ブラウザを使用します
  - a. 印刷されたドキュメントは、ブラウザから PDF 形式で表示され、ローカルでダウンロードおよび印刷できます
3. Mac または Linux マシンで手動で設定した RDP クライアント（通常）を使用する
  - a. ローカルプリンタは、RDP クライアントで「ローカルリソース」を手動で設定することによって、クラウドデスクトップと共有されます。

### 解決策：

1. ローカルデバイスからドキュメントを印刷して、ローカルデバイスがプリンタに正常に接続していることを確認します。
2. Windows デバイスで Access Client を使用する場合は、ThinPrint をアンインストールして再インストールします。 <https://www.thinprint.com/en/resources-support/software/clientsandtools/>
3. CloudJumper Support を使って、新しいケースのアクセスタイプと最初の 2 つのステップの結果をメモしておきます。

## Azure Virtual Desktop の 1 つです

VDS では、AVD 環境に印刷解決策や固有の印刷設定は実装されません。印刷に関する質問は、Microsoft または ( 実装されている場合は ) 印刷技術のベンダーにお問い合わせください。

## Azure vCPU コアクォータ

### 現在のクォータを表示します

1. Azure コンソールにログインし、「サブスクリプション」モジュールに移動して、「クォータ」をクリックします。次に、プロバイダドロップダウンですべてのプロバイダを選択し、右端のドロップダウンですべてを表示を選択して、クラウドワークスペースが導入されている Azure リージョンを選択します。

[]

2. 次に、対の消費量を確認します利用可能なクォータの容量。次の図では、CloudJumper は BS ファミリーの VM で利用できる 350 CPU のうち 42 個の CPU を消費しています。クォータの増加

[]

3. クォータを増やす場合は、[Request Will (リクエストの増加)] をクリックして、増加する時間を指定します (この時間の 99% が計算 /CPU になります)。

[]

4. クラウドワークスペースが導入されているリージョンと、クォータを増やす VM ファミリーを選択します。

[]

5. 連絡先情報を入力し、[作成] をクリックして Microsoft にリクエストを送信します。通常、この値を増やすのは非常に高速です。

## ユーザーアカウントのロック解除

### 概要

エンドユーザのロックされたアカウントのロック解除は、エンドユーザが報告する中程度に一般的な問題を解決する簡単なプロセスです。

ログインに 4 回失敗すると、ユーザはロックアウトされます。この時間は、顧客アカウントでパスワードの複雑さが有効になっていない場合は 30 分です。この場合、ロックアウトは手動でのみ実行できます。

ユーザーアカウントは、ワークスペースの [ユーザーとグループ] ページまたは [ユーザーの詳細] ページにあるユーザーのリストからロック解除できます。

### [ユーザーとグループ] ページ

[]

### ユーザー詳細ページ

[]

## 仮想マシンのパフォーマンスのトラブルシューティング

ネットアップでは、ユーザやアプリケーション向けにサーバパフォーマンスのトラブルシューティングを行うための分析情報を提供しています。SQL Standard がインストールされている場合とインストールされている場合では、一度にログインしたエンドユーザの数に応じてリソースの消費方法が異なります。SQL Express などのため、ユーザーがパフォーマンスの問題を報告したときに何が起きているかを確認できることが重要です。

### 概要

アプリケーションはそれぞれ異なります。また、同じ数のユーザが実行している同じソフトウェアであっても、リソース消費パターンは異なる場合があります。そのため、ユーザーが実行しているアプリと、そのアプリを本当にパワーアップするものを理解するのに役立ちます。CPU、RAM、ストレージはどれですか？これらの考慮事項は、トラブルシューティングに焦点を当てるのに役立ちます。

ネットアップの経験では、これらのことが、次のようなことを実現するために、一般的に正しい説明であることが実証され



CPU: this is usually the culprit/limiting factor if the app in question is home-grown and/or an Excel issue  
RAM: this is usually the culprit/limiting factor if SQL Standard is used  
Storage: this is usually a contributing factor if disk consumption is greater than 90%.



SQL Express を使用する場合は、RAM の消費量を 1 GB に制限することができます。これは、ソフトウェアベンダーの必要な仕様に基づいている可能性があります。

## 夜間リソースレポートの使用

VDS は、毎晩各 VM に関する情報をレポートに送信します。このレポートには、リソースを増減するかどうかに関する推奨事項など、役立つ情報が多数記載されています。以下にいくつかの抜粋を示します。

この図は、特定のワークスペースで VM の CPU や RAM を増やすか減らすかを示しています。[]

次の図では、サーバがリポートされてからの経過時間を示す列があります。[]

この図では、ストレージプロビジョニングと消費済み–最初に調査するか、または CPU/RAM が問題ではないことを確認した後に、このトピックを参照することをお勧めします。[]

## CPU / RAM リソース消費量をリアルタイムで表示

1. VDS にログインし、「組織」モジュールをクリックして、該当する組織を選択します。

[]

2. ユーザがログインしているサーバを検索するには、Users セクションでそのサーバを検索します。

[]

3. 次に、[Servers] セクションが表示されるまで下にスクロールします。問題にログインしているユーザを報告しているサーバを探し、設定ホイールをクリックしてから、接続します。

[]

4. サーバーに接続したら、[スタート] ボタンをクリックします。次に、[タスクマネージャ] をクリックします。

[]

5. タスクマネージャは、その時点で何が起こっているかについての豊富な洞察を提供します。これは、ユーザが問題を報告したときにユーザに影響を与えることを確認するための絶対的な最善の方法です。

6. サーバー上で実行されているプロセスを確認し、問題の原因となっているプロセスがあるかどうかを特定し、顧客と通信するか、その場でプロセスを終了します。

[]

7. [パフォーマンス] タブを表示して、現在の状態を表示することもできます。これは非常に大きなトラブル

ルシューティング手順です。エンドユーザーに、問題 a performance 原因に行った手順を繰り返して、何が起こるかを確認するように依頼します。同様に、一般的なアドバイスに従っている場合（Google Chrome タブは一般的なリソース消費者であるため、Chrome ブラウザの余分なタブを閉じる）、リソース消費量の減少を確認できます。

[]

8. [ユーザー] タブには、リソースを消費しているユーザー（存在する場合）が表示され、そのユーザーが消費量の急増を引き起こしていることが示されます。

[]

9. 各エンドユーザーを展開して、実行中の特定のプロセスと、各プロセスがどれだけ消費しているかを確認できます。

[]

10. 別のオプションとして、実行中のサービスを表示することもできます。

[]

11. お客様は、リソースモニタを開いて詳細を調査することもできます。

[]

## ストレージのパフォーマンスを考慮しています

VM のパフォーマンス問題の最も一般的な原因の 1 つとして、ディスクパフォーマンスが不足していることが挙げられます。標準ディスク（SSD も含む）は、VDS ワークロードで要求される高い I/O 負荷に対応するようには設計されていません。ユーザー・ログインはバンチで行われる傾向があり ' プロファイルと設定がロードされるたびに ' 各ユーザーは大きな I/O を要求します Azure NetApp Files、CVO、CVS などのネットアップのハイパフォーマンスストレージテクノロジーは、このワークロードに特に適しているため、VDS ワークロードのデフォルトのオプションとして検討する必要があります。

## ストレージ消費を検討している

Microsoft では、任意のドライブでのディスク使用量が 90% を超えることを防ぐため、長期にわたってベストプラクティスを用意しています。これにより ' パフォーマンスが大幅に低下し ' バックアップを完了するのに十分なストレージがない ' ユーザーの作業を保存できないなど ' その他のいくつかの課題に原因を適用できるようになります

RMM ツールは、しきい値やアラートを設定する機能など、ストレージ監視サービスを提供します。ストレージが課題となった場合は、RMM ベンダーと協力してこれらのタイプのアラートを有効にすることをお勧めします。

詳細な調査を行うには、ソフトウェアをインストールしてドライブの使用状況を確認してください。

お客様との会話から、Windirstat または Treesize は、ドライブ消費量の検査に適したアプリケーションであることが実証されています。

アプリをローカルでインストール / 実行するための十分な容量がない場合、またはログインがブロックされている場合、Windirstat はネットワーク上のフルドライブを検査できます。

# DNS Forwards for Azure では、O365 ID を使用して SSO を追加します

## 概要

ユーザーは、プライマリ電子メールアドレスの会社の Web サイトにアクセスできません。

たとえば、VDS ワークスペースのネットアップ従業員は、SSO アカウントが user@netapp.com\_ の場合、netapp.com にアクセスできません

専用の VDS 環境では、Azure テナントの内部ドメインを使用します。

## 解決策：

この問題を解決するには、DNS を管理する組織のチームが、内部ドメインの DNS 前方参照ゾーンを作成して、正しい外部 IP を解決できるようにする必要があります（ネットアップの目的のため、ネットアップの従業員は仮想デスクトップから netapp.com にアクセスできるようになります）。

## ステップバイステップガイド

1. CWMGR1 に DNS サーバツールをインストールします。これにより、DNS を管理できます。

□

□

□

□

□

2. インストールが完了したら、[ コントロールパネル ]、[ システムとセキュリティ ]、[ 管理ツール ] の順に選択し、DNS を開くことができます。

□

3. DNS を実行している DNS サーバーを指定すると、ドメイン名を入力します（この例では、\_netapp.com になります）。

## アプリケーションの問題のトラブルシューティング

## 概要

アプリケーションエラーのトラブルシューティングは 'VDS 自体を使用しない一般的な管理方法ですが 'VDS と管理者に提供する制御レベルによって大幅に支援されますネットアップの VDS はお客様向けの問題のトラブルシューティングではありませんが、以下に示す基本情報を特定したあとで管理者にアドバイスすることで、エンドユーザやサードパーティによる詳細な調査やトラブルシューティングを実施できます。

- 問題を体験しているユーザの名前
- ユーザが作業していたアプリケーションの名前
- ユーザーのセッションが行われたサーバー
- 問題を再現する手順

## ツールのレビュー

### 監視

ユーザーが使用していたサーバーを特定したら、モニタリング解決策を調べて、リソース（CPU および RAM）の消費量が正常なレベル内であることを確認します。また、アプリケーション固有の要件（原因が実行されていない場合に問題となる特別なサービス）が機能していることを検証することもできます。このような状況では、前述のサービスのアップ/ダウン監視などの高度な設定がトリガされた可能性があります。

### ウイルス対策

サーバと Azure Active Directory の両方にアクセスできる管理者は、何が検出され、どのポリシーが設定されているかを確認できます。予期しない事態が発生した場合は、アプリケーションに影響を与える可能性があります。

### その他のツール

アプリケーションによっては、無期限にログインしたままのサービスアカウントや、物理的な機器（たとえば、オンサイトのネットワークアプライアンスや製造機器または診断ユーティリティ）への VPN など、追加のコンポーネントが必要になる場合があります。このような場合、アプリケーション固有のエラーは、アプリケーションのインストール方法や設定方法以外の原因で発生する可能性があります。

### 第三者へのアクセスの拡張

アプリケーションやそのデータベースは、多くの場合、ソフトウェアベンダー（ISV）自身またはそのソフトウェアの構成、管理、統合に関するサードパーティのエキスパートによってインストール、構成、サポートされます。このような状況では、一時的な管理アクセスを次の手順に拡張する必要があります。"[第三者への一時的なアクセスの提供](#)"

アップグレードまたは更新が完了したあと、または問題が解決したあとに、これらのサードパーティアカウントをシャットダウンすることを推奨します。

多くの場合、このレベルのトラブルシューティングでは、ISV とのソフトウェア保守契約が必要になります。これが適切でない場合、ISV はこれが実施されるまでサポートしません。



問題のトラブルシューティングは、ハードウェア（デスクトップ、ラップトップ、シンククライアントなど）のエンドユーザと連携している可能性もあります。たとえば、ユーザーのラップトップをアップグレードすると、シンククライアント構成ファイルの目にマシンがロックされ、エンドユーザーが仮想デスクトップにログインできるツールにアクセスできなくなる可能性があります。この場合、製造元がサポートする前に、ハードウェアの保守契約が必要になることがあります。

# 参照

## リリースノート

### Virtual Desktop Service – v6.0 リリースノート

#### VDS V6 リリース：Thurs、4月2022年2月28日

コンポーネント：\_仮想デスクトップサービス v6\_ 次の場合：\_木曜日 4月28日午後10時～午後11時に2022年に Eastern\_Impact：\_エンドユーザ向けのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### Virtual Desktop Service の略

- さまざまな予防的セキュリティ強化機能とバグ修正

#### VDS V6 リリース：Thurs、4月2022年14月

コンポーネント：\_仮想デスクトップサービス v6\_ 次の場合：\_次の場合：2022年4月14日（木）午後10時～午後11時にイースタン\_インパクト：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### Virtual Desktop Service の略

- さまざまな予防的セキュリティ強化機能とバグ修正

#### VDS V6 リリース：3月2022年3月31日

コンポーネント：\_仮想デスクトップサービス v6\_ 次の場合：\_木曜日の2022年3月31日午後10時～午後11時 East\_Impact：\_エンドユーザ向けのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### Virtual Desktop Service の略

- さまざまな予防的セキュリティ強化機能とバグ修正

#### VDS V6 リリース：3月2022年、17日

\_コンポーネント：\_仮想デスクトップサービス v6\_ 次の場合：\_次の場合：2022年3月17日（木）午後10時～午後11時にイースタン\_インパクト：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### Virtual Desktop Service の略

- さまざまな予防的セキュリティ強化機能とバグ修正

#### VDS V6 リリース：3月3、2022

\_コンポーネント：\_仮想デスクトップサービス v6\_ 次の場合：\_次の場合：\_2022年3月3日（木）午後10時～午後11時にイースタン\_インパクト：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサー

ビスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### Virtual Desktop Service の略

- サーバーに接続機能を使用した後でサーバーから切断するときの操作性が向上しました
- さまざまな予防的セキュリティ強化機能とバグ修正

#### VDS V6 リリース：2022 年 2 月 17 日（木）

コンポーネント：仮想デスクトップサービス v6 次の場合：木曜日 2 月 17 日午後 10 時～午後 11 時に 2022 東部影響：エンドユーザ向けのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### Virtual Desktop Service の略

- アプリケーションインスタンスが導入され、同じソフトウェアの異なるバージョンやエディションの管理が改善されました
- さまざまな予防的セキュリティ強化機能とバグ修正

#### VDS V6 リリース：2022 年 2 月 3 日木曜日

コンポーネント：仮想デスクトップサービス v6 次の場合：木曜日 2 月 3 日午後 10 時～午後 11 時（Eastern Impact）：エンドユーザ向けのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### Virtual Desktop Service の略

- VDM のプロファイルローミング検索機能の強化
- さまざまな予防的セキュリティとパフォーマンスの強化

#### VDS V6 リリース：2022 年 1 月 20 日木曜日

コンポーネント：仮想デスクトップサービス v6 次の場合：次の場合：2022 年 1 月 20 日（木）午後 10 時～午後 11 時（東部標準時）：エンドユーザ向けのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### Virtual Desktop Service の略

- Azure コスト試算ツール（ACE）を使用したリンクリダイレクト問題のバグ修正
- さまざまな予防的セキュリティとパフォーマンスの強化

#### VDS V6 リリース：2022 年 1 月 6 日木曜日

コンポーネント：仮想デスクトップサービス v6 次の場合：次の場合：2022 年 1 月 6 日（木）午後 10 時～午後 11 時にイースタンインパクト：エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### Virtual Desktop Service の略

- パートナーとサブパートナーの両方について、セルフサービスパスワードリセットレポートを紹介します

- ・ 導入プロセスの開始時に、一意な Azure 承認問題のバグ修正。

## **VDS V6 リリース： 2021 年 12 月 16 日木曜日**

\_コンポーネント：\_仮想デスクトップサービス v6\_ 実行時間： 2021 年 12 月 16 日（木）午後 10 時から午後 11 時まで：\_影響：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### **Virtual Desktop Service の略**

- ・ プライマリ SMS プロバイダが利用できない場合の MFA に対するセカンダリ SMS メッセージ送信の改善
- ・ VDS Client for Windows で使用される証明書を更新します

## **VDS V6 リリース： 2021 年 12 月 2 日木曜日 - 変更予定なし**

コンポーネント：\_仮想デスクトップサービス v6\_ 実行時間： 2021 年 12 月 2 日（木）午後 10 時 ~ 午後 11 時の Eastern \_Impact：\_None

## **VDS V6 ホットフィックス： 2021 年 11 月 18 日木曜日**

\_コンポーネント：\_仮想デスクトップサービス v6\_ 実行時： 2021 年 11 月 18 日（木）午後 10 時から午後 11 時まで：\_影響：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### **Virtual Desktop Service の略**

- ・ AAD が AADDS に基づいている PAM 問題のバグ修正

## **VDS V6 ホットフィックス： 2021 年 11 月 8 日月曜日**

\_コンポーネント：\_仮想デスクトップサービス v6\_ 実行時間： 2021 年 11 月 8 日（月）午後 10 時から午後 11 時までの東部影響：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### **Virtual Desktop Service の略**

- ・ すべてのユーザーの VDS UI でチャットボックスを有効にします
- ・ バグ修正を使用して、展開の選択を一意に組み合わせます

## **VDS V6 リリース： 2021 年 11 月 7 日（日）**

\_コンポーネント：\_仮想デスクトップサービス v6\_ 実行時：\_ 2021 年 11 月 7 日（日曜日）午後 10 時 ~ 午後 11 時にイースタン \_インパクト：\_ エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### **Virtual Desktop Service の略**

- ・ FSLogix プロファイルの自動縮小を無効にする Command Center オプションを導入します
- ・ 導入環境で Azure Active Directory Domain Services （AADDS）を利用している場合の PAM のバグ修正
- ・ さまざまな予防的セキュリティとパフォーマンスの強化

- 様々な地域で利用可能な最新のサービス

#### VDS V6 リリース：2021 年 10 月 21 日木曜日

\_コンポーネント：\_仮想デスクトップサービス v6\_ 実行時間：2021 年 10 月 21 日（木）午後 10 時～午後 11 時にイースタン\_インパクト：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

##### Virtual Desktop Service の略

- FSLogix プロファイルの自動縮小を無効にする Command Center オプションを導入します
- FSLogix プロファイルがマウントされている場所を示す夜間レポートの改善
- Azure US South Central リージョンの CWMGR1（プラットフォーム VM）に使用されているデフォルトの VM シリーズ / サイズを D2S v4 に更新します

#### VDS V6 リリース：2021 年 10 月 7 日木曜日

\_コンポーネント：\_仮想デスクトップサービス v6\_ 実行時：2021 年 10 月 7 日（木）午後 10 時～午後 11 時（Eastern\_Impact）：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

##### Virtual Desktop Service の略

- 特定のプロビジョニングコレクション構成が正しく保存されなかったシナリオのバグ修正

#### VDS V6 リリース：2021 年 9 月 23 日木曜日

\_コンポーネント：\_仮想デスクトップサービス v6\_ 実行時：2021 年 9 月 23 日（木）午後 10 時～午後 11 時にイースタン\_インパクト：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

##### Virtual Desktop Service の略

- PAM にアップデートして AADDS ベースの展開と統合します
- AVD 以外の展開では、Workspace モジュールに RemoteApp URL を表示します
- エンドユーザを特定のオンプレミス Active Directory 構成の管理者にするシナリオのバグ修正

#### VDS V6 リリース：2021 年 9 月 9 日木曜日

\_コンポーネント：\_仮想デスクトップサービス v6\_ 実行時：2021 年 9 月 9 日（木）午後 10 時～午後 11 時にイースタン\_インパクト：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

##### Virtual Desktop Service の略

- さまざまな予防的セキュリティとパフォーマンスの強化



## **VDS V6 リリース：2021 年 8 月 26 日木曜日**

\_コンポーネント：\_仮想デスクトップサービス v6\_ 実行時：2021 年 8 月 26 日（木）午後 10 時～午後 11 時にイースタン\_インパクト：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### **Virtual Desktop Service の略**

- VDS 管理 UI へのアクセスが許可された場合は、ユーザのデスクトップに配置された URL に更新します

## **VDS V6 リリース：2021 年 8 月 12 日木曜日**

\_コンポーネント：\_仮想デスクトップサービス v6\_ 実行時：2021 年 8 月 12 日（木）午後 10 時～午後 11 時にイースタン\_インパクト：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### **Virtual Desktop Service の略**

- Cloud Insights の機能とコンテキストの機能拡張
- バックアップスケジュールの頻度処理が改善されました
- バグ修正 - サービスの再起動時に CwVmAutomation サービスの設定を確認する問題を解決します
- バグ修正 - 特定のシナリオで設定を保存できなかった DCConifg の問題を解決します
- さまざまな予防的セキュリティとパフォーマンスの強化

## **VDS V6 ホットフィックス：2021 年 7 月 30 日火曜日**

\_コンポーネント：\_仮想デスクトップサービス v6\_ 実行時間：2021 年 7 月 30 日（金）午後 7 時～午後 8 時（東部標準時）：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### **Virtual Desktop Service の略**

- 自動化を容易にするための導入テンプレートの更新

## **VDS V6 リリース：2021 年 7 月 29 日木曜日**

\_コンポーネント：\_仮想デスクトップサービス v6\_ 実行時間：2021 年 7 月 29 日（木）午後 10 時～午後 11 時（東部標準時）：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### **Virtual Desktop Service の略**

- バグ修正 - CWAagent が意図したとおりにインストールされなかった場合に、問題 for VMware の展開を解決します
- バグ修正 - 問題 for VMware の導入で、データの役割を持つサーバを作成しても意図したとおりに機能しない場合は解決します

## **VDS V6 ホットフィックス：2021 年 7 月 20 日火曜日**

\_コンポーネント：\_仮想デスクトップサービス v6\_ 実行時：2021 年 7 月 20 日（火）午後 10 時～午後 11

時 East\_Impact : \_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### Virtual Desktop Service の略

- 問題を修正して、特定の構成において、異常に大量の API トラフィックを発生させます

#### VDS 6.0 リリース : 2021 年 7 月 15 日木曜日

\_Components : \_6.0 Virtual Desktop Service\_When : \_Thursday July 15, 2021 年 7 月 15 日午後 10 時 ~ 午後 11 時 East\_Impact : \_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### Virtual Desktop Service の略

- Cloud Insights 統合の機能強化 : ユーザごとのパフォーマンス指標をキャプチャし、ユーザコンテキストで表示します
- ANF プロビジョニング自動化の改善-お客様の Azure テナントにおけるプロバイダとしての NetApp の自動登録が改善されました
- 新しい AVD ワークスペースを作成する際のフレー징の調整
- さまざまな予防的セキュリティとパフォーマンスの強化

#### VDS 6.0 リリース : 2021 年 6 月 24 日木曜日

\_Components : \_6.0 Virtual Desktop Service\_When : \_Thursday June 4th、2021 年 6 月 4 日午後 10 時 ~ 午後 11 時 Eastern\_Impact : \_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。



7 月 4 日ごろに予定を立てていたため、次の VDS リリースは 7 月 7 日 (木曜日) に予定されています。

#### Virtual Desktop Service の略

- Windows Virtual Desktop (WVD) が Azure Virtual Desktop (AVD) になったことを反映した更新
- Excel エクスポートでのユーザー名の書式設定に関するバグ修正
- カスタムブランドの HTML5 ログインページの構成が改善されました
- さまざまな予防的セキュリティとパフォーマンスの強化

#### コスト見積もり担当者

- Windows Virtual Desktop (WVD) が Azure Virtual Desktop (AVD) になったことを反映した更新
- 新しいリージョンで利用できるサービス / GPU VM が増えると、の更新が反映されます

#### VDS 6.0 リリース : 2021 年 6 月 10 日木曜日

\_Components : \_6.0 Virtual Desktop Service\_When : \_Thursday June 10th、2021 年 6 月 10 日午後 10 時 ~ 23:00 Eastern\_Impact : \_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

## Virtual Desktop Service の略

- VM 用の HTML5 ブラウザベースの追加ゲートウェイ / アクセスポイントが見積もり可能になりました
- ホストプールを削除したあとのユーザーティンギングが改善されました
- 管理対象外のホストプールをインポートするシナリオのバグ修正が想定どおりに機能していません
- さまざまな予防的セキュリティとパフォーマンスの強化

## VDS 6.0 リリース：2021 年 6 月 10 日木曜日

\_Components : \_6.0 Virtual Desktop Service \_When : \_Thursday June 10、2021 の午後 10 時の東部  
\_Impact : \_エンドユーザーのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。  
仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### 技術的な拡張：

- 各 VM にインストールされている .NET Framework のバージョンを v4.7.1 から v4.8.0 に更新します
- ローカルコントロールプレーンチームと他のエンティティの間で https : // および TLS 1.2 以上を使用するバックエンドの追加的な適用
- Command Center の Delete Backup Operation のバグ修正-これで CWMGR1 のタイムゾーンが正しく参照されるようになりました
- Azure ファイル共有から Azure Files 共有に、Command Center アクションの名前を変更します
- Azure Shared Image Gallery の命名規則が更新されました
- 同時ユーザーログイン数の収集が改善されました
- CWMGR1 VM からの発信トラフィックを制限する場合は、CWMGR1 からの発信トラフィックを許可するように更新します
- CWMGR1 からの発信トラフィックを制限しない場合は、ここで更新を行う必要はありません
- CWMGR1 からの発信トラフィックを制限する場合は、vdctoolsapiprimary.azurewebsites.net へのアクセスを許可してください。注：vdctoolsapi.trafficmanager.net へのアクセスを許可する必要はなくなりました。

### 導入の機能拡張：

- サーバ名でカスタムプレフィックスを将来サポートするための基盤を構築します
- Azure 環境でのプロセスの自動化と冗長性の強化
- Google Cloud Platform の導入に関する多数の導入自動化機能の強化
- Google Cloud Platform 環境での Windows Server 2019 のサポート
- Windows 10 20H2 EVD イメージのシナリオのサブセットに対するバグ修正

### サービス提供の強化：

- Cloud Insights との統合により、ユーザーエクスペリエンス、VM、ストレージの各レイヤにストリーミングパフォーマンスデータを提供します
- 最近アクセスした VDS ページにすばやく移動できる機能が導入されました
- Azure 環境のリスト（ユーザ、グループ、サーバ、アプリケーションなど）のロード時間が大幅に短縮さ

れました

- ユーザー、グループ、サーバー、管理者、レポート、 など
- お客様が使用できる VDS MFA メソッドを制御できる機能を紹介します（お客様が希望しているのは E メールと SMS など）
- VDS セルフサービスパスワードリセット電子メール用のカスタマイズ可能な「差出人」フィールドを導入します
- VDS セルフサービスパスワードリセット電子メールのみを指定されたドメインに移動できるようにするオプションが導入されました（会社所有と個人用など）
- アカウントに E メールを追加して MFA またはセルフサービスのパスワードリセットを使用できるようにするためのプロンプトをユーザに表示する更新機能が導入されました
- 停止した導入を開始する場合は、導入環境内のすべての VM も開始します
- パフォーマンスの向上：新しく作成した Azure VM に割り当てる IP アドレスを決定します

## **VDS 6.0 リリース： 2021 年 5 月 27 日木曜日**

\_Components : \_6.0 Virtual Desktop Service\_when : \_Thursday May 27, 2021 の午後 10 時 ~ 午後 11 時  
East\_Impact : \_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### **Virtual Desktop Service の略**

- AVD ホストプール内のプールされたセッションホストの Connect で開始を導入します
- Cloud Insights の統合により、ユーザのパフォーマンス指標を紹介します
- [サーバー] タブをワークスペースモジュールでより目立つように表示します
- VM が VDS から削除された場合は、Azure バックアップを使用して VM をリストアすることを許可します
- サーバへの接続機能の処理が改善されました
- 証明書を自動的に作成および更新するときの変数の処理が改善されました
- ドロップダウンメニューで X をクリックしても、選択内容が予想どおりにクリアされない問題のバグ修正
- SMS メッセージプロンプトの信頼性の向上と自動エラー処理
- User Support ロールの更新-ログインしているユーザのプロセスを終了できるようになりました
- さまざまな予防的セキュリティとパフォーマンスの強化

## **VDS 6.0 リリース： 2021 年 5 月 13 日木曜日**

\_Components : \_6.0 Virtual Desktop Service\_When : 2021 年 5 月 13 日（木）午後 10 時 ~ 午後 11 時（  
Eastern\_Impact : \_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### **Virtual Desktop Service の略**

- 追加の AVD ホスト・プール・プロパティの導入
- バックエンドサービスの問題が発生した場合に、Azure 環境で自動化の耐障害性を強化できます

- サーバーに接続機能を使用する場合は、新しいブラウザタブにサーバー名を追加します
- 各グループのユーザ数を表示します
- すべての環境でサーバへの接続機能の耐障害性が向上しています
- 組織およびエンドユーザ向けに MFA オプションを設定するための機能拡張が追加されました
  - SMS が唯一の MFA オプションとして設定されている場合、は電話番号を要求しますが、メールアドレスは必要ありません
  - 使用可能な MFA オプションが E メールだけに設定されている場合は、E メールアドレスが必要ですが、電話番号は必要ありません
  - SMS と電子メールの両方が MFA のオプションとして設定されている場合は、電子メールアドレスと電話番号の両方が必要です
- 明確な改善 - Azure ではスナップショットのサイズが返されないため、Azure Backup スナップショットのサイズを削除します
- Azure 以外の環境でスナップショットを削除できるようになりました
- 特殊文字を使用する場合の AVD ホストプール作成のバグ修正
- リソースタブを使用したホストプールのワークロードのスケジューリングに関するバグ修正
- 一括ユーザーインポートをキャンセルしたときに表示されるエラーメッセージのバグ修正
- Provisioning Collection に追加されたアプリケーションの設定を使用したシナリオのバグ修正
- 通知 / メッセージを送信する E メールアドレスを更新します。 [noreply@vds.netapp.com](mailto:noreply@vds.netapp.com) からメッセージが送信されます
  - 受信メールアドレスを登録しているお客様は、このメールアドレスを追加する必要があります

## **VDS 6.0 リリース： 2021 年 4 月 29 日木曜日**

\_Components : \_6.0 Virtual Desktop Service \_When : \_Thursday April 29,2021 の午後 10 時 ~ 午後 11 時 East \_Impact : \_ エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### **Virtual Desktop Service の略**

- パーソナル AVD ホストプールの Connect で開始機能を導入します
- ワークスペースモジュールでストレージコンテキストを紹介します
- Cloud Insights 統合によるストレージ（Azure NetApp Files）監視の導入
  - IOPS の監視
  - レイテンシの監視
  - 容量の監視
- VM クローニング処理のログが改善されました
- 特定のワークロードスケジューリングシナリオのバグ修正
- 特定のシナリオで VM のタイムゾーンが表示されないというバグ修正
- 特定のシナリオで AVD ユーザーをログアウトしないバグ修正
- ネットアップのブランドを反映するために自動生成される E メールが更新されます

## VDS 6.0 ホットフィックス： 2021 年 4 月 16 日金曜日

\_Components : \_6.0 Virtual Desktop Service\_When : 2021 年 4 月 16 日 (金) 午後 10 時 ~ 午後 11 時 (Eastern Impact : \_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### Virtual Desktop Service の略

- 証明書の自動管理を改善するために、最終日の更新後に発生した証明書の自動作成を使用して問題を解決します

## VDS 6.0 リリース： 2021 年 4 月 15 日木曜日

\_Components : \_6.0 Virtual Desktop Service\_When : \_Thursday April 15,2021 の午後 10 時 ~ 午後 11 時 East Impact : \_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### Virtual Desktop Service の略

- Cloud Insights 統合の強化：
  - スキップされたフレーム-ネットワークリソースが不十分です
  - スキップされたフレーム-クライアントリソースが不十分です
  - スキップされたフレーム-サーバリソースが不十分です
  - OS Disk -読み取りバイト数
  - OS Disk -書き込みバイト数
  - OS Disk - 1 秒あたりの読み取りバイト数
  - OS Disk - 1 秒あたりの書き込みバイト数
- 導入モジュールのタスク履歴の更新-タスク履歴の処理が改善されました
- シナリオのサブセット内のディスクから Azure バックアップを CWMGR1 に復元できなかった問題のバグ修正
- 証明書が自動的に更新および作成されなかった問題のバグ修正
- 停止した展開がすぐに開始されなかった問題のバグ修正
- ワークスペースを作成するときに [ 状態 ] ドロップダウンリストに更新する - リストから [ 国 ] 項目を削除します
- ネットアップのブランドを反映した追加の更新

## VDS 6.0 ホットフィックス： 2021 年 4 月 7 日水曜日

\_Components : \_6.0 Virtual Desktop Service\_When : 2021 年 4 月 7 日水曜日の午後 10 時 ~ 午後 11 時にイースタン・インパクト： \_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーション・サービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### Virtual Desktop Service の略

- Azure からの応答時間は徐々に変化するため、導入ウィザードで Azure クレデンシャルを入力する際に応答を待つ時間が増えています。

## **VDS 6.0 リリース：2021 年 4 月 1 日木曜日**

\_Components : \_6.0 Virtual Desktop Service\_When : \_ Thursday April 1st、2021 の午後 10 時 ~ 午後 11 時 East\_Impact : \_ エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### **Virtual Desktop Service の略**

- NetApp Cloud Insights の統合が更新されました。新しいストリーミングデータポイント：
  - NVIDIA GPU のパフォーマンスデータ
  - ラウンドトリップ時間
  - ユーザー入力遅延
- エンドユーザからの接続を禁止するように VM が設定されている場合でも、サーバへの接続機能を更新して VM への管理接続を許可します
- 後続リリースでテーマとブランドを有効にするための API の機能強化
- HTML5 経由のサーバーまたは RDS ユーザーセッションへの HTML5 接続で使用可能なアクションメニューの可視性が向上しました
- アクティビティスクリプトイベントの名前でサポートされる文字数を増やします
- Provisioning Collections OS の選択肢をタイプ別に更新
  - AVD および Windows 10 の場合は、VDI 収集タイプを使用して、Windows 10 OS が存在することを確認します
  - Windows Server OS の場合は、Shared コレクションタイプを使用します
- さまざまな予防的セキュリティとパフォーマンスの強化

## **Virtual Desktop Service – v5.4 リリースノート**

### **VDS 5.4 リリース：2021 年 8 月 12 日木曜日**

\_Components : \_5.4 Virtual Desktop Service\_When : \_ Thursday August 12, 2021 の午後 10 時 ~ 午後 11 時 East\_Impact : \_ エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### **Virtual Desktop Service の略**

- AVD ホストプールリンクを更新

### **VDS 5.4 リリース：2021 年 5 月 13 日木曜日**

\_Components : \_5.4 Virtual Desktop Service\_When : 2021 年 5 月 13 日（木）午後 10 時 ~ 午後 11 時（Eastern\_Impact）：エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### **Virtual Desktop Service の略**

- 特殊文字を使用する場合の AVD ホストプール作成のバグ修正
- CWA セットアップ展開ウィザードでの長いドメイン名の自動拡張

- GCP 展開の一部のシナリオでサーバーをクローニングするためのバグ修正
- スナップショットの削除が意図したとおりに機能していなかったシナリオのバグ修正
- 通知 / メッセージを送信する E メールアドレスを更新します。 [noreply@vds.netapp.com](mailto:noreply@vds.netapp.com) からメッセージが送信されます
  - 受信メールアドレスを登録しているお客様は、このメールアドレスを追加する必要があります

#### **VDS 5.4 リリース： 2021 年 4 月 29 日木曜日**

\_Components : \_5.4 Virtual Desktop Service\_When : \_Thursday April 29,2021 の午後 10 時 ~ 午後 11 時 East\_Impact : \_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

(このリリースでは更新なし)

#### **VDS 5.4 ホットフィックス： 2021 年 4 月 16 日金曜日**

\_Components : \_5.4 Virtual Desktop Service\_When : 2021 年 4 月 16 日 (金) 午後 10 時 ~ 午後 11 時 (Eastern\_Impact) : エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

##### **Virtual Desktop Service の略**

- 証明書の自動管理を改善するために、最終日の更新後に発生した証明書の自動作成を使用して問題を解決します

#### **VDS 5.4 リリース： 2021 年 4 月 15 日木曜日**

\_Components : \_5.4 Virtual Desktop Service\_When : \_Thursday April 15,2021 の午後 10 時 ~ 午後 11 時 East\_Impact : \_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

##### **Virtual Desktop Service の略**

- 継続的な更新により、vSphere / vCloud ハイパーバイザーとの接続性と通信を強化します
- ユーザが AVD セッションホストをクローニングできなかった個々のシナリオのバグ修正

#### **VDS 5.4 ホットフィックス： 2021 年 3 月 23 日火曜日**

\_Components : \_5.4 Virtual Desktop Service\_When : 2021 年 3 月 23 日 (火) 午後 10 時 ~ 午後 11 時 (イースタン・インパクト : \_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

##### **Virtual Desktop Service の略**

- 表示されているホストプールへの更新-新たに作成したホストプールが正常に完了し、VDS UI にすぐには表示されないシナリオの一部で、問題を解決します

#### **VDS 5.4 リリース： 2021 年 3 月 18 日木曜日**

\_Components : \_5.4 Virtual Desktop Service\_When : 2021 年 3 月 18 日 (木) 午後 10 時 ~ 午後 11 時 (



Eastern\_Impact) : エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

- Virtual Desktop Service の略
- VM へのエンドユーザの接続が許可されていない場合は、サーバへの接続を許可します
- ユーザが SMS で受信する PAM メッセージの語句化
- さまざまな予防的セキュリティとパフォーマンスの強化

#### **VDS 5.4 ホットフィックス : 2021 年 3 月 9 日火曜日**

\_Components : \_5.4 Virtual Desktop Service\_When : 2021 年 3 月 9 日 (火) 午後 5 時 ~ 午後 5 時 15 分  
Eastern\_Impact : \_ エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

##### **Virtual Desktop Service の略**

- 一部のシナリオでサーバー問題への接続を解決するための更新プログラムを適用します

#### **VDS 5.4 リリース : Thurs, Mar4/2021**

\_Components : \_5.4 Virtual Desktop Service\_When : \_Thursday March 4th、2021 年 3 月 4 日午後 10 時 ~ 午後 11 時  
East\_Impact : \_ エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

##### **Virtual Desktop Service の略**

- Google Cloud Platform の導入に、DSC ベースの導入モデルが導入されました
- スクリプト化されたイベントの更新で、スクリプトがアクティブに実行されている間に削除されないようにします
- 導入ウィザードによる既存の Active Directory 環境の NetBIOS の処理の自動化
- 個々のプラットフォームサーバに異なるバックアップスケジュールを適用できるようになりました
- 同じコマンドで次回ログインしたときにパスワードのリセットを要求するように、ユーザのパスワードの変更をサポートします
- バグ修正-個々の VM を移行モードに設定して、導入環境全体の移行モード設定を上書きすることを許可します
- 一度に大量の API コマンドを送信すると VM の起動が遅延する vSphere シナリオのバグ修正
- .NET 4.8.0 をサポートするように新しい展開を更新します
- さまざまな予防的セキュリティとパフォーマンスの強化

#### **VDS 5.4 リリース : 2 月18,2021**

\_Components : \_5.4 Virtual Desktop Service\_When : 2021 年 2 月 18 日 (木) 午後 10 時 ~ 午後 11 時 (Eastern\_Impact) : エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

## Virtual Desktop Service の略

- FSLogix のデフォルトインストール方法を Microsoft のベストプラクティスに従って更新
- プラットフォームコンポーネントをプロアクティブにアップグレードして、ユーザアクティビティの増加をサポートします
- 証明書管理変数の処理の自動化が改善されました
- パスワードの変更時に次回ログイン時にユーザーの MFA 設定を強制的にリセットすることをサポートします
- AADDS 展開の Groups モジュール VDS 内で VDS 管理者グループが管理されないようにします

## コスト見積もり担当者

- 特定の VM のプロモーション価格が適用されなくなったことを反映して更新されました

## VDS 5.4 リリース：2月4/2021

\_Components : \_5.4 Virtual Desktop Service\_When : \_Thursday February 4th、2021 年 2 月 4 日午後 10 時 ~ 午後 11 時 East\_Impact : \_ エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

## Virtual Desktop Service の略

- サーバーに接続機能を使用する際の変数処理が改善されました
- API 側の機能により、リポートと複数選択のリポートが可能です
- Google Cloud Platform の導入自動化機能の強化
- 電源オフ状態の Google Cloud Platform 展開の処理が改善されました

## VDS 5.4 リリース：Thurs.、2021 年 1 月 21 日

\_Components : \_5.4 Virtual Desktop Service\_When : \_Thursday January 21, 2021 年 1 月 21 日午後 10 時 ~ 午後 11 時 East\_Impact : \_ エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

## Virtual Desktop Service の略

- 導入環境から TSD1 VM を削除し、データ管理のための PaaS サービスを選択
- さまざまな予防的セキュリティとパフォーマンスの強化
- マルチサーバ導入構成のプロセスを合理化
- GCP 内の導入に関する特定の構成のバグ修正
- コマンドセンターから Azure Files 共有を作成するためのバグ修正
- GCP の OS として Server 2019 を提供するためのアップデート

## コスト見積もり担当者

- さまざまな予防的セキュリティとパフォーマンスの強化

## VDS 5.4 ホットフィックス：月2021年1月

\_Components : \_5.4 Virtual Desktop Service \_When : 2021 年 1 月 18 日 (月) 午後 10 時 ~ 午後 11 時 (東部標準時) : \_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### Virtual Desktop Service の略

- VDS では、SendGrid for SMTP リレーを使用して展開に更新が適用されます
- SendGrid は水曜日の 1/20 に新しい変化を導入している
- VDS チームはすでに SendGrid へのアップグレードを調査中でした
- このような変化を認識しており、代替案 (Postmark) をテストおよび検証しています。
- 変化を緩和するだけでなく 'VDS チームは SendGrid の代わりに Postmark を使用する展開において '信頼性とパフォーマンスの向上を確認しました

## VDS 5.4 ホットフィックス： Fri.2021年1月

\_Components : \_5.4 Virtual Desktop Service \_When : \_Wednesday January 8, 2021 年 1 月 8 日午後 12 : 05pm Eastern \_Impact : \_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### Virtual Desktop Service の略

- すべての導入環境で VDCTools が最新であることを確認するための、次の簡単な更新
  - 設計上、VDCTools への更新はインテリジェントに適用されます。更新は、アクションが実行されないまで待機してから、短時間の更新期間中に行われたアクションを自動的に完了します

## VDS 5.4 リリース： Thurs.、 2021 年 1 月 7 日

\_Components : \_5.4 Virtual Desktop Service \_When : \_Thursday January 7th、 2021 年 1 月 22 : 00 - 23 : Eastern \_Impact : \_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### Virtual Desktop Service の略

- さまざまな予防的セキュリティとパフォーマンスの強化
- テキストの更新- Command Center アクションを Create Azure File Share から Create Azure Files Share に変更します
- コマンドセンターを使用してデータ /Home/Pro フォルダを更新するためのプロセス拡張機能

### コスト見積もり担当者

- さまざまな予防的セキュリティとパフォーマンスの強化

## VDS 5.4 リリース： Thurs.、 2020 年 12 月 17 日

\_コンポーネント : \_5.4 仮想デスクトップサービス \_日付 : 2020 年 12 月 17 日 (木) 午後 10 時から午後 11 時 (東部標準時) : \_エンドユーザ向けのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。



次のリリースは、2021 年 1 月 7 日（木）に、2020 年大晦日の代わりに行われます。

#### Virtual Desktop Service の略

- Azure NetApp Files 使用時の導入の自動化を強化
- 更新された Windows 10 イメージを使用したコレクションのプロビジョニングの機能強化
- VCC を更新して、マルチサイト構成の変数をより適切にサポートします
- サイト機能に対する事前対応型のマイナーセキュリティ強化
- Live Scaling のピークライブスケール機能に対する API の機能強化
- DC 構成における全般的なユーザビリティとテキストの明確さの向上
- 背景には、バグ修正とセキュリティ強化の機能が多数あります

#### VDS 5.4 リリース：Thurs、2020 年 12 月 3 日

\_コンポーネント：\_5.4 仮想デスクトップサービス\_ 日付：2020 年 12 月 3 日（木）午後 10 時～午後 11 時（東部標準時）：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### Virtual Desktop Service の略

- FSLogix のインストール方法にアップデートします
- 継続的な予防的セキュリティ対策

#### VDS セットアップ

- Azure NetApp Files による導入の自動化に関する最新情報-サポート作成：
- 4TB 以上の容量プール / ボリューム
- 500TB 容量プール / 100TB のボリューム（最大
- 高度な導入オプションのための変数処理が改善されました

#### コスト見積もり担当者

- Google Cost Estimator からのディスク操作の削除
- Azure Cost Estimator で地域ごとに利用可能な新しいサービスを反映して更新されました

#### VDS 5.4 リリース：Thurs.、2020 年 11 月 19 日

\_コンポーネント：\_5.4 仮想デスクトップサービス\_ 日付：2020 年 11 月 19 日（木）午後 10 時から午後 11 時（東部標準時）：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### VDS

- Privileged Account Management（PAM）の E メールに、導入コードの詳細が記載されています
- Azure Active Directory ドメインサービス（AADDS）の導入に必要な権限が合理化されました

- 電源が完全にオフになっている環境で管理タスクの実行を検討している管理者の作業が明確になりました
- 電源がオフになっているホストプールの RemoteApp Group の詳細を表示している VDS 管理者が表示したときに表示されるエラープロンプトのバグ修正
- API ユーザを対象とした VDS API ユーザへの更新
- データセンターステータスレポートを返すための高速な結果
- VM に対する日々の操作（毎晩のリブートなど）の変数の処理が改善されました
- DC Config に入力された IP アドレスが正しく保存されないシナリオのバグ修正
- 管理者アカウントのロック解除が意図したとおりに機能しなかったシナリオのバグ修正

#### VDS セットアップ

- フォームファクタの更新- VDS セットアップウィザードのアクションボタンが省略されたシナリオを解決します

#### VDS 5.4 リリース： Thurs、2020 年 11 月 5 日

\_コンポーネント：\_ 5.4 仮想デスクトップサービス \_日付：2020 年 11 月 5 日（木）午後 10 時～午後 11 時（東部標準時）：\_ エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### VDS

- コマンドセンターでサイトのスケールアウトメカニズムが導入されました。同じテナント ID とクライアント ID を持つ別の Azure サブスクリプションを使用してください
- データロールを持つ VM の作成は、VDS UI で選択した VM として導入されますが、選択した VM が使用できない場合は、導入用に指定されたデフォルトに戻ります
- ワークロードのスケジューリングとライブスケーリングの全般的な機能拡張
- 「Apply all」チェックボックスのバグ修正。管理者権限に適用されます
- RemoteApp グループで選択されたアプリケーションを表示するときの DISPLAY 問題のバグ修正
- バグ修正コマンドセンターへのアクセス時に一部のユーザに表示されるエラー・プロンプト
- HTML5 ゲートウェイ VM での手動証明書インストールプロセスが自動化されました
- 継続的な予防的セキュリティ対策

#### VDS セットアップ

- Azure NetApp Files オーケストレーションの向上
- Azure 導入変数を適切に処理するための継続的な機能強化
- 新しい Active Directory 展開では、Active Directory のごみ箱機能が自動的に有効になります
- Google Cloud Platform の導入オーケストレーションを改善

#### VDS 5.4 ホットフィックス： Wed.2020年10月

\_コンポーネント：\_ 5.4 仮想デスクトップサービス \_期限：\_ 2020 年 10 月 28 日（水）午後 10 時～午後 11 時（東部標準時）：\_ エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断

されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### VDS セットアップ

- ・ 導入ウィザードでネットワークの詳細を正しく入力できなかったシナリオのバグ修正

#### VDS 5.4 リリース： Thurs.、 2020 年 10 月 22 日

\_ コンポーネント： \_5.4 仮想デスクトップサービス\_ 日付： 2020 年 10 月 22 日午後 10 時 ~ 午後 11 時（Eastern\_Impact）：\_ エンドユーザー向けのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### VDS

- ・ VDS 管理者が AVD ホストプールを削除した場合は、そのホストプールからユーザーの割り当てを自動的に解除します
- ・ CWMGR1 で改良され、名前が変更されたオートメーションドライバ-コマンドセンター-を紹介します
- ・ AWS に存在するサイトの詳細を更新するバグ修正。ワークロードのスケジュール設定動作に関するバグ修正
- ・ 特定のライブスケーリング設定が適用された Wake on Demand アクティベーションのバグ修正
- ・ 元のサイトで誤った設定が行われたときに 2 番目のサイトを作成するバグ修正
- ・ DC 構成における静的 IP の詳細の使いやすさの向上
- ・ 命名規則を管理者権限に更新-データセンターの権限を展開権限に更新します
- ・ 単一のサーバ展開ビルドに必要なデータベースエントリ数が少なくなるように更新します
- ・ 権限を効率化するために、AADDs の手動展開プロセスの更新に更新します
- ・ レポートが返す日付を変更する際の VDS でのレポートのバグ修正
- ・ Provisioning Collections 経由で Windows Server 2012 R2 テンプレートを作成するためのバグ修正
- ・ 多彩なパフォーマンス向上

#### VDS セットアップ

- ・ 導入の自動化の機能強化。プライマリドメインコントローラと導入の DNS コンポーネントに対応します
- ・ 将来のリリースで使用可能なネットワークのリストから選択できるように、さまざまなアップデートをサポートします

#### コスト見積もり担当者

- ・ VM への SQL の追加処理が改善されました

#### REST API

- ・ サブスクリプションに対して有効かつ使用可能な Azure リージョンを特定するための新しい API 呼び出し
- ・ お客様が Cloud Insights にアクセスできるかどうかを確認するための新しい API 呼び出し
- ・ お客様がクラウドワークスペース環境に対して Cloud Insights をアクティブ化しているかどうかを確認するための新しい API 呼び出し

## VDS 5.4 ホットフィックス： 2020 年 10 月 13 日 Wed

\_コンポーネント：\_5.4 仮想デスクトップサービス\_ 日付： 2020 年 10 月 13 日（水）午後 10 時～午後 11 時（東部標準時）：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

コスト見積もり担当者

- 問題のバグ修正。RDS VM が OS の価格設定を適切に適用していない Azure コスト試算ツールのシナリオ
- Azure Cost Estimator と Google Cost Estimator でストレージ PaaS サービスを選択した結果、VDI ユーザーあたりの価格が膨れだとされるシナリオのバグ修正

## VDS 5.4 リリース： Thurs.、 2020 年 10 月 8 日

\_コンポーネント：\_5.4 仮想デスクトップサービス\_ 日付： 2020 年 10 月 8 日午後 10 時～午後 11 時（Eastern Impact）：\_エンドユーザ向けのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### VDS

- ワークロードスケジューリングが適用される時間帯に VM を作成する際の安定性の強化
- 新しいアプリケーションサービスの作成時にディスプレイ問題のバグ修正
- Azure 以外の環境での .NET と ThinPrint のプレゼンスを動的に確認します
- ワークスペースのプロビジョニングステータスを確認する際のディスプレイ問題のバグ修正
- vSphere で特定の設定の組み合わせを使用して VM を作成するためのバグ修正
- 一連の権限の下にある CheckBox エラーのバグ修正
- 重複したゲートウェイが DCCConfig に表示されていたディスプレイ問題のバグ修正
- ブランディングの更新

コスト見積もり担当者

- を更新し、ワークロードタイプごとの CPU スケーリングの詳細を表示します

## VDS 5.4 ホットフィックス： 2020 年 9 月 30 日（水）

\_コンポーネント：\_5.4 仮想デスクトップサービス\_ 条件： 2020 年 9 月 30 日（水）午後 9 時～午後 10 時（東部標準時）：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### VDS

- 問題の一部のアプリケーションサービス VM がキャッシュ VM として適切にタグ付けされていない場合のバグ修正
- メールリレーアカウントの設定に関する問題を軽減するために、基盤となる SMTP 設定にアップグレードしてください
  - 注：これはコントロールプレーンサービスであるため、導入時の設置面積が縮小され、お客様のテナント内の権限やコンポーネントが減少します

- DCConfig を使用して管理者がサービスアカウントのパスワードをリセットできないようにするバグ修正

#### VDS セットアップ

- Azure NetApp Files 環境の環境変数の処理が改善されました
- 導入の自動化を強化 - 環境変数の処理を改善し、必要な PowerShell コンポーネントが揃っていることを確認

#### REST API

- 既存のリソースグループを活用するための Azure 導入用 API のサポートが導入されました
- ドメイン / NetBIOS 名が異なる既存の AD 環境に対する API サポートが導入されました

#### VDS 5.4 リリース：Thurs、2020 年 9 月 24 日

\_Components : \_5.4 Virtual Desktop Service\_When : \_Thursday September 24,2020 の午後 10 時 ~ 午後 11 時 East\_Impact : \_ エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### VDS

- パフォーマンスの向上-クラウドワークスペースを有効にできるユーザーのリストが、より高速に表示されるようになりました
- サイト固有の AVD セッションホストサーバーインポートを処理するためのバグ修正
- Deployment Automation の拡張機能：AD 要求を CWMGR1 に転送するためのオプション設定を導入します
- CWAgent が正しくインストールされるように、サーバをインポートする際の変数の処理が改善されました
- TestVDCTools 上で追加の RBAC コントロールを導入します。アクセスするには、CW Infrastructure グループのメンバシップが必要です
- 権限の微調整- CW-MGRAccess グループの管理者に VDS 設定のレジストリエントリへのアクセスを許可します
- 個人用 AVD ホストプールの Wake on Demand を更新して、Spring Release の更新を反映します。ユーザーに割り当てられた VM の電源のみをオンにします
- Azure 環境で会社コードの命名規則を更新-これにより、番号で始まる VM から Azure バックアップをリストアできない問題が防止されます
- 導入の自動化による SMTP 送信用の SendGrid の使用をグローバルコントロールプレーンと置き換え、SendGrid のバックエンドで問題を解決します。これにより、導入時の占有量が少なくなり、権限 / コンポーネントも少なくなります

#### VDS セットアップ

- マルチサーバ環境で使用可能な VM 数の選択を更新します

#### REST API

- /DataCenterProvisioning/operatingsystems メソッドを取得するために Windows 2019 を追加します



- API メソッドを使用して管理者を作成するときに 'VDS 管理者の名前と姓を自動入力します

#### コスト試算ツール

- Google Cost Estimator の概要と、Azure または GCP の見積もりに使用するハイパースケーラについてのプロンプト
- Azure Cost Estimator で予約済みインスタンスが導入されました
- 地域ごとに提供されている最新の Azure 製品ごとのサービスリストが更新されました

#### VDS 5.4 リリース：Thurs、2020 年 9 月 10 日

\_コンポーネント：\_5.4 仮想デスクトップサービス\_ 日付：2020 年 9 月 10 日（木）午後 10 時～午後 11 時（東部標準時）：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### Virtual Desktop Service の略

- FSLogix がインストールされていることを確認するための強化された適用メカニズム
- 既存の AD 展開に対するマルチサーバ構成をサポートします
- Azure テンプレートのリストを返すために使用する API 呼び出しの数を減らしてください
- AVD Spring Release/v2 ホストプールでのユーザ管理の改善
- サーバリソースの参照リンクの更新（夜間レポート）
- AD で強化されたスリムな権限セットをサポートするように管理パスワードを変更する修正
- CWMGR1 上のツールを使用してテンプレートから VM を作成するバグ修正
- VDS での検索では、docs.netapp.com のコンテンツが参照されるようになりました
- MFA が有効な VDS 管理インターフェイスにアクセスするエンドユーザの応答時間が短縮されました

#### VDS セットアップ

- プロビジョニング後のリンクで手順を参照できるようになりました
- 既存の AD 導入環境のプラットフォーム設定の選択肢を更新
- Google Cloud Platform の導入プロセスの自動化が改善されました

#### VDS 5.4 ホットフィックス：Tues.、2020 年 9 月 1 日

\_コンポーネント：\_5.4 仮想デスクトップサービス\_ 日付：2020 年 9 月 1 日（火）午後 10 時 - 午後 10 時 15 分 Eastern \_ Impact：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### VDS セットアップ

- AVD タブの参照リンクのバグ修正

#### VDS 5.4 リリース：Thurs、2020 年 8 月 27 日

\_コンポーネント：\_5.4 仮想デスクトップサービス\_ 日付：2020 年 8 月 27 日（木）午後 10 時～午後 11

時（東部標準時）：\_ エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### Virtual Desktop Service の略

- VDS インタフェースを使用して 'AVD ホストプールを Fall Release から Spring リリースに自動的に更新する機能の導入
- 最新の更新を反映した効率的な自動化により、アクセス許可をよりスリムに設定する必要があります
- GCP、AWS、vSphere 環境の導入自動化機能が強化されました
- 日付と時刻の情報が現在の日付と時刻として表示されていたスクリプトイベントシナリオのバグ修正
- 大量の AVD セッションで VM を同時に展開するためのバグ修正
- より多くの種類の Azure VM をサポート
- サポートされる GCP VM タイプの数が増えます
- 導入時の変数の処理が改善されました
- vSphere Deployment Automation のバグ修正
- ユーザの Cloud Workspace を無効にしたときに予期しない結果が返されたシナリオのバグ修正
- サードパーティ製アプリケーションのバグ修正と RemoteApp アプリケーションで MFA が有効な状態で使用されるようになりました
- 導入がオフラインの場合のサービスボードのパフォーマンスが向上しました
- ネットアップのロゴ / フレージングを反映するように更新されました

#### VDS セットアップ

- ネイティブ / グリーンフィールドの Active Directory 展開のためのマルチサーバ展開オプションの導入
- 導入自動化のさらなる強化

#### Azure コスト試算ツール

- Azure Hybrid の機能のリリース
- VM の詳細にカスタム名情報を入力する際の DISPLAY 問題のバグ修正
- 特定のシーケンスでストレージの詳細を調整するためのバグ修正

#### VDS 5.4 ホットフィックス：2020 年 8 月 19 日 Wed

\_ コンポーネント：\_ 5.4 仮想デスクトップサービス \_ 条件：\_ 2020 年 8 月 19 日水曜日午後 5 時 20 分 ~ 午後 5 時 25 分 East \_ Impact：\_ エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

#### VDS セットアップ

- 柔軟な自動化を促進する可変処理のバグ修正
- 単一の導入シナリオでの DNS 処理のバグ修正
- CW インフラストラクチャグループのメンバーシップ要件の削減

## VDS 5.4 ホットフィックス： Tues.、 2020 年 8 月 18 日

\_コンポーネント：\_5.4 仮想デスクトップサービス\_ 実行時間：\_2020 年 8 月 18 日（火）午後 10 時～午後 10 時 15 分 East\_Impact：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### Azure コスト試算ツール

- ・特定のタイプの VM にドライブを追加する処理に関するバグ修正

## VDS 5.4 リリース： Thurs、 2020 年 8 月 13 日

\_コンポーネント：\_5.4 仮想デスクトップサービス\_ 日付：2020 年 8 月 13 日（木）午後 10 時～午後 11 時（東部標準時）：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### Virtual Desktop Service の略

- ・AVD モジュールから AVD セッションホストの [サーバへの接続] オプションを追加します
- ・追加の管理者アカウントを作成できないシナリオのサブセットに対するバグ修正
- ・リソースのデフォルトの命名規則を更新する– Power User を VDI User に変更します

### VDS セットアップ

- ・事前承認済みのネットワーク設定を自動的に検証し、導入ワークフローをさらに合理化
- ・既存の AD 導入に必要な権限セットを削減
- ・15 文字を超えるドメイン名を許可します
- ・選択項目の一意の組み合わせのテキストレイアウト修正
- ・SendGrid コンポーネントに一時的なエラーが発生した場合は、Azure 導入を続行します

### VDS ツールとサービス

- ・プロアクティブなセキュリティ強化
- ・追加のライブスケーリングパフォーマンスの強化
- ・数百のサイトを使用するハイパースケーラ環境のサポートを強化
- ・1 つのコマンドで複数の VM を導入するシナリオのバグ修正は部分的に成功しました
- ・データ、ホーム、プロファイルの各データの場所のターゲットとして無効なパスを割り当てる際のメッセージプロンプトが改善されました
- ・Azure Backup を使用して VM を作成しても意図したとおりに機能しないシナリオのバグ修正
- ・GCP と AWS の導入プロセスに追加の導入検証手順が追加されました
- ・外部 DNS エントリを管理するための追加オプション
- ・VM、VNET、Azure NetApp Files などのサービス、ログ分析ワークスペース用の個別リソースグループのサポート
- ・プロビジョニングの収集 / イメージ作成プロセスに対する小規模なバックエンドの機能強化

## Azure コスト試算ツール

- エフェメラル OS ディスクのサポートを追加します
- ストレージ選択に関するツールヒントが改善されました
- ユーザが負のユーザ数を入力できるようになったシナリオを禁止します
- AVD とファイルサーバーの両方の選択を使用する場合は、ファイルサーバーを表示します

## VDS 5.4 ホットフィックス： Mon.、 2020 年 8 月 3 日

\_コンポーネント：\_5.4 仮想デスクトップサービス\_ 次の場合：\_ 2020 年 8 月 3 日（月）午後 11 時～午後 11 時（東部標準時）：\_ エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

## VDS ツールとサービス

- 導入の自動化時の変数処理の改善

## VDS 5.4 リリース： Thurs、 2020 年 7 月 30 日

\_コンポーネント：\_5.4 仮想デスクトップサービス\_ 日付： 2020 年 7 月 30 日（木）午後 10 時～午後 11 時（東部標準時）：\_ エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

## Virtual Desktop Service の略

- プロアクティブなセキュリティ強化
- バックグラウンドでのパフォーマンス監視機能が向上しました
- 新しい VDS 管理者を作成するシナリオのバグ修正で誤った正のアラートが生成される

## VDS セットアップ

- Azure の導入プロセスで管理アカウントに適用される権限セットが削減されました
- トライアルアカウントサインアップのサブセットに関するバグ修正

## VDS ツールとサービス

- FSLogix のインストール・プロセスの処理が向上しました
- プロアクティブなセキュリティ強化
- データポイント収集の改善により、同時使用が可能になりました
- HTML5 接続での証明書の処理が改善されました
- DNS セクションレイアウトの調整による明確な説明
- Solarwinds モニタリングワークフローの調整
- 静的 IP アドレスの処理が更新されました

## Azure コスト試算ツール

- お客様のデータが高可用性である必要があるかどうかを確認し、必要に応じて、Azure NetApp Files のような PaaS サービスを活用してコストと人件費の節約を利用できるかどうかを定義します
- AVD と RDS の両方のワークロードに対するデフォルトのストレージタイプを Premium SSD にアップデートし、標準化する
- 舞台裏でのパフォーマンス強化 \* = VDS 5.4 ホットフィックス：Thurs、2020 年 7 月 23 日

\_Components : \_5.4 Virtual Desktop Service\_When : \_Thursday July 23, 2020 午後 10 時 ~ 午後 11 時 Eastern\_Impact : \_エンドユーザ向けのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

## VDS セットアップ

- Azure 環境での DNS 設定の自動化の機能拡張
- 導入の自動化に関する一般的なチェックと改善点

## VDS 5.4 リリース：Thurs、2020 年 7 月 16 日

\_コンポーネント : \_5.4 仮想デスクトップサービス\_日付 : 2020 年 7 月 16 日 (木) 午後 10 時 ~ 午後 11 時 (東部標準時) : \_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

## Virtual Desktop Service の略

- プロアクティブなセキュリティ強化
- AVD ワークスペースが 1 つしかない場合は、AVD ワークスペースを自動選択することで、AVD アプリケーショングループのプロビジョニングプロセスを合理化します
- ワークスペースモジュールのパフォーマンスが改善されました。これは、[ユーザーとグループ] タブの下にあるページグループを作成することによって実現します
- VDS 管理者が Deployments タブで Azure を選択した場合は、代わりに VDS Setup にログインするようユーザーに指示します

## VDS セットアップ

- プロアクティブなセキュリティ強化
- レイアウトが改善され、導入ワークフローが合理化されました
- 既存の Active Directory 構造を使用する展開の説明が拡張されました
- 導入の自動化に関する一般的な機能強化とバグ修正

## VDS ツールとサービス

- 単一サーバ展開での TestVDCTools のパフォーマンスに関するバグ修正

## REST API

- Azure 展開の API 消費の操作性の向上—最初の名前が Azure AD でユーザに定義されていない場合でも収集されたユーザ名を返します

## HTML5 ログインエクスペリエンス

- AVD Spring Release (AVD v2) を利用するセッションホストの Wake on Demand のバグ修正
- ネットアップのブランド力やフレージングを反映するように更新されました

## Azure コスト試算ツール

- 地域ごとに価格を動的に表示します
- リージョン内で関連サービスが利用可能かどうかを表示し、必要な機能がそのリージョンで利用可能になるかどうかをユーザが理解できるようにします。これらのサービスは次のとおりです。
  - Azure NetApp Files の特長
  - Azure Active Directory ドメインサービス
  - NV および NV v4 （ GPU 対応）仮想マシン

## VDS 5.4 リリース： Fri.、2020 年 6 月 26 日

\_コンポーネント：\_ 5.4 仮想デスクトップサービス \_ 日付： 2020 年 6 月 26 日（木）午後 10 時～午後 11 時（東部標準時）：\_ エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

## Virtual Desktop Service の略

2020 年 7 月 17 日金曜日以降、v5.4 のリリースは本番リリースとしてサポートされます。

## VDS Client for Windows リリースノート

日時：2020 年 7 月 29 日（木）午後 11 時（東部標準時）

影響：\_ ユーザーは、次回起動時に VDS Client for Windows を更新します

### 改善

- インストールプロセスが合理化されます。新しいエンドユーザーは、VDS Client for Windows をインストールする際に、契約条件に同意する必要がなくなります
- インストールプロセス中に確認を追加して、エンドユーザーのデバイスが自動更新の発信元の場所にアクセスできることを確認します

日付：2020 年 5 月 27 日（木）午後 11 時（東部標準時）

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

### バグ修正

- 指定されたパスワードが長すぎる場合に表示されるエラーメッセージの明確さが向上しました

日付：2020 年 5 月 13 日（木）午後 11 時（東部標準時）

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

## 改善

- 自動化機能を追加して、エンドユーザのリソースの可用性を確保します

## 更新

- 自動更新にアクセスするために必要な URL が変更されています。インバウンドトラフィックをアクティブに保護していない場合は、変更を行う必要はありません。
  - エンドユーザは、変更がなくてもデスクトップに引き続きアクセスできます
  - 組織は、着信トラフィックを積極的に保護するために、エンドユーザデバイスが上記の新しい URL にアクセスできるようにして、自動更新に確実にアクセスできるようにする必要があります
  - 更新の現在のソースは次のとおりです。
    - プライマリ： cwc.cloudworkspace.com
    - セカンダリ： cloudjumper.com
  - 更新の新しいソースは次のとおりです。
    - プライマリ： bin.vdsclient.app
    - セカンダリ： cwc.cloudworkspace.com
  - Cloud Workspace Client for Windows を新規ユーザーがインストールした場合も、リストされている URL にアクセスする必要があります ["こちらをご覧ください"](#)

日時： **2020 年 4 月 29 日**（木）午後 **11 時**（東部標準時）

影響：次回 RDP クライアントを起動すると、RDP クライアントの更新が表示されます

（このリリースでは更新なし）

日付： **2020 年 4 月 15 日**（木）午後 **11 時**（東部標準時）

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

## バグ修正

- ネットワークテストの結果が意図したとおりに送信されない問題を解決します

日付： **2020 年 4 月 1 日**（木）午後 **11 時**（東部標準時）

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

## 改善

- RemoteApp アプリケーションへの更新 - ユーザーが個々のアプリケーションを起動するときに資格情報の入力を求めなくなりました
- エンドユーザーが、ThinPrint と Windows プリンタのリダイレクトを使用して印刷を切り替えることができるようにするためのアップデート
- Windows Designer ユーザ用の VDS クライアントが印刷リダイレクトサービスを除外できるようにするための更新

## VDS 5.4 リリース：Thurs.、2021 年 1 月 21 日

\_Components : \_5.4 Virtual Desktop Service\_When : \_Thursday January 21, 2021 の午後 10 時 ~ 午後 11 時 East\_Impact : \_Users は、次回起動時に RDP クライアントの更新を確認します

### 改善

- エンドユーザーの操作性が向上し、外部ドメインからインポートされたユーザーの処理が向上しました

日付：2020 年 6 月 11 日（木）午後 11 時（東部標準時）

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

### 改善

- インストール可能な最新の AVD RDP クライアントを更新します

日付：2020 年 5 月 28 日（木）午後 11 時（東部標準時）

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

### 改善

- ネットアップのブランドカやフレージングを反映するように更新されました。注：この新しいブランディングは、次のものに適用されます。
  - 新しい VDS クライアントのダウンロード
  - Windows インストール用の既存の未編集 VDS クライアント
  - 既存のカスタム編集 / ブランドのクライアントは、カスタマイズされていない場合にのみ新しいバナーイメージを受け取ります。バナーイメージがカスタマイズされている場合は、そのまま残ります。その他の色およびフレージングはすべて同じままです。

日付：2020 年 5 月 14 日（木）午後 11 時（東部標準時）

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

- このリリースサイクルの更新はありません。

日付：2020 年 4 月 30 日（木）午後 11 時（東部標準時）

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

### バグ修正

- セルフサービスパスワードリセットが表示されなかったシナリオの一部に対するバグ修正

日付：2020 年 4 月 16 日（木）午後 11 時（東部標準時）

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

- このリリースサイクルの更新はありません。



日付： 2020 年 4 月 2 日（木）午後 11 時（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

- このリリースサイクルの更新はありません。

日時： 2020 年 3 月 19 日（木）午後 11 時（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

- このリリースサイクルの更新はありません。

日時： 2020 年 3 月 5 日（木）午後 10 時（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

改善

- RDP プロトコルを使用したフリンジバグの正常な処理。RDS ゲートウェイ上でレガシー資格情報タイプと最新のパッチが混在していると、セッションホストに接続できなくなります
  - エンドユーザーのワークステーションが（外部管理者、社内顧客管理者、またはワークステーションのデフォルト設定を使用して）レガシークレデンシャルタイプを使用するように設定されている場合、このリリースより前にユーザーに影響を与える可能性はほとんどありません
- クラウドワークスペースクライアントデザイナの [ 情報 ] ボタンを更新されたドキュメントソースにポイントします
- クラウドワークスペースクライアントデザイナの自動更新プロセスが改善されました

日時： 2020 年 2 月 20 日（木）午後 10 時（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

改善

- セキュリティ、安定性、拡張性をプロアクティブに強化

考慮事項

- ユーザーが 4/2 より前に起動している限り、Cloud Workspace Client for Windows は引き続き自動更新を実行します。4/2 より前のバージョンの Windows 用 Cloud Workspace クライアントを起動しなかった場合、デスクトップへの接続は機能しますが、自動更新機能を再開するには、Cloud Workspace クライアント for Windows をアンインストールして再インストールする必要があります。
- 組織で Web フィルタリングを使用している場合は、自動更新機能が維持されるように、[cwc.cloudworkspace.com](https://cwc.cloudworkspace.com) および [cwc-cloud.cloudworkspace.com](https://cwc-cloud.cloudworkspace.com) へのセーフリストアクセスを行ってください

日付： 2020 年 1 月 9 日（木）午後 11 時（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

- このリリースサイクルの更新はありません。

日付： **2019 年 12 月 19 日（木）午後 11 時（東部標準時**

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

- このリリースサイクルの更新はありません。

日付： **2019 年 12 月 2 日月曜日の東部標準時**

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

- このリリースサイクルの更新はありません。

日付： **2019 年 11 月 14 日（木）午後 11 時（東部標準時**

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

改善

- ユーザーが「サービスは現在オフラインです」というメッセージを表示する理由の明確さが向上しました。メッセージが表示される可能性のある原因は次のとおりです。
  - セッションホストサーバはオフラインになるようにスケジュールされており、ユーザに Wake On Demand 権限がありません。
    - ユーザーが Cloud Workspace クライアントを使用していた場合は、次のように表示されます。「現在、サービスはオフラインになるようにスケジュールされています。アクセスが必要な場合は、管理者にお問い合わせください。」
    - ユーザーが HTML5 ログインポータルを使用していた場合、「サービスは現在オフラインになるようにスケジュールされています。アクセスが必要な場合は、管理者にお問い合わせください。」
  - セッションホストサーバはオンラインになるようにスケジュールされており、ユーザーに Wake On Demand 権限がありません。
    - ユーザーが Cloud Workspace クライアントを使用していた場合は、「サービスは現在オフラインです。アクセスが必要な場合は、管理者に問い合わせてください。」というメッセージが表示されます。
    - ユーザーが HTML5 ログインポータルを使用していた場合は、「サービスは現在オフラインです。アクセスが必要な場合は、管理者にお問い合わせください。」
  - セッションホストサーバはオフラインになるようにスケジュールされており、ユーザに Wake on Demand 権限があります。
    - ユーザーが Cloud Workspace クライアントを使用していた場合は、「サービスは現在オフラインです。アクセスが必要な場合は、管理者に問い合わせてください。」というメッセージが表示されます。
    - ユーザーが HTML5 ログインポータルを使用していた場合、「サービスは現在オフラインになるようにスケジュールされています。[ スタート ] ボタンをクリックしてオンラインにし、接続します。」
  - セッションホストサーバはオンラインになるようにスケジュールされており、ユーザに Wake on Demand 権限があります。
    - ユーザーが Cloud Workspace クライアントを使用していた場合は、「ワークスペースが起動するまでに 2 ～ 5 分かかります。」というメッセージが表示されます。
    - ユーザーが HTML5 ログインポータルを使用していた場合は、「サービスは現在オフラインで

す。[ スタート ] ボタンをクリックしてオンラインにし、接続します。」

日付： **2019 年 10 月 31 日**（木）午後 **11 時**（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

- このリリースサイクルの更新はありません。

日付： **2019 年 11 月 17 日**（木）午後 **11 時**（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

改善

- AVD 要素の追加：

日付： **2019 年 10 月 3 日**（木）午後 **11 時**（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

改善

- コード署名証明書の処理が改善されました

バグ修正

- RemoteApp にアクセスしているユーザーにアプリケーションが割り当てられていない問題を修正します。エラーが発生しました
- 仮想デスクトップへのログイン中にユーザーがインターネット接続を失った問題を解決します

開催日： **2019 年 9 月 19 日**（木）午後 **11 時**（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

改善

- AVD 要素の追加：
  - エンドユーザーが AVD リソースにアクセスできる場合は、AVD タブを表示します
  - AVD タブには、次のオプションがあります。
    - AVD RD クライアントがまだインストールされていない場合は、インストールします
    - AVD RD クライアントがインストールされている場合は、RD クライアントを起動します
    - Web Client を起動して、AVD HTML5 ログインページに移動します
    - [ 完了 ] をクリックして前のページに戻ります

日付： **2019 年 9 月 5 日**（木）午後 **11 時**（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

- このリリースサイクルの更新はありません。

日付： **2019 年 8 月 22 日**（木）午後 **11 時**（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

- このリリースサイクルの更新はありません。

日付： **2019 年 8 月 8 日**（木）午後 **11 時**（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

- このリリースサイクルの更新はありません。

日付： **2019 年 7 月 25 日**（木）午後 **11 時**（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

- このリリースサイクルの更新はありません。

日付： **2019 年 7 月 11 日**（木）午後 **11 時**（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

- このリリースサイクルの更新はありません。

開催日： **2019 年 6 月 21 日**（金）午前 **4 時**（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

- このリリースサイクルの更新はありません。

開催日： **2019 年 6 月 7 日**（金）午前 **4 時**（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

改善

- .RDP ファイルのファイルタイプの関連付けがに設定されているかどうかに関係なく、Cloud Workspace クライアントが RDP 接続を自動的に起動できるようにします

開催日： **2019 年 5 月 24 日**（金）午前 **4 時**（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

改善

- サインイン処理のパフォーマンスが向上しました
- 起動時の負荷時間を短縮

開催日： **2019 年 5 月 10 日（金）** 午前 **4 時**（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

改善

- サインイン処理のパフォーマンスが向上しました
- 起動時の負荷時間を短縮

開催日： **2019 年 4 月 12 日（金）** 午前 **4 時**（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

改善

- Wake on Demand のログイン速度が向上しました
- Cloud Workspace Client for Windows が正常に起動された後、フィードバックボタンを削除してユーザーインターフェイスの領域を解放します

バグ修正

- Wake on Demand アクションが失敗した後、サインインボタンが応答しなかった問題を解決します

開催日： **2019 年 3 月 15 日（金）** 午前 **4 時**（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

改善

- Cloud Workspace Client for Windows を使用している管理者が、サポート用の E メールアドレスまたは電話番号のいずれかを指定できます。両方は必要ありません
- Cloud Workspace Client で提供される HTML5 URL が有効な URL であることを確認します。有効でない場合、デフォルトで `https://login.cloudjumper.com` に設定されます
- エンドユーザにアップデートを適用するプロセスを合理化します

開催日： **2019 年 2 月 29 日（金）** 午前 **4 時**（東部標準時

影響：ユーザーは、次回 RDP クライアントを起動するときに RDP クライアントの更新を確認できます

改善

- AppData フォルダは、`c:\users\<username>\appdata\local\RDPClient` から `c:\users\appdata\local\Cloud Workspace` に移動されました
- ユーザーが複数のリリースでクライアントを更新していない場合に、アップグレードパスを合理化するメカニズムを実装しました
- ベータ版のクライアントで作業しているユーザーに対して、拡張ログの詳細が有効になっています

バグ修正

- 更新処理中に複数の行が表示されなくなります

開催日： **2019 年 2 月 15 日（金）午前 4 時（東部標準時**

影響： \_ユーザーは、RDP クライアントを起動すると、RDP クライアントの更新を表示します

#### 改善

- リモートインストールのサイレント / サイレントインストールオプションを有効にします
  - インストールフラグは次のとおりです。
    - /s または /silent または /q または /quiet
      - これらのフラグは、クライアントをサイレントにインストールし、バックグラウンドでインストールします。インストールの完了後、クライアントは起動しません
    - /p または / パッシュ
      - これらのいずれかはインストールプロセスを示しますが、入力はい必要なく、インストールの完了後にクライアントが起動します
    - /nthinprint
      - インストールプロセスから ThinPrint を除外します
- レジストリエントリが HKLM\Software\CloudJumper\Cloud Workspace Client\Branding に追加されました。
  - ClipboardSharingEnabled : True/False –クリップボードのリダイレクトを許可または禁止します
  - RemoteAppEnabled : True/False – RemoteApp 機能へのアクセスを許可または禁止します
  - ShowCompanyNameInTitle: 正誤–会社名を表示するかどうかを示します
- c : \Program Files (x86) \Cloud Workspace に次のファイルを追加できます。
  - banner.jp g、 banner.png、 banner.gif または banner.bmp。これがクライアントウィンドウに表示されます。
  - これらの画像の比率は 21 : 9 にする必要があります

#### バグ修正

- 登録されているシンボルが調整されました
- ヘルプページの空白の電話と電子メールのエントリが修正されました

## 以前のバージョン

### Virtual Desktop Service –バージョン 5.3



v5.3 of VDS については、今後のリリースで繰り返し発生することはありません。すべてのリリースがホットフィックスとみなされます。

**VDS 5.3 リリース： Thurs.、 2020 年 12 月 17 日**

\_Components : \_5.3 Virtual Desktop Service\_When : \_ Thursday December 17,2022:00 ~ 23:00 Eastern \_  
Impact : \_ エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。

仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。



次のリリースサイクルは、2021 年 1 月 7 日（木）に、2020 年大晦日の代わりに開始されます。

### Virtual Desktop Service の略

- Postmark を利用するように SMTP サービスを更新します

#### VDS 5.3 リリース：Thurs.、2020 年 10 月 22 日

\_コンポーネント：\_5.3 仮想デスクトップサービス\_ 日付：2020 年 10 月 22 日午後 10 時～午後 11 時（Eastern\_Impact）：\_エンドユーザ向けのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### VDS

- MFA エージェントが従来の IIT 命名規則を使用するフォルダに存在するシナリオに対するバグ修正

#### VDS 5.3 リリース：Thurs.、2020 年 10 月 8 日

\_コンポーネント：\_5.4 仮想デスクトップサービス\_ 日付：2020 年 10 月 8 日午後 10 時～午後 11 時（Eastern\_Impact）：\_エンドユーザ向けのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### VDS

- Provisioning Collections のバグ修正-ハイパーバイザーテンプレートが自動選択されていません

#### VDS 5.3 リリース：Thurs.、2020 年 9 月 10 日

\_コンポーネント：\_5.3 仮想デスクトップサービス\_ 日付：2020 年 9 月 10 日午後 10 時から午後 11 時に終了：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### Virtual Desktop Service の略

- Azure テンプレートのリストを返すために使用する API 呼び出しの数を減らしてください
- サーバリソースの参照リンクの更新（夜間レポート）
- AD で強化されたスリムな権限セットをサポートするように管理パスワードを変更する修正

#### VDS 5.3 リリース：Thurs.、2020 年 8 月 27 日

\_コンポーネント：\_5.3 仮想デスクトップサービス\_ 日付：2020 年 8 月 13 日（木）午後 10 時～午後 11 時（東部標準時）：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

### Virtual Desktop Service の略

- 日付と時刻の情報が現在の日付と時刻として表示されていたスクリプトイベントシナリオのバグ修正

## Azure コスト試算ツール

- Azure Hybrid の機能のリリース
- VM の詳細にカスタム名情報を入力する際の DISPLAY 問題のバグ修正

**VDS 5.3 リリース：Thurs.、2020 年 8 月 13 日**

\_コンポーネント：\_5.3 仮想デスクトップサービス\_ 日付：2020 年 8 月 13 日（木）午後 10 時～午後 11 時（東部標準時）：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

## Azure コスト試算ツール

- エフェメラル OS ディスクのサポートを追加します
- ストレージ選択に関するツールヒントが改善されました
- ユーザが負のユーザ数を入力できるようになったシナリオを禁止します
- AVD とファイルサーバーの両方の選択を使用する場合は、ファイルサーバーを表示します

**VDS 5.3 リリース：Thurs.、2020 年 7 月 30 日**

\_コンポーネント：\_5.3 仮想デスクトップサービス\_ 日付：2020 年 7 月 30 日（木）午後 10 時～午後 11 時（東部標準時）：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

## Virtual Desktop Service の略

- AVD Diagnostics が正しく表示されなかったシナリオのサブセットのバグ修正

## Azure コスト試算ツール

- お客様のデータが高可用性である必要があるかどうかを確認し、必要に応じて、Azure NetApp Files のような PaaS サービスを活用してコストと人件費の節約を利用できるかどうかを定義します
- AVD と RDS の両方のワークロードに対するデフォルトのストレージタイプを Premium SSD にアップデートし、標準化する
- バックグラウンドでパフォーマンスが強化されました

**VDS 5.3 リリース：Thurs、2020 年 7 月 16 日**

\_コンポーネント：\_5.3 仮想デスクトップサービス\_ 日付：2020 年 7 月 16 日（木）午後 10 時～午後 11 時（東部標準時）：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

## Virtual Desktop Service の略

- プロアクティブなセキュリティ強化
- ワークスペースモジュールのパフォーマンスが改善されました。これは、[ユーザーとグループ] タブの下にあるページグループを作成することによって実現します



## VDS セットアップ

- 新しい自動化オプションが利用可能になったときに、Azure Active Directory ドメインサービス（AADDS）を選択して Standard サービス階層を確実に使用できるようにするための更新が行われました
- Microsoft ARM API 呼び出しへの変更を反映するための更新

## HTML5 ログインエクスペリエンス

- ネットアップのブランド力やフレージングを反映するように更新されました

## Azure コスト試算ツール

- 地域ごとに価格を動的に表示します
- リージョン内で関連サービスが利用可能かどうかを表示し、必要な機能がそのリージョンで利用可能になるかどうかをユーザが理解できるようにします。これらのサービスは次のとおりです。
- Azure NetApp Files の特長
- Azure Active Directory ドメインサービス
- NV および NV v4（GPU 対応）仮想マシン

## VDS 5.3 リリース：Thurs.、2020 年 6 月 25 日

\_コンポーネント：\_5.3 仮想デスクトップサービス\_ 日付：2020 年 6 月 25 日（木）午後 10 時～午後 11 時（東部標準時）：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

## Virtual Desktop Service の略

- ネットアップのブランド力やフレージングを反映するように更新されました
- ユーザのリストが想定どおりに読み込まれなかった独立したシナリオのバグ修正
- 手動での導入が部分的にしか修正されていない GPO 構成を受け取ったシナリオのバグ修正

## VDS セットアップウィザード

- American Express のサポート
- ネットアップのブランド力やフレージングを反映するように更新されました

## REST API

- リストデータの収集と表示を高速化する継続的な機能強化

## VDS 5.3 リリース：Thurs.、2020 年 6 月 11 日

\_コンポーネント：\_5.3 仮想デスクトップサービス\_ 日付：2020 年 6 月 11 日（木）午後 10 時～午後 11 時（東部標準時）：\_エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

## Virtual Desktop Service の略

- プロアクティブな API 処理の強化
- プラットフォーム要素の予防的な強化

## クラウドワークスペースツールとサービス

- ライブスケーリングのトリガーに対する継続的な改善
- vCloud から vSphere への導入時に特定された問題の自動修正機能が強化されました

### VDS 5.3 ホットフィックス : Thurs.2020年5月

\_Components : \_5.3 Virtual Desktop Service \_When : \_ 水曜日 6 月 3 日午前 10 時 ~ 10 時 30 分 Eastern  
\_Impact : \_ エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。  
仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

## クラウドワークスペースツールとサービス

- プラットフォーム導入の自動化された要素のバグ修正。これは新規の導入にのみ適用され、既存の導入環境には影響しません。
- 既存の Active Directory 構造への展開に関するバグ修正

### VDS 5.3 リリース : Thurs.、2020 年 5 月 28 日

\_コンポーネント : \_5.3 仮想デスクトップサービス \_日付 : 2020 年 5 月 28 日 (木) 午後 10 時 ~ 午後 11 時 (東部標準時) : \_ エンドユーザのデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。仮想デスクトップサービスへのアクセスは引き続き可能です。

## Virtual Desktop Service の略

- ネットアップのブランド力やフレージングを反映するように更新されました
- Workspace モジュールのパフォーマンスの向上
- プロアクティブな安定性の強化 : よく使用される API 呼び出しを基盤とする VDS 機能

## 仮想デスクトップサービスの導入

- VDS プラットフォームの設置面積を Azure 環境でさらに合理化
- 既存の Active Directory 構造に展開する際のオプションシナリオのバグ修正

## Virtual Desktop Service のツールとサービス

- サーバーにログインしているユーザー数をライブスケーリングで識別する方法に対する継続的な改善

## Virtual Desktop Service Web Client の略

- ネットアップのブランド力やフレージングを反映するようにブランディングを更新しました
- デフォルトの Web Client リンクよりも長いお気に入りとして保存された URL の短縮のサポート ( cloudworkspace.com/login/ から cloudworkspace.com など)

## Azure コスト試算ツール

- SQL Server のオプションを追加して、VM のシリーズやサイズを増やします
- IP アドレスの価格設定の表示方法を更新します。IP アドレスを追加しない限り、IP アドレスのコストを表示しないでください

**CWMS 5.3 リリース：Thurs、2020 年 5 月 14 日**

\_コンポーネント：\_5.3 Cloud Workspace Management Suite\_When：\_木曜日は 2020 年 5 月 14 日午後 10 時～午後 11 時に、Eastern \_Impact：\_エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Azure コスト試算ツール

- ネットアップのブランド / フレージングを反映してメッセージを更新
- プラットフォームサーバーを更新して、D2S v3 の使用を反映させました
- Windows 10 Enterprise E3 ライセンスの詳細と価格を更新
- デフォルトのストレージ選択を Azure NetApp Files に変更します

**CWMS 5.3 Hotfix：Thurs.2020年5月**

\_コンポーネント：\_5.3 Cloud Workspace Management Suite\_When：\_金曜日 2020 年 5 月 8 日午前 10 時 15 分～午前 10 時 30 分 Eastern \_Impact：\_エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## クラウドワークスペースツールとサービス

- 導入プロセス中に特定の組み合わせの設定に対して DNS レコードが設定されるメソッドのバグ修正

**CWMS 5.3 リリース：Thurs、2020 年 4 月 30 日**

\_コンポーネント：\_5.3 Cloud Workspace Management Suite 日付：2020 年 4 月 30 日（木）午後 10 時～午後 11 時（東部標準時）：\_エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Cloud Workspace Management Suite の略

- セッショントラッキングを改善して、将来の更新を可能にする–将来の機能をプレビューするオプション
- スクリプト化されたイベントを更新して 'アプリケーションとアクティビティの柔軟性を向上させます
- Provisioning Collections 設定の特定の組み合わせに対するバグ修正

## クラウドワークスペースツールとサービス

- AVD ホストプールごとにワークロードスケジューリングを設定できるようにします
- 既存の AD 構造への新規導入の作成プロセスが改善されました

- Azure Files を使用している組織にデータパス、ホームパス、プロファイルデータパスを割り当てる機能を有効にします
- リソースプールを管理する機能を有効にします
- 導入ウィザードでの特殊文字の処理が改善されました
- RDS（AVD ではない）ワークロードの導入の一環として、自動化された HTML5 コンポーネントに対する調整

## REST API

- 導入可能な Azure リージョンのリストが更新されました
- TSData の役割を持つサーバの Azure Backup 統合の処理が改善されました
- ログインに失敗した場合にログイン試行が 2 回失敗するシナリオの一部で、問題を解決します

## CWA 設定

- Azure のベストプラクティスに従って、サブネット IP の詳細がプライベート IP アドレス範囲内にあるようにします。受け入れられるプライベート IP 範囲は次のとおりです。
  - 192.168.0.0 ～ 192.168.255.255
  - 172.16.0.0 ～ 172.31.255.255
  - 10.0.0.0 ～ 10.255.255.255

## HTML5 ログインエクスペリエンス

- の機能強化をホストするバックグラウンド処理 <https://login.cloudworkspace.com> および <https://login.cloudjumper.com>。注：カスタムブランドの HTML5 ログインポータルには影響はありません。
- セルフサービスパスワードリセットが表示されなかったシナリオの一部に対するバグ修正

## CWMS 5.3 Hotfix : Wedn 。 2020年4月

\_コンポーネント：\_5.3 Cloud Workspace Management Suite\_When：\_水曜日 2020 年 4 月 22 日午後 10 時～午後 11 時にイースタン\_インパクト：\_エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Cloud Workspace Management Suite の略

- パフォーマンスアップグレードにより、お客様の使用量の増加に対応

## CWMS 5.3 リリース：Thurs、2020 年 4 月 16 日

\_コンポーネント：\_5.3 Cloud Workspace Management Suite\_When：\_木曜日 2020 年 4 月 16 日午後 10 時～午後 11 時にイースタン\_インパクト：\_エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Cloud Workspace Management Suite の略

- AVD ホストプール VM の作成検証が継続的に強化されている（COVID-19 による Azure アクティビティの急増が原因で Azure のプロセス時間が考慮される）
- AVD 初期化時の AVD の安定性の向上-AVD テナント名が AVD にグローバルに固有でない場合、CloudJumper は、展開 / テナントに固有の更新された文字列に置き換えられます。
- CWMS パスワードリセット機能では、電子メールアドレスに特殊文字のサポートを含めることができます
- AVD RemoteApp グループにアプリケーションを追加するときに、一部のシナリオのバグ修正が [スタート] メニューからアプリケーションをプルしませんでした
- ユーザアクティビティレポートのサブセットに対するバグ修正
- AVD ホストプールの概要の要件を削除します（オプションフィールドおよびそのまま）。
- 共有ホストプール内の VM が VDI VM としてタグ付けされた単一フリンジのシナリオに対するバグ修正

## CWA 設定

- Distributor ワークフローのオーダーコードの追加サポート

## クラウドワークスペースツールとサービス

- Solarwinds Orion RMM ツールで管理される VM の管理を停止する機能が強化され、ワークロードスケジューリングに対応しました

## CWMS 5.3 リリース：Thurs、2020 年 4 月 2 日

\_コンポーネント：\_5.3 Cloud Workspace Management Suite\_When：\_木曜日 2020 年 4 月 2 日午後 10 時 ~ 午後 11 時にイースタン\_インパクト：\_エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Cloud Workspace Management Suite の略

- アクティビティ履歴：日付のローカライズによって一部のアクティビティ履歴が CWMS に表示されない地域展開のディスプレイ問題を解決します
- 画像のサイズを問わないコレクション拡張をプロビジョニングします
- Azure テナント内の AADDS の複数のドメインに対するバグ修正-新しく作成されたユーザーは、Workspace のログイン ID を照合するのではなく、以前にプライマリ Azure ドメインを使用していました
- ユーザ名の更新時のアクティビティ履歴のバグ修正-機能は正常に動作していますが、以前のユーザ名は正しく表示されませんでした

## CWA 設定

- 登録時に使用される CWMS アカウントでの MFA の処理が改善されました
- 導入時に適用される権限が少なくなりました

## クラウドワークスペースツールとサービス

- 継続的なサービス / 自動化に必要な権限の削減
- CWMGR1 でのリソース消費を削減するためのプロセス強化

## REST API

- ユーザ名の更新時のアクティビティ履歴のバグ修正

### CWMS 5.3 Hotfix : Tues.2020年3月

\_コンポーネント: \_5.3 Cloud Workspace Management Suite\_When : \_ 2020 年 3 月 24 日 (火) 午後 10 時 ~ 午後 11 時にイースタン \_インパクト: \_ エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Azure コスト試算ツール

- AVD ユーザータイプの概要と、Microsoft のドキュメントに従って実行されるプログラムを更新
- CWMS ライセンスの明確性が向上しました

### CWMS 5.3 リリース: Thurs、2020 年 3 月 19 日

\_コンポーネント: \_5.3 Cloud Workspace Management Suite\_When : \_ 木曜日 2020 年 3 月 19 日午後 10 時 ~ 午後 11 時 Eastern \_Impact : \_ エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Cloud Workspace Management Suite の略

- 複数サイトへの展開のためのサーバ拡張機能への接続 - CWMS 管理者が接続しているサイトを自動的に検出し、接続を処理します
- 移行モードを有効にすると、ライブスケーリングが無効になります
- 既存のクライアントで新しい Cloud Workspace Services を有効にするためのバグ修正

## CWA 設定

- 導入ウィザードの機能強化が裏で行われました

### CWMS 5.3 リリース: Thurs、2020 年 3 月 5 日

\_コンポーネント: \_5.3 Cloud Workspace Management Suite\_When : \_ 木曜日 2020 年 3 月 5 日午後 10 時 ~ 午後 11 時 Eastern \_Impact : \_ エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Cloud Workspace Management Suite の略

- Master Client レポートのパフォーマンス向上
- 正しく作成されなかった VM から削除機能を削除します。これは、作成されていない VM は削除できない

ためです

## クラウドワークスペースツールとサービス

- DC Config 設定が適切に構成されていないマルチサイト環境を正常に処理するためのバグ修正
- vSphere サイトのリソース割り当てタイプが Fixed に設定されているマルチサイト環境のバグ修正

## HTML 5 ポータル

- AVD 資格情報を使用してログインするユーザーのプロセス拡張機能

## Azure コスト試算ツール

- ライブスケーリングのための明確な改善
- Microsoft AVD メッセージングに合わせた調整
- ワークロードのスケジューリングおよびライブスケーリングの削減の詳細に関するバグ修正。大幅にカスタマイズされた見積もりに含まれます

## CWMS 5.3 リリース：Thurs.、2020 年 2 月 20 日

\_コンポーネント：\_5.3 Cloud Workspace Management Suite \_When：\_ 木曜日 2020 年 2 月 20 日午後 10 時～午後 11 時 Eastern \_Impact：\_ エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Cloud Workspace Management Suite の略

- ワークスペースモジュールの VM リソースタブで SDDC を配置に切り替えます

## CWA 設定

- 導入中にポリシーを適用するプロセスを合理化
- Azure Active Directory ドメインサービスを使用した新規導入に対するセキュリティの強化
- 新しい導入のセキュリティを強化–導入時に（フラットサブネットではなく）サブネットの分離を定義する必要があります
- ThinPrint ライセンスを適用する際の RDS（非 AVD）展開のバグ修正
- ThinPrint が DC Config にインストールされているかどうかを適切に処理するためのバグ修正
- FTP 機能の利用を選択する組織の追加のチェックと検証

## クラウドワークスペースツールとサービス

- 複数のサイトを含む導入環境に誤って設定されたサイトがある場合の自動化されたアクションのバグ修正
- VM を削除してもバックグラウンドで VM が正しく消去されないインスタンスのバグ修正
- DC Config でハイパーバイザー接続をテストする際の機能の改善とバグ修正

## REST API

- ・組織のユーザーのリストを表示する際のパフォーマンスの向上
- ・組織のアプリケーションのリストを表示する際のパフォーマンスの向上
- ・AVD アプリケーショングループにユーザーを追加する際の機能強化：
- ・425 にインポートするユーザーの数を制限します
- ・425 ユーザを超えるユーザをインポートしようとする場合は、最初の 425 ユーザのインポートに進み、ユーザインポートに対する AVD の制限が 425 であることを表示し、5 分以内に追加のインポートを続行できることを確認します
- ・グループ内のユーザーの数が、グループ内のユーザーの総数とは対照的に、グループ内のクラウドワークスペースユーザーの数であることを反映するために更新します（既存の Active Directory 構造に展開する場合は少なくなることがあります）。
- ・グループのメンバーである名前付きユーザーのセキュリティグループを使用して、アプリケーションの割り当てを有効にします（ネストされたグループは、アプリケーションの割り当てを受け取りません）。

## Azure コスト試算ツール

- ・ユーザーが支援を依頼できるように、ページの下部にリンクを追加します
- ・Premium レベルのデフォルトの Azure NetApp Files
- ・プレミアム SSD をファイルサーバストレージタイプの選択肢に追加します
- ・Azure Active Directory ドメインサービスのテキストを更新– AADDS から Azure AD ドメインサービスに変更
- ・Active Directory のテキストの更新– Windows Active Directory VM から Windows Server Active Directory に変更します

### CWMS 5.3 Hotfix : Thurs、2020 年 2 月 13 日

\_Components : \_5.3 Cloud Workspace Management Suite\_When : \_Thursday February 13、2020 年 2 月 13 日午後 10 時～午後 11 時 Eastern\_Impact : \_エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Azure コスト試算ツール

- ・一部のシナリオで E シリーズ VM を使用する際の価格設定エラーに対するバグ修正

### CWMS 5.3 リリース : Thurs.、2020 年 2 月 6 日

\_コンポーネント : \_5.3 Cloud Workspace Management Suite\_When : \_Thursday February 6、2020 年 2 月 6 日午後 10 時～午後 11 時 Eastern\_Impact : \_エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Cloud Workspace Management Suite の略

- ・VM 作成プロセスのプロビジョニングステータスの詳細が改善されました
- ・AVD ホストプールの一部である、新しく作成されたセッションホスト VM の自動化処理の改善



- ・「サーバアクセスユーザのみ」を含む場合のユーザアクティビティレポートのパフォーマンスの向上

## クラウドワークスペースツールとサービス

- ・管理者が従来の（Azure 以外の）Active Directory のユーザアカウントを手動で編集する際のデータパス管理のバグ修正
- ・微妙なシナリオにおけるワークロードスケジューリングの安定性が向上しました

## Azure コスト試算ツール

- ・ワークロードスケジューリングとライブスケーリングによって達成された具体的な削減について、別々に説明します組み合わせ（Combined）
- ・Premium（SSD）ストレージをサポートするために、サーバの「S」バージョンを表示します
- ・印刷された概算見積書のレイアウトを改善
- ・SQL Server の価格が正しく計算されなかった問題のバグ修正

## CWMS 5.3 リリース：Thurs、2020 年 1 月 23 日

\_コンポーネント：\_5.3 Cloud Workspace Management Suite\_When：\_Thursday January 23、2020 年 1 月 23 日午後 10 時～午後 11 時 Eastern\_Impact：\_エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Cloud Workspace Management Suite の略

- ・古いをリダイレクトします <https://iit.hostwindow.net> 近代的なホテル <https://manage.cloudworkspace.com>
- ・IE 11 経由でログインしている CWMS 管理者のサブセットに関するバグ修正
- ・API ユーザを削除すると、そのユーザはバックグラウンドで正しく削除されますが、CWMS では削除済みと表示されていなかったビジュアル問題を修正します
- ・サブスクリプションをクリアするプロセスを合理化して '新しい / テスト環境を再プロビジョニングできます
- ・サービスボードの機能強化-アプリケーションのショートカットに使用するアイコンがオンラインになっているセッションホストサーバーのみを確認します

## クラウドリソースアプリケーション

- ・コマンドラインを使用した OU または Active Directory セキュリティグループからのユーザのインポートをサポートします

## クラウドワークスペースツールとサービス

- ・ライブスケーリングの拡張機能がバックグラウンドで強化されました

## CWA 設定

- ・CWA セットアッププロセスで使用するアカウントに MFA が適用されている場合のシナリオの処理が改善されました

## Azure コスト試算ツール

- VM のサイズ設定をデフォルトで更新して、Microsoft の推奨事項を反映させます

**CWMS 5.3 リリース：Thurs、2020 年 1 月 9 日**

コンポーネント：5.3 Cloud Workspace Management Suite  
When：Thursday January 9、2020 年 1 月 9 日午後 10 時～午後 11 時 Eastern Impact：エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Cloud Workspace Management Suite の略

- 電子メール管理者のフレー징の更新は、更新されたリンクを反映するために新しいワークスペースを作成した後に受信されます
- 一連のフォルダ権限エラーが存在する場合、サーバーがサーバーリストに表示されていなかった問題のバグ修正
- CWMGR1 の Resource Pools テーブルにリソースプールが存在しない場合、サーバーのバグ修正は Servers リストに表示されませんでした

## クラウドリソースアプリケーション

- Active Directory セキュリティグループからのユーザのインポートをサポートします。
- 検証機能の強化：コマンドラインの引数 / サーバに適切なコマンドラインパラメータを使用していることを確認します
- 検証機能の強化：コマンドラインからインポートする際に、重複するユーザーをチェックします
- 検証機能の強化：コマンドラインからインポートするときに指定したサイトにインポートするサーバが属していることを確認します

## REST API

- セキュリティ機能の強化が舞台裏で追加されています

## クラウドワークスペースツールとサービス

- コマンド処理の安定性が向上しました
- ワークロードのスケジューリングとライブスケーリングの強化
- ワークロードのスケジュール設定と、バックグラウンドでのライブスケーリングの安定性が向上します
- 新しい展開における FSLogix の更新と機能強化：ダウンロードとお気に入りをプロファイルコンテナにリダイレクトして、ベストプラクティスに一致させます
- ホストプール VM の作成の安定性がさらに強化されています
- 新しいサイトのゲートウェイを指定できるようになります
- VM の自動検証機能が向上
- 自動化されたデータベース管理の向上
- VM の電源がオフになったときに同じ操作が実行されるようになったため、ユーザ作成処理の効率が向上しました

- Microsoft Azure 環境での一時ディスクの処理が合理化されました
- GCP 展開のリソース割り当てタイプの処理が改善されました
- ProfitBricks データセンターのドライブ拡張に関するバグ修正
- App Services ベースのクライアント作成の安定性が向上しました
- サーバをあるロールから別のロールに変換した後のバグ修正と安定性の向上

#### **CWMS 5.3 リリース：2019 年 12 月 20 日（金）**

\_コンポーネント： 5.3 *Cloud Workspace Management Suite* 日付： \_金曜日 2019 年 12 月 20 日午後 10 時 ~ 午後 11 時（Eastern \_Impact）： \_エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

#### クラウドワークスペースツールとサービス

- ユーザアクティビティのロギングでデータが正常に記録されないシナリオを修正しました

#### **CWMS 5.3 リリース：Thurs.、2019 年 12 月 19 日**

\_コンポーネント： \_5.3 *Cloud Workspace Management Suite* \_When： \_Thursday December 19（2019 年 12 月 19 日午後 10 時 ~ 午後 11 時）： \_エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

#### **Cloud Workspace Management Suite の略**

- CWMS 可用性モニタリングの改善
- AVD アプリケーショングループのユーザーモダルを使用した問題の場合、大文字が含まれていると、ユーザー名が正しく選択されないことがあります
- 「User Support Only」管理者ロールメンバーのユーザリストのページ付けを修正しました
- MFA セットアップダイアログでラジオボタンの配置を修正
- サービスボードの依存関係を削除することで、ダッシュボード / 概要ページのロードが改善されました
- 管理者ユーザーが管理者権限を持っていない場合、自分のパスワードをリセットできない問題の修正
- 将来のトラブルシューティングのためにデバッグログを収集する機能が改善され

#### クラウドリソースアプリケーション

- 機能拡張：AD グループメンバーシップに基づいてユーザのインポートを許可します。
- 機能拡張：インポート時にデフォルトのログオン識別子を指定できるようにします

#### **Azure コスト試算ツール**

- VM 下のストレージに関するテキストとツールチップを改善する

## CWA 設定

- ・ 導入ワークフローが改善されました

## クラウドワークスペースツールとサービス

- ・ 新しいユーザ作成時のデータサーバのロック処理の改善
- ・ ワークロードのスケジュール設定中に、クライアントにキャッシュ会社として誤ったフラグが設定される状況を修正しました
- ・ ワークスペースなしで組織が作成されたときに会社テーブルを正しく更新する修正
- ・ ローカルコントロールプレーンデータベース内の AVD ホストプール名に付加された無効な文字の修正
- ・ ワークロードのスケジュール設定を使用した問題に対して、VM がローカルのコントロールプレーンデータベースに表示され、ハイパーバイザーに表示されないように修正しました
- ・ 一部の VM のドライブが Azure ハイパーバイザーで自動的に拡張されないように、問題を修正しました
- ・ クライアントプロビジョニングエラー「applied data drive not valid」の修正
- ・ 特定のシナリオで CWAagent のインストールに失敗した場合の修正
- ・ TestVDCTools の改善により、新しいサイトの作成時に RDS ゲートウェイ URL を割り当てることが可能になりました
- ・ 「disabled」に設定されている一部のシナリオで、ワークロードのスケジューリングエラーが修正されました
- ・ キャッシュ内にサーバーがまだ存在する場合の問題を修正しました
- ・ ドライブの自動拡張後に一部の VM の電源投入に失敗した場合の修正
- ・ Azure NetApp Files で Azure ファイルまたは問題を使用する際のフォルダ / 権限の管理に関する問題が修正されました

## CWMS 5.3 リリース : Mon.2019年12月

\_コンポーネント : \_5.3 Cloud Workspace Management Suite\_ When : \_月曜、2019 年 12 月 2 日午後 10 時 ~ 午後 11 時、Eastern\_ Impact : \_エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Cloud Workspace Management Suite の略

- ・ FSLogix の自動インストールに対する機能強化
- ・ ライブスケーリングの更新と修正
- ・ CWMS のドロップダウンリストに AMD (GPU 以外の) VM を追加します
- ・ 同じ AVD 環境で複数のテナントをサポート

## CWA 設定

- ・ CWA 設定のヘルプ / サポートセクションでの明確な改善

## Azure コスト試算ツール

- ・見積もりに Microsoft ライセンスを含まないことを選択したシナリオのバグ修正が引き続き含まれます

## クラウドリソースアプリケーション

- ・データセンターサイトのコマンドライン機能を使用する際の追加の検証
- ・新しいコマンドライン引数 - /listserversinsite
- ・設定の拡張-会社をインポートするときに、サイトに設定されている RDSH ゲートウェイを使用するように RDSH 展開を設定します

## クラウドワークスペースツールとサービス

- ・ DC 構成の vCloud サポート要素を更新しました
- ・ より具体的なシナリオでサーバタイプを正しく検出するための TestVDCTools の機能強化

## CWMS 5.3 リリース： Thurs.、2019 年 11 月 14 日

\_ コンポーネント： \_ 5.3 Cloud Workspace Management Suite \_ When： \_ Thursday November 14、2019 年 11 月 14 日午後 10 時 ~ 午後 11 時 Eastern \_ Impact： \_ エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Cloud Workspace Management Suite の略

- ・ 冗長性と高可用性がバックグラウンドで追加されています
- ・ CWMS のドロップダウンメニューが検索可能になります
- ・ ワークスペースモジュール使用時のパフォーマンスの向上
- ・ ワークスペースモジュールのサーバーセクションを使用した場合のパフォーマンスの向上
- ・ ワークスペースモジュールのサーバーセクションにホストプール名を表示します
- ・ ワークスペースモジュールのサーバーセクションがページ設定され、一度に 15 台のサーバーが表示されます
- ・ バグ修正：一部の管理者が新しいホストプールを作成しても VM テンプレートが表示されないシナリオ
- ・ ホストプールに移動するシナリオのバグ修正では、2 番目のホストプールに最初のホストプールからの情報が表示される場合があります
- ・ 管理者のサブセットが旧バージョンの CWMS にログインできなかったバグ修正
- ・ AVD Diagnostics に移動し、ワークスペースに戻り、「ページが見つかりません」というバグ修正が表示されました
- ・ ホストプールの名前と一致するように、ユーザのデスクトップのフレンドリ名（AVD RDP クライアントに表示される名前と、ユーザセッションの上部にある青いバーに表示される名前）を変更します
- ・ サーバは、デフォルトではオフになっている [新しいセッションを許可する] チェックボックスを使用して、手動でプールに追加する必要があります。チェックボックスはデフォルトでオンになっています。

## CWA 設定

- 導入環境では FSLogix が自動的に使用されるようになりました
- Azure Active Directory ドメインサービスを使用する場合は、Data、Home、Profile ストレージのオプションのストレージターゲットとして Azure ファイルを追加します
- Azure テナントで RBAC が有効になっている場合に導入の自動化をサポートするパッケージを導入する
- 各導入環境に最新バージョンの Java および HTML5 ライセンスをインストールします
- サブネット範囲が正しく計算されなかった場合のバグ修正。導入前に検証エラーが発生しました

## HTML5 ログインエクスペリエンス

- デフォルトのブランディングを更新して、Cloud Workspace Client for Windows のブランディングを反映させてください。プレビューはこちらからご覧いただけます。
- 追加ブランドの HTML5 ログインページにインプレースブランディングの更新を適用します

## Azure コスト試算ツール

- D4s v3 VM（AVD のデフォルトの VM タイプ）のデフォルトストレージ階層を Premium SSD に更新して、Microsoft のデフォルト設定に合わせます

## クラウドリソースアプリケーション

- インポート時に使用する会社コードを事前に割り当てる機能を追加します

## CWMS 5.3 リリース：Thurs.、2019 年 10 月 31 日

\_コンポーネント：5.3 *Cloud Workspace Management Suite* 日付：\_木曜日 2019 年 10 月 31 日午後 10 時 ~ 午後 11 時（東部標準時）：\_エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Cloud Workspace Management Suite の略

- iit.hostwindow.net にログインしているユーザのための更新（古いバージョンの v5.2 展開の URL は非常に少ない）は、manage.cloudworkspace.com（v5.3 および今後の展開の URL）に移動するように指示するプロンプトを表示します。
- ユーザが CWMS を使用して AVD ホストプールを削除できるようにします
- 今後の CWMS でのブランディングの強化を可能にする機能強化
- VDI Provisioning Collection を検証する際の問題のバグ修正

## Deployment Automation

- 自動化された問題解像度と、プロセスの合理化による舞台裏での改善

## HTML5 ログインエクスペリエンス

- login.cloudjumper.com または login.cloudworkspace.com から仮想デスクトップにログインするエンドユーザに対して、一連のユーザエクスペリエンスの向上を行います。

- ユーザーがアクセスできる AVD ホストプールを表示できるようにします
- 適切な権限を持つユーザーに対して Wake On Demand 機能を有効にし、AVD セッションのホスト VM がオフラインになるようにスケジュールされているときにログインして作業できるようにします
- CWMS のユーザーアカウントに電子メールまたは電話番号が設定されているユーザーに対して、セルフサービスパスワードリセットを有効にします

## Azure コスト試算ツール

- AD Connect のユースケースに対して AVD を選択した後、ユーザーが Windows Active Directory VM を選択できるようにします
- Microsoft のデフォルト値に合わせて、すべての VM のデフォルトのストレージ容量を 128 GB に更新します
- Microsoft のデフォルト値に合わせて、アップタイム時間のデフォルト設定を 220 に更新します
- Microsoft が変更した名前に一致するようにワークロードタイプの名前を更新します

## CWMS 5.3 リリース：Thurs.、2019 年 10 月 17 日

\_コンポーネント：\_5.3 Cloud Workspace Management Suite\_When：\_Thursday October 17、2019 年 10 月 17 日午後 10 時～午後 11 時 Eastern\_Impact：\_エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Cloud Workspace Management Suite の略

- 組織のワークスペースの OS として Server 2019 をサポートします
- AVD ホストプール内のアクティブユーザーの表示を改善するために更新します
- AVD 展開で複数の組織 / ワークスペースを許可します
- 管理者に関連付けられた複数のフィールドを編集するには、[更新] ボタンを追加します
- 会社の詳細と連絡先情報を編集するには、[更新] ボタンを追加します
- Flight School を使用するための検索機能が更新されました
- CWMS の下部にあるリンクを更新
- AVD 展開で検証ホストプールを使用できるようにします。これにより、AVD 機能が GA（本番リリース）になる前に、AVD 機能に以前からアクセスできるようになります。
- AADDs 展開で管理者が行ったアクションに応答するプロンプトで、タイプミスを修正します
- App Services の権限がない管理者への確認を求めるバグ修正

## REST API

- 組織のワークスペースの OS として Server 2019 をサポートします
- 呼び出しがクライアントのサービスをオフラインとして返すシナリオのバグ修正

## Deployment Automation

- データセンターサイト名の自動生成に関するバグ修正

- 要約されたログファイルと c : \Program Files to c : \ProgramData に移動されたログファイル

## クラウドワークスペースツールとサービス

- Azure Shared Image Gallery からのテンプレートへのアクセスのサポート
- セキュリティの向上–ログファイルの場所を c : \Program Files から c : \ProgramData（また、Microsoft の更新されたベストプラクティス）に変更することにより、管理アカウントの使用を削減する
- VDCTools でのデータセンターサイト作成の機能強化–サイトは名前にスペースを使用して作成できます
- データセンターサイトの自動作成機能の追加–アドレス範囲を自動的に選択できるようになりました
- 機能の追加–管理対象外の VHD ファイルをテンプレートとして使用するための構成オプションを追加します
- プロビジョニングコレクションでの VM シリーズ / サイズの割り当てのサポート
- ライセンスサーバー設定が不適切に適用されたシナリオのサブセットのバグ修正
- バグ修正–展開後に意図したとおりに一時フォルダを削除します
- Azure ですでに使用されている VM と同じ IP アドレスを持つサーバを作成する場合のバグ修正

## Azure コスト試算ツール

- AVD のお客様が Windows OS VM ではなく Linux OS VM を購入したことを反映して価格を更新します
- 関連する Microsoft ライセンスを含めるオプションを追加しました
- Microsoft の更新された計算機に従って使用されるストレージのデフォルトに更新します（フラットまたはユーザ数）
- SQL に関して D4s v3 VM の料金を追加
- VM の編集時に表示問題のバグ修正

## CWMS 5.3 リリース：Thurs.、2019 年 10 月 3 日

\_コンポーネント：\_5.3 Cloud Workspace Management Suite\_When：\_Thursday October 3、2019 年 10 月 3 日午後 10 時～午後 11 時 Eastern\_Impact：\_エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Cloud Workspace Management Suite の略

- [戻る] をクリックすると、[組織] タブではなく [ワークスペース] タブに戻ります
- CWMS を使用して Azure でクラウドワークスペースをプロビジョニングする場合は、検証ステップで AADDs が正常に検証されていることを確認します
- 最大 256 文字のユーザ名をサポートします

## CWA 設定

- ユーザが自分のアカウントを CWMS にリンクしていても、初めて導入のプロビジョニングを完了していない場合に、リンクされたパートナーアカウントを覚えておくためのシステムの改善点
- CSP ワークフロー中にクラウドワークスペース展開をプロビジョニングするテナントを選択したときに表



## 示される javascript エラーのバグ修正

### Azure コスト試算ツール

- Azure Cost Estimator で Microsoft のライセンスを表示するかどうかを選択するオプションを追加します
- この機能を有効にしないと ( デフォルトの動作 )、組織が EA または既存の Microsoft Office 365 ライセンスを介してすでに Microsoft ライセンスを所有していることを前提としています
- これを有効にすると、解決策をより包括的に TCO レベルで理解できます
- ユーザが 15 分単位でアップタイムを切り替えていたときに、アップタイムがわずかにオフになったバグ修正
- ユーザが午後 / 夕方 ( PM 設定 ) に開始するように設定し、朝 ( AM 設定 ) に終了するシナリオのバグ修正

### CWMS 5.3 リリース : Thurs.、2019 年 9 月 19 日

\_コンポーネント : \_5.3 Cloud Workspace Management Suite\_ When : \_ Thursday September 19 ( 2019 年 9 月 19 日午後 10 時 ~ 午後 11 時 ) : \_ エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

### Cloud Workspace Management Suite の略

- デフォルトでは、Azure 導入のリソース割り当てタイプは [Fixed] に設定されています。選択されている VM シリーズ / サイズは、CWMS の管理者によって定義された VM です
- ユーザアクティビティ 監査機能の検索機能を追加します
- ユーザーの一括作成プロセスの改善-ユーザーをインポートするときに、 [ 次回ログオン時にパスワード変更を強制する ] 機能を有効にします
- バグ修正により、55 分ではなく 5 分後にセッションの非アクティブ時のタイムアウトに関する警告が誤って表示される
- ユーザーサポートロールの修正-このロールを持つ管理者のサブセットが、組織のユーザーのリストを表示できませんでした
- ユーザによるソート修正-ユーザ名でソートすると、ステータスでソートするのではなく、目的の操作を行うことができます
- [Deployments] タブの [Overview] セクションに、ハートビート機能が追加されました。これは、展開が最後にポーリングされてオンラインかどうかを確認するときに表示されます
- ワークフローの改善 -AVD モジュールで [ 戻る ] をクリックすると、組織モジュールではなくワークスペースモジュールが使用されます
- マスタークライアントレポートが存在することを確認します。非マスターソフトウェアパートナーの該当しない SPLA レポートは非表示にしてください

### クラウドワークスペースツールとサービス

- AVD でサポートされている ThinPrint エージェントではないため、ホストプール内の Azure Virtual Desktop ( AVD ) サーバから標準の ThinPrint エージェントを削除します。その代わり、企業は「リストアに関する解決策」について ThinPrint に問い合わせる必要があります。
- 強化されたパスワード暗号化機能

- CWMGR1 の管理者がパスワードの有効期限を Null に設定した場合、パスワード強制通知（PEN）のバグ修正。「次回ログイン時にパスワードを変更」機能を使用しても、意図したとおりに動作しませんでした

## Cloud Workspace for Azure セットアップアプリ

- 国際的な管理者向けの修正–国が米国でない場合は、これを長くすると州が必要になります。
- Partner Admin Link（PAL）経由で CloudJumper を適用すると、Azure のサブスクリプションレベルでの提供と今後の導入が可能になります

**CWMS 5.3 リリース：Thurs.、2019 年 9 月 5 日**

\_コンポーネント：5.3 Cloud Workspace Management Suite 日付：\_木曜日 2019 年 9 月 5 日午後 10 時～午後 11 時（Eastern \_Impact）：\_エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Cloud Workspace Management Suite の略

- User Support Only ロールの更新：
- 検索 / フィルタリングユーザー機能を追加します
- ユーザーとその接続に接続ステータス列を含める
- 次回ログイン時にパスワード変更を強制する機能へのアクセスを提供します
- クライアント削除機能の表示を削除します
- 1 時間非アクティブの後に CWMS のログアウトを強制します
- リソース割り当てタイプが固定に設定されている VM ロールを表示するときに、VM シリーズ / サイズが正しく表示されないという表示問題の修正
- Display 問題では、ワークロードのスケジューリングが [常にオフ] に設定されている環境では、CWMS で不適切な設定が表示されていましたが、正しくは [常にオフ] に設定されています
- アクセス権の更新–CWMS 管理者が CWMS の Resources 関数にアクセスできない場合は、[リソーススケジュール] タブを削除します
- VDI ユーザホストプールに複数の VM インスタンスを追加できないようにします
- AVD ホストプール内のセッションホストあたりの最大ユーザー数の修正を表示–これらの値は、[ワークロードのスケジュール] タブの [ライブスケール] セクションで設定された値と一致します

## クラウドリソースアプリケーション

- 機能の更新–コマンドラインの使用方法のサポート

## クラウドワークスペースツールとサービス

- vCloud REST インターフェイスのサポート

**CWMS 5.3 リリース：2019 年 8 月 22 日**

\_コンポーネント：\_5.3 Cloud Workspace Management Suite\_When：\_Thursday August 22、2019 年 10 時～23 時 Eastern \_Impact：\_エンドユーザー向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケー

ションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

### 5.3 Cloud Workspace Management Suite の略

- AVD がサポートされる状況を定義する [AVD] タブにメッセージを追加します
- AVD タブからワークスペースに戻るときのワークフローが改善されました
- AVD モジュールの説明のテキスト編集

### 5.3 Cloud Workspace for Azure のセットアップ

- お客様の登録が米国外の場合は、州への入国要件を削除します
- 現在、CWMGR1 を D シリーズ VM として展開し、初期展開後のコスト目的で B2ms にサイズ変更します

### クラウドワークスペースツールとサービス

- レガシー（2008 R2）環境での SSL 証明書管理に関するバグ修正
- 証明書の適用とライフサイクル管理に関するその他の健全性チェック

**CWMS 5.3 リリース：2019 年 8 月 8 日**

\_ コンポーネント：\_ 5.3 Cloud Workspace Management Suite\_ When：\_ Thursday August 8、2019 年 10 時 ~ 23 時 Eastern \_Impact：\_ エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

### 5.3 Cloud Workspace Management Suite の略

- CWMS から CWMGR1 に接続するシナリオのサブセットに関するバグ修正が期待どおりに機能していません

### Cloud Workspace Management Suite –バージョン 5.2



今後の CWMS v5.2 については、リリースはすべて修正プログラムと見なされます。

**CWMS 5.2 リリース：2019 年 12 月 2 日、月**

コンポーネント：5.2 Cloud Workspace Management Suite、2019 年 12 月 2 日（月）午後 10 時 ~ 午後 11 時（東部標準時）：エンドユーザ向けの Cloud Workspace デスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままになります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

このリリースサイクルの更新はありません。

**CWMS 5.2 リリース：Thurs.、2019 年 11 月 14 日**

コンポーネント：5.2 Cloud Workspace Management Suite、2019 年 11 月 14 日（木）午後 10 時 ~ 午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままとなります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き

き可能です。

このリリースサイクルの更新はありません。

#### **CWMS 5.2 リリース：Thurs.、2019 年 10 月 31 日**

コンポーネント： 5.2 Cloud Workspace Management Suite、2019 年 10 月 31 日（木）午後 10 時～午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままになります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

このリリースサイクルの更新はありません。

#### **CWMS 5.2 リリース：Thurs.、2019 年 10 月 17 日**

コンポーネント： 5.2 Cloud Workspace Management Suite、2019 年 10 月 17 日（木）午後 10 時～午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままとなります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

このリリースサイクルの更新はありません。

#### **CWMS 5.2 リリース：Thurs.、2019 年 10 月 3 日**

コンポーネント： 5.2 Cloud Workspace Management Suite、2019 年 10 月 3 日（木）午後 10 時～午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままとなります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

このリリースサイクルの更新はありません。

#### **CWMS 5.2 リリース：Thurs.、2019 年 9 月 19 日**

コンポーネント： 5.2 Cloud Workspace Management Suite、2019 年 9 月 19 日（木）午後 10 時～午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままとなります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

### **Cloud Workspace Management Suite の略**

Azure 展開のリソース割り当てタイプを既定値として [ 固定 ] に設定します。選択された VM シリーズ / サイズが、CWMS の管理者によって定義された VM であるユーザアクティビティ監査機能のバグ修正セッション非アクティブタイムアウト警告を誤って表示する問題 5 分後にユーザサポートロール修正-このロールを持つ管理者のサブセット 組織のユーザーのリストを表示できませんでしたユーザーのソート修正-ユーザー名でソートすると、ステータスでソートする代わりに意図したとおりに機能します。マスタークライアントレポートが存在することを確認します。非マスターソフトウェアパートナーの該当する SPLA レポートを非表示にします

### **Cloud Workspace のツールとサービス**

パスワード失効日が CWMGR1 の管理者によって null に設定されている場合、パスワード強制通知（PEN）のための強化されたパスワード暗号化機能を使用すると、意図したとおりに「次回ログオン時のパスワード変更」機能を使用できませんでした

## Cloud Workspace for Azure セットアップアプリケーション

国際的な管理者向けの修正-国が米国でない場合は、これを長くすると州が必要になります。Partner Admin Link (PAL) 経由で CloudJumper を適用すると、Azure のサブスクリプションレベルでの提供と今後の導入が可能になります

**CWMS 5.2 リリース：Thurs.、2019 年 9 月 5 日**

コンポーネント：5.2 Cloud Workspace Management Suite、2019 年 9 月 5 日 (木) 午後 10 時～午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままとなります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

### Cloud Workspace Management Suite の略

User Support Only ロールの更新：\* 検索の追加 / ユーザーのフィルタリング機能 \* ユーザーとその接続の [ 接続ステータス ] 列を含む \* 次のログイン時にパスワードを強制変更する機能へのアクセスを提供 \* [ クライアントの削除 ] 機能の表示を削除 1 時間非アクティブの後に CWMS のログアウトを強制するディスプレイ問題の修正 リソース割り当てタイプが固定に設定されている VM ロールを表示するときに、VM シリーズ / サイズが正しく表示されないという問題が表示される問題では、ワークロードのスケジュールが常にオフに設定されている環境の CWMS で不適切な設定が表示されていました。[ 権限の更新 ] のシーンの背後で [ 常にオフ ] に正しく設定されているにもかかわらず、CWMS 管理者が CWMS の [ リソース ] 機能にアクセスできない場合は、[ リソースのスケジュール ] タブを削除します

クラウドリソースアプリケーション

機能の更新-コマンドラインの使用方法的サポート

### Cloud Workspace のツールとサービス

vCloud REST インターフェイスのサポート

**CWMS 5.2 リリース：Thurs.、2019 年 8 月 22 日**

コンポーネント：5.2 Cloud Workspace Management Suite、2019 年 8 月 22 日 (木) 午後 10 時～午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままとなります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

### Cloud Workspace Management Suite の略

一部のモニターサイズのユーザープロファイルでディスプレイ問題を修正する動的でないアプリケーションサービスについて明確にするメッセージを追加します。変更が有効になるまでに数分かかる場合があることを管理者に通知します。動的でないアプリケーションサービスの場合は、[ 再更新 ] ボタンを追加して、新しいクライアント / ユーザーが持っているかどうかを簡単に確認します が追加されました

### Cloud Workspace for Azure のセットアップ

既存の CWMS アカウントへのリンクを確立する際の登録プロセスの MFA のサポートを追加プロビジョニング後の手順へのリンク-新しい公開 KB の改善へのリンクとプロビジョニング後の手順へのリンク-リンクが新しいタブに表示されます

## Cloud Workspace のツールとサービス

レガシー（2008 R2）環境での SSL 証明書管理に関するバグ修正証明書の適用とライフサイクル管理に関する追加の健全性チェック

**CWMS 5.2 リリース：Thurs.、2019 年 8 月 8 日**

コンポーネント：5.2 Cloud Workspace Management Suite、2019 年 8 月 8 日（木）午後 10 時～午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けの Cloud Workspace デスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままになります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

このリリースの更新はありません。

**CWMS 5.2 リリース：Thurs.、2019 年 7 月 25 日**

コンポーネント：5.2 Cloud Workspace Management Suite、2019 年 7 月 25 日（木）午後 10 時から 23 時（東部標準時）：エンドユーザ向けの Cloud Workspace デスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままになります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

### 5.2 CWA のセットアップ

CWA セットアップユーザーを CloudJumper Public KB に誘導するメッセージをプロビジョニング後に表示します。ここでは次の手順を確認し、登録プロセス時に米国外の国の処理を改善する方法を確認できます。また、新しく作成した CWMS のパスワードを確認するフィールドを追加しました RDS ライセンスが不要な場合は、CWA 設定プロセス中にログインして SPLA ライセンスを削除します

### 5.2 Cloud Workspace Management Suite の略

単一サーバー展開での CWMS 管理者に対する HTML5 接続処理の改善ユーザーの処理を再開するシナリオのバグ修正（以前に失敗した場合）RDS ライセンスが不要な状況では、「Internal Server Error」というメッセージが表示され、CWMS 内の自動 SSL 証明書処理や自動 SMTP などの SPLA ライセンスの削除セクションが表示されました

## 5.2 Cloud Workspace のツールとサービス

VDI ユーザが電源オフに設定されているときに VM からログアウトすると、その VM の Azure Backup 拡張機能の電源がオフになります。TSD1 サーバを VM としてリストアする場合は、TS VM としてリストアする。追加の TSD VM を用意する代わりに、バックエンド処理速度とセキュリティを向上させる Azure バックアップ用の Azure VM を用意する

### 5.2 REST API

サーバ情報の処理が改善され、Wake-on-Demand サーバのロード時間が短縮されました

**CWMS 5.2 リリース：Thurs.、2019 年 7 月 11 日**

コンポーネント：5.2 Cloud Workspace Management Suite、2019 年 7 月 11 日（木）午後 10 時～午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けの Cloud Workspace デスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままになります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## 5.2 Cloud Workspace のツールとサービス

バックグラウンドで継続的にセキュリティを強化自動生成証明書の継続的な安定性の強化最小特権方法論の改善権限の少ないアカウントを使用するように調整し、一般的なロックダウンの影響を受けないように調整して、Azure 展開用の統合バックアップのための夜間リブートの改善 GCP 展開バグ修正のための統合バックアップの改善を実行します 必要に応じて、手動で証明書を管理できるようにするために、すでにプロセス強化が修正されている場合に、リソース調整を適用するためにサーバを再起動する必要はなくなりました

**CWMS 5.2 リリース：Thurs.、2019 年 6 月 20 日**

コンポーネント：5.2 Cloud Workspace Management Suite、2019 年 6 月 20 日（木）午後 10 時～午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けの Cloud Workspace デスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままになります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## 5.2 Cloud Workspace Management Suite の略

CRA プロセス経由で CWMS にインポートされたユーザの処理が改善されました。CWMS Web インターフェイスの下部で年更新されたシナリオのサブセットについては、ワークスペースモジュールの「サーバ」セクションに正しいストレージが表示されます

## 5.2 Cloud Workspace のツールとサービス

証明書の自動化機能の強化

## 5.2 REST API

表示の修正-ライブスケールリング機能を再度開いたときに、ライブスケールリング機能で以前に入力した正しい値を表示します。これにより、パワーユーザーの役割（VDI ユーザー）のデフォルトのバックアップスケジュールを作成できます。

**CWMS 5.2 リリース：Thurs.、2019 年 6 月 6 日**

コンポーネント：5.2 Cloud Workspace Management Suite、2019 年 6 月 6 日（木）午後 10 時～午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けの Cloud Workspace デスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままになります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## 5.2 Cloud Workspace のツールとサービス

プラットフォーム通知用の複数の E メール処理の改善ワークロードのスケジューリングがサーバをオフにしないシナリオのサブセットのバグ修正 Azure Backup からサーバをリストアしないシナリオのサブセットのためのバグ修正適切なストレージタイプとをリストアしませんでしたデフォルトのストレージタイプ

## 5.2 CWA のセットアップ

CWA セットアッププロセス中のセキュリティ強化の継続サブネットとゲートウェイ設定の自動処理の改善登録プロセス中のユーザアカウント処理の舞台裏プロセスの改善には、ユーザが CWA セットアッププロセスに 1 時間以上残っている場合にトークンを更新するプロセスが含まれています

**CWMS 5.2 リリース：Thurs.、2019 年 5 月 23 日**

コンポーネント：5.2 Cloud Workspace Management Suite、2019 年 5 月 23 日（木）午後 10 時から 23 時

(東部標準時)：エンドユーザ向けの Cloud Workspace デスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままになります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## 5.2 Cloud Workspace Management Suite の略

ワークスペースモジュールの [AVD] タブの改善されたリンク Data Center モジュールからワークスペースへのリンクをクリックしても、プライマリ管理者の連絡先情報を更新するとそのワークスペースバグ修正が削除されるシナリオのワークスペースバグ修正に移動しない場合 プライマリ管理者として指定します

**CWMS 5.2 リリース：Thurs.、2019 年 5 月 9 日**

コンポーネント：5.2 Cloud Workspace Management Suite、2019 年 5 月 9 日 (木) 午後 10 時～午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままとなります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## 5.2 Cloud Workspace のツールとサービス

数百～数千台の VM を含む環境での拡張性の向上

**CWMS 5.2 リリース：Thurs.、2019 年 4 月 25 日**

コンポーネント：5.2 Cloud Workspace Management Suite、2019 年 4 月 25 日 (木) 午後 10 時～午後 11 時 (東部標準時)：エンドユーザ向けの Cloud Workspace デスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままになります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## 5.2 Cloud Workspace Management Suite の略

インターフェイスの改善–Azure または GCP のサーバでバックアップが有効になっていない場合は、サーバの [バックアップ] セクションからサイズ列を削除します

## 5.2 Cloud Workspace のツールとサービス

リソースの変更後に RDP サーバや HTML5 ゲートウェイサーバのリソースを変更してもオンラインに戻らないシナリオに対するバグ修正

## 5.2 REST API

シナリオに関係なく、最初の MFA 設定の処理が改善されました

## 5.2 CWA のセットアップ

既存の CWMS アカウントのサポート。間接 CSP が正しくプロビジョニングし、既存パートナーのプロセスを簡素化 Azure Active Directory ドメインサービスの追加検証を行います。Azure Active Directory ドメインサービスが選択されていても、すでに使用されている場合は、エラーが表示されます

**CWMS 5.2 リリース：Thurs.、2019 年 4 月 11 日**

コンポーネント：5.2 Cloud Workspace Management Suite、2019 年 4 月 11 日 (木) 午後 10 時～午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けの Cloud Workspace デスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままになります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です



す。

## 5.2 Cloud Workspace Management Suite の略

Provisioning Collections のバグ修正–デスクトップアイコンが表示されないアプリケーションで Provisioning Collection を保存すると、CWMS のバグ修正でエラーが表示されなくなります。CWMS から停止したプラットフォームサーバを起動する問題を解決すると、パートナーが存在しないためエラーが表示されました コードが添付されました

## 5.2 Cloud Workspace のツールとサービス

vCloud 環境でのサーバの削除に関する安定性の強化– 1 つの vApp で複数の FMS が検出された場合、vApp を削除する代わりに VM を削除する方法ワイルドカード証明書をインストールしないオプションを追加する AzureAD のサーバリソースレポートでの TSD サーバのクローニングの改善–複数の IP アドレスを持つサーバの処理複数の IP アドレスを持つサーバのバグ修正のシナリオのリストの場合 Azure Classic のプレフィックスを使用して VM をクローニングしようとしたときに、AzureRM でのサーバのバックアップがレビュー用にロードされなかった（すべての新規および最近の導入で AzureRM を使用） Server 2008 R2 の Server Resource Report で DNS エラーのバグ修正が正しく報告されない原因 Server Resource Report for not sending the Company Resource report in the event that a VM deleted from the hypervisor （ but not from AD ） および CWMS がハイパーバイザー自体で Azure バックアップを検出できない（ AzureRM 環境でのみ）

## 5.2 CWA のセットアップ

プロビジョニング対象として選択したリージョンで Azure Active Directory ドメインサービスが使用可能であることを検証する方法の追加一部のシナリオで DNS タイムアウトの問題を解決するための追加チェックを追加 CMGR1 導入のターゲットとして 2 秒を削除します。これは、導入プロセスの速度が低下しているためです

**CWMS 5.2 リリース： Thurs. 、 2019 年 3 月 28 日**

コンポーネント： 5.2 Cloud Workspace Management Suite 、 2019 年 3 月 28 日（木）午後 10 時から 23 時（東部標準時）：エンドユーザ向けの Cloud Workspace デスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままになります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## 5.2 Cloud Workspace Management Suite の略

CWMS インターフェイスに Azure Virtual Desktop セクションを追加すると、CWMS 管理者は、カスタム App Catalog でアプリケーションを更新するときに、[ 設定 ] → [ ログ ] [ 外部 ID の追加要件 ] の下に会社のロゴを設定できなくなります

## 5.2 Cloud Workspace のツールとサービス

Azure 向けクラウドワークスペース（CWA）の導入プロセスのさらなる合理化と改善 Azure RM 環境でプレミアムストレージを使用して VM を作成する必要がなくなり、アプリケーション使用状況追跡レポートで使用情况データが収集されないシナリオのサブセットで問題が解決されます HTML5 ポータルサーバで証明書を更新するとエラーが発生する問題は、HTML5 ポータルサーバライセンスのバグ修正でパスワード有効期限通知が更新され、Azure Active Directory ドメインサービスの使用時にパスワードが更新されませんパスワード有効期限通知がログファイルを書き込む場所を調整しました

## 5.2 REST API

データセンターモジュールでプラットフォームサーバ（顧客サーバではない）を起動 / 停止するためのバグ修

## 5.2 CWA のセットアップ

導入時の FTP ロール設定の改善メカニズムが改善され、管理者が CWA セットアッププロセスにアクセスするたびに最新リリースを確認できるようになりました。導入時のバグ修正時に、導入時にタイムアウトになる要素の処理が改善されました。これは、導入時に誤って Azure AD を使用するようタグ付けられたシナリオ

**CWMS 5.2 マイナーリリース：Thurs、2019 年 3 月 14 日**

コンポーネント：5.2 Cloud Workspace Management Suite、2019 年 3 月 14 日（木）午後 10 時から 23 時（東部標準時）：エンドユーザ向けの Cloud Workspace デスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままになります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

### 5.2 Cloud Workspace Management Suite の略

「アプリケーション監視」機能の名前を「アプリケーション使用状況追跡」に変更スクリプト化イベントの検索を更新しても、選択した開始日または終了日を再使用しない修正を適用デフォルトファイル監査を現在の日付の 1 日前に設定した日付フィルタで開始します。バックアップをサーバにリストアするときに意図したとおりに機能していなかった場合に、Azure の Integrated Backups にバグ修正を返したデータ量を合理化することで、アプリケーションサービスに属するクライアントを更新するときに、アプリケーションエラープロンプトが解決します

### 5.2 REST API

Azure Safeguard – Azure AD ユーザーを追加する際に、アカウントにメールアドレスがまだ追加されていないことを確認します。バグ修正–クライアントのアプリケーションを追加し、同時にグループを作成する場合、サーバーが再起動された後も確実に適用されることを保証する RDSH サーバーへのアクセスを無効にするときに、グループにアプリケーションを追加するときのシナリオのサブセットに対する一般的な改善 CWA ワークフロー自動化バグ修正の一般的な改善 そのグループの他のユーザー

## 5.2 CWA のセットアップ

デグレードされたレガシー MobileDrive サービスの導入プロセス中にサブスクリプションのリストの更新オプションを追加します。このリストには、Azure の自動保護機能とチェック機能が追加されています

**CWMS 5.2 マイナーリリース：Thurs.、2019 年 2 月 28 日**

コンポーネント：5.2 Cloud Workspace Management Suite、2019 年 2 月 28 日（木）午後 10 時～午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けの Cloud Workspace デスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままになります。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

### 5.2 Cloud Workspace Management Suite の略

CWMS インターフェイスでユーザの [VDI ユーザ] チェックボックスをオフにしたときの分かりやすさと確認メッセージ（VDI ユーザのサーバを削除）、およびタイムスタンプ処理に対するサーババックエンドの改善を削除しない場合の処理方法を改善しました

### 5.2 Cloud Workspace のツールとサービス

Azure Domain Services のライセンスサーバ名の設定を更新しました。プロセスの改善により、Cloud

Workspace にログインした後でユーザが自分のパスワードを変更できるようになりました。まれな設定が有効になっている場合は、ネイティブの 2FA の CloudJumper イメージバグ修正を反映するように、ネイティブの 2FA が更新されました

## 5.2 CWA のセットアップ

CWA セットアップウィザードのその他のヘルプ / サポートコンテンツ CWA セットアップウィザードに契約条件と価格を追加 CWA セットアップウィザードの機能強化により、サブスクリプションのクォータおよび権限を検出するメカニズムが改善されました。 Azure Active Directory ドメインサービスベースの展開の展開を、ストレージアカウント名形式のバグフィックスを FTP サーバ用に舞台裏で改善しました シナリオのサブセット内の設定

**CWMS 5.2 マイナーリリース： Thurs. 、 2019 年 2 月 14 日**

コンポーネント： 5.2 Cloud Workspace Management Suite 、 2019 年 2 月 14 日（木）午後 10 時～午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けの Cloud Workspace デスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままになります。 Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## 5.2 Cloud Workspace Management Suite の略

ユーザー管理アクションのパフォーマンスの向上データセンタータスク履歴のグループに変更を要求したユーザーを表示するための追加ログ機能が有効になっているアプリケーションが一部のシナリオで表示されていなかった場合は、標準 App Catalog の問題が解決動的で問題が解決されます 同じ名前の 2 つのアプリケーションが CWMS 5.1 インターフェイスから SDDC 作成ウィザードを削除する \* 5.1 にある SDDC を実行していて、新しい SDDC をプロビジョニングする場合、エラーが表示されるプロビジョニング CWMS 5.2 へのアップグレードをスケジュールするには、 [support@cloudjumper.com](mailto:support@cloudjumper.com) に連絡してください。 CWMS の API ユーザ作成画面でスペルエラーを修正してください

## 5.2 Cloud Workspace のツールとサービス

vCloud ベースの SDDC では、vCloud ベースの SDDC で接続が期限切れになった場合にハイパーバイザーに再ログインします。 CloudJumper の管理アクセスの制限が改善され、サーバのブートを待機するときにデフォルトのタイムアウトが長くなります

## 5.2 REST API

CWMS の 5.1 インターフェイスを使用して新しい SDDC をプロビジョニングすると、「CWMS の v5.2 を使用している場合にのみ、新しいデータセンターの作成がサポートされます」というメッセージが表示されます。

## 5.2 CWA のセットアップ

自動エラー処理が改善されました

**CWMS 5.2 マイナーリリース： Thurs. 、 2019 年 1 月 31 日**

コンポーネント： 5.2 Cloud Workspace Management Suite 、 2019 年 1 月 31 日（木）午後 10 時～午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けの Cloud Workspace デスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままになります。 Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## 5.2 Cloud Workspace Management Suite の略

Cloud Workspace クライアントの接続情報を Cloud Workspace クライアントの概要セクションに追加 Azure AD テナント ID を入力できる CWMS アカウント設定に編集可能フィールドを追加 Azure AD テナント ID を入力できる最新バージョンの Microsoft Standard Storage を新しい Azure 環境で使用 Azure 統合の向上、Azure 環境で統合バックアップを保持する必要があるアプリケーションサービスの動的プロビジョニングの処理を 1 日以上向上アプリケーションサービスの展開の動的プロビジョニングでは、アプリケーションがユーザーにプロビジョニングされていることを示すサーバーモジュールのセクションに、サーバーストレージがインベントリされる日付を追加します ユーザーが VDI ユーザーの場合、ユーザーのステータスはまだ保留中のクラウドワークスペースです。サーバーが VDI ユーザーの場合は、ユーザーページに VDI サーバーを表示します。 ユーザ名に関連付けられた未完了のサービスボードタスクがある場合に、サーバーページにユーザを表示すると、その VM へのリモートアクセスが CWMS から失敗する特定のシナリオで、問題を解決します

## 5.2 Cloud Workspace のツールとサービス

ユーザーが 1 日中ログインするときのライブスケージングの処理が改善されました今後の Wake on Demand の機能強化のための自動化の前提条件追加今後のワークロードスケジュールの改善のための自動化の前提条件問題は、VDI サーバー用の Windows 10 を使用して Azure Active のリモートレジストリサービスを適切に有効にできなかった場合に解決 ディレクトリドメインサービスの展開では、問題サーバで Windows 10 を使用するが、Azure Active Directory ドメインサービスの展開でローカルリモートデスクトップユーザグループのセキュリティグループを適切に設定していなかった場合、強制ではなく有効にしても動作が実行されないように PCI 準拠設定を変更します 既定の構成設定では、ワークロードのスケジューリングで問題が解決されるため、ユーザーが Wake on Demand を有効にしてログアウトすると、サーバーの電源がオフになるようにスケジュールされている場合にサーバーの電源を切ることができます。 ProfitBricks パブリッククラウドでサーバーをクローニングするときにバグを修正するクローニングサーバーをチェックするバグ VDI ユーザシナリオでサーバ名へのサーバプレフィックスが重複しない有効なプロビジョニングコレクションを使用していないキャッシュされた顧客コードに対するチェックインレポートを夜間に追加する VM がハイパーバイザーにない場合、および CWAagent に更新解決問題が必要な場合の例外処理の改善 パスワード失効通知を使用してパスワードをリセットし、パスワード履歴を正しく適用する

## CWA 設定

SMTP 設定を自動的に構成するオプションを実装する場所リストの検証オプションを追加して、サブスクリプションに十分なクォータがあるかどうか、および選択した Azure リージョンに追加された機能で VM を作成するための十分な権限があるかどうかをチェックし、の最後に管理者権限を持つ不要な CloudWorkspace や他のサービスアカウントを削除 Azure のプロビジョニングプロセスは、手動での DNS 証明書のアップロードが検証されたことをユーザーに通知します。 特定のシナリオでは、ThinPrint のインストールが意図したとおりにインストールされない問題が解決されました

## CWMS 5.2 マイナーリリース： Thurs.、 2019 年 1 月 17 日

コンポーネント： 5.2 Cloud Workspace Management Suite、 2019 年 1 月 17 日 (木) 午後 10 時 ~ 午後 11 時の東部への影響： エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスが中断されないままとなります。 Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## 5.2 Cloud Workspace Management Suite の略

ワークロードスケジューリングインターフェイスでは、最初の列に概要が表示され、「Scheduling」の名前を「Custom Scheduling」バグフィックスに変更して、Azure 展開のプラットフォームサーバのバックアップを表示します。バグフィックスは、組織がそうでないアプリケーションサービスのエンドユーザの自己管理のシナリオに適用されます クラウドワークスペースサービスを設定します

## 5.2 Cloud Workspace のツールとサービス

PCI v3 準拠のセキュリティ強化のサポートを追加：新しい CWMS の導入では、ローカル管理者とCWAgent プロセスを実行するドメイン管理者。AzureRM 環境での Windows Server 2019 のサポート \* 注：Microsoft は、このバージョンでは Microsoft Office をサポートしていませんが、Wake on Demand ユーザーの処理は改善されています。組織が VM の電源をオフにする予定で、Wake on Demand を使用しているユーザーは、VM のクローン作成時に組織の仮想マシンの安定性向上を停止しないでください。クローン VM から作成された新しく作成された仮想マシンから、コネクションブローカーなどの役割を削除します。ThinPrint ライセンスサーバの役割をインストールするためのプロセスの改善 AzureRM テンプレートの処理を改善-実行されているハードウェアに基づいて、Azure で VM に使用可能なすべてのテンプレートを返却します。テナントの Azure リージョンで使用可能なテンプレートだけでなく、vSphere 展開の自動テストを改善したには、の特定のシナリオでのクローンサーバのバグ修正のシナリオの限定されたサブセットにある「ThinPrint ライセンスサーバが Live Scaling のバグ修正」がインストールされているかどうかを確認するための夜間電子メールレポートが含まれます vCloud の導入事例 AzureRM の導入における VM 名プレフィックスのバグ修正 Google Cloud Platform でカスタムマシンサイズを使用する際のレポートエラー修正バグ ThinPrint 機能が有効なレポートユーザのバグ修正 AzureRM で使用可能なテンプレートのリストから Windows の中国語版を除外

### CWA 設定

最低限必要な文字数を満たすパスワードが受け入れられないシナリオを修正する CSP アップデートのテナント選択プロセス中に、ID 列をカスタマードメインに変更し、クレジットカードの入力を合理化するサインアッププロセスに進みます

**CWMS 5.2 マイナーリリース：Thurs、2018 年 12 月 20 日**

コンポーネント：5.2 Cloud Workspace Management Suite、2018 年 12 月 20 日（木）午後 10 時～午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

### 5.2 Cloud Workspace のセットアップ

単一サーバの導入時に FTP DNS 登録の機能を追加し、自動 SSL を選択した場合に Azure AD 情報を入力するプロセスを自動化しました。（TenantID、ClientID、Key）をバックエンドテーブルにインポート自動インストールプロセスでは、10 ではなく ThinPrint License Server 11 がインストールされるようになりました

### 5.2 CWA のセットアップ

登録プロセスが完了したら、管理者をサインインページにリダイレクトした問題を修正します

**CWMS 5.2 マイナーリリース：Thurs、2018 年 12 月 6 日**

コンポーネント：5.2 Cloud Workspace Management Suite、2018 年 12 月 6 日（木）午後 10 時～午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

### 5.2 Cloud Workspace ツールとサービス

Win10 OS を使用したサーバの作成のサポートが向上ハイパーバイザーから VM をロードする際の速度が向上 Azure でのサーバの作成時に使用できる正しいストレージタイプを返す日常レポートのログをコントロールプレーンのバックエンドに追加する一時ドライブが Azure で自動的に拡張されるシナリオを回避します Azure Active Directory ドメインサービスを使用している場合、複数の MGR サーバが設定されている場合、GCP Bug fix for not automatically expanding a drive in GCP Bug fix for deployment automation when using Azure Active Directory Domain Services if multiple MGR servers are configured、メモパブリッククラウド（Azure

、 GCP ) の自動テスト用のナイトリーレポートバグ修正 VMware 環境でのバックアップバグ修正 HyperV 導入を介して作成された新しい VM のディスクスペースを特定するための修正 AD ルート OU が設定されていないハイパーバイザーをベースにしてサーバーをクローニングする際のサーバーデータ収集用のバグ修正

## 5.2 REST API

パブリッククラウド配置でマシンシリーズのサポートを有効にすると、 SDDC で追加された DataCollectedDateUTC のデフォルトのリソース割り当てを無効にして、サーバーのストレージの詳細を表示リソースの値を計算する機能を追加する詳細なユーザ接続ステータスを取得するための新しいメソッドを追加 CWMS でエラーを表示します 管理者権限を持つユーザを削除すると、データを有効にしたアプリケーションサービスのドライブマッピングを使用した固定問題が表示されない問題 CWA 経由でインポートされたクライアントまたはユーザを更新する固定問題新しいユーザが作成され、アプリケーションが割り当てられたときに CWMS 経由でクライアントまたはユーザを更新する [すべてのユーザー] グループでは、新しいユーザーはアプリケーションショートカットを受け取りません。

**CWMS 5.2 マイナーリリース： Thurs 、 2018 年 11 月 1 日**

コンポーネント： 5.2 Cloud Workspace Management Suite 、 2018 年 11 月 1 日 (木) 午後 10 時 ~ 午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。 Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## 5.2 Cloud Workspace Management Suite の略

CRA 展開での特定の使用例に対する統合バックアップバグ修正バグ修正

## 5.2 Cloud Workspace のツールとサービス

複数サイトの Active Directory トポロジのサーバーの作成時に Azure ARM 環境で使用可能なストレージタイプを返す機能を有効にするマルチサイトの Active Directory トポロジのサポート問題 with TestVDCTools when using Azure Active Directory Domain Service Bug fix for nightly email reports when AD root OU is blank

## 5.2 REST API

Azure Active Directory ドメインサービスのロック解除をサポートします。注：レプリケーションにより、最大 20 分程度の遅延が生じる場合があります。

**CWMS 5.2 マイナーリリース： Thurs 、 2018 年 10 月 18 日**

コンポーネント： 5.2 Cloud Workspace Management Suite 、 2018 年 10 月 18 日 (木) 午後 10 時 ~ 午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。 Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## 5.2 Cloud Workspace Management Suite の略

データセンターウィザードで、 ワイルドカード証明書の検証の有効化バックグラウンド改善とバグ修正アプリケーションテーブルでの検索機能の追加アプリケーションテーブルでのソートの向上データセンタープロビジョニングプロセスでの DNS 登録の完了の詳細データの追加動的 API コール応答にすべてのサブパートナーユーザとグループが含まれます アプリサービス特定のインスタンスでテナントの移行モードが維持されないというバグを修正する追加電源オンサーバーを追加 サーバあたりの共有ユーザ数とサーバあたりの最大共有ユーザ数のライブスケーリングの詳細新しいデータセンターウィザードを使用したプロビジョニング時に、ワイルドカード証明書テストに DNS 検証を追加します

## 5.2 Cloud Workspace ツールとサービス

オプションを有効にして、VM シリーズごとにグループ化されたすべての VM サイズを返すアプリケーションサービスユーザの計算時にハイパーバイザーで使用可能なすべての VM サイズを返す CWMGR1 の自動リソース更新の Enable オプションにワイルドカード証明書ステータス DataCenterResources Report 将来の DNS 拡張バグ修正を有効にする - GCP 展開での自動ドライブ拡張の修正

## 5.2 REST API

クライアント / ユーザーをリストする際のパフォーマンスの向上新しいライブスケーリング機能のサポート - ExtraPoweredOnServers、SharedUsersPerServer、MaxSharedUsersPerServer API の構成では、すべてのパートナークライアントのユーザーアクティビティデータを取得するための新しいプラットフォーム展開の作成時にワイルドカード証明書ドメインを検証する機能がサポートされるようになりました

Known 問題： Azure ARM 展開内のリソースプールのサイジングに「Active Users」または「User Count」の動的割り当て方法を使用すると、「Computed Resource per Server」の概要で、正しい標準 D シリーズタイプではなく、シリーズタイプとして「Machine Size」が誤って表示されます。

**CWMS 5.2 マイナーリリース： Thurs、2018 年 9 月 27 日**

コンポーネント： 5.2 Cloud Workspace Management Suite、対象期間： 2018 年 9 月 27 日（木）午後 10 時 ~ 午後 11 時（東部標準時）：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## 5.2 Cloud Workspace Management Suite の略

コレクション VM をキャッシュにプロビジョニングする際の表示を簡素化 App Services を管理するときに、表示ひれを修正します

## 5.2 Cloud Workspace のツールとサービス

エンドユーザ MFA 更新 API が最新の Azure RM 更新テストと連携して、最新の API を使用するためのあいまいなユースケースのバグ修正パワーユーザ用語を VDI ユーザ更新電子メールレポートに置き換えることで、サーバの CPU と RAM を追加することができます アドレスレポートを更新します。  
[dcnotifications@independenceit.com](mailto:dcnotifications@independenceit.com) メッセージではなく、[dcnotifications@cloudjumper.com](mailto:dcnotifications@cloudjumper.com) から送信されるメッセージでは、サーバごとのユーザー定義と追加の VM をライブスケーリングによるパフォーマンスの向上により維持できます。停止された SDDC/ 展開セキュリティの強化を開始するときに、追加の VM を有効にします。複数の SDDC/ 展開を持つパートナーが 1 つから接続することを また、安定性の向上 - 自動化によってユーザ数を返すことができない場合は、リソースカウントのマイナーな外観の強化を変更しないでください

**CWMS 5.2 マイナーリリース： Thurs、2018 年 9 月 6 日**

コンポーネント： 5.2 Cloud Workspace Management Suite、2018 年 9 月 6 日（木）午後 10 時 ~ 午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## 5.2 Cloud Workspace Management Suite の略

カスタムアプリカタログでサブパートナーを検索できるようになりましたデータセンターモジュールの画面を更新するとエラープロンプトが表示されるため、最大フォルダー名のサイズ制限が除去され、フォルダーを参照しやすくなり、VM のリソースカウントが確実になるというバグが修正されました は、指定された最小 CPU 値および RAM 値の再フレーズ Power User Terminology to VDI User Data Center Creation ウィザードで



のサーバー名表示の改善に成功したにもかかわらず、一般的なエラーが表示されるというエラーを修正しました。アカウントの有効期限が保存された有効期限を表示しません を選択します

## 5.2 Cloud Workspace のツールとサービス

電子メールを選択したユーザーがコードを受信できない場合がある問題のバグを修正ユーザー数リソース割り当てタイプに CPU と RAM を追加入力できるようにするオートメーションエンジンがすべての種類のマシンに電力を供給しなかったというバグを修正しました自動化エンジンが、時々原因を実行するタイミングを修正しました エラーアウトするためのサーバのクローニング FTP サーバでワイルドカード証明書を手動でインストールしたときに、ワイルドカード証明書の更新後に古い証明書をパージするプロセスが追加されました。問題は、Data Enabled Application Services を使用している場合、X: ドライブがエンドユーザに常にマッピングされるとは限りません。

**CWMS 5.2 General Availability Release : Thurs 、 2018 年 8 月 10 日**

コンポーネント： 5.2 Cloud Workspace Management Suite 、 2018 年 8 月 10 日（木）午後 10 時（東部標準時）：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## 5.2 Cloud Workspace Management Suite の略

Web インターフェイスコンポーネントをリリースして、上記の概要で説明した機能を有効にします

## 5.2 Cloud Workspace のツールとサービス

バックエンドツールをリリースして、上記の概要にある機能を有効にします

## 5.2 REST API

```
Release API to production to enable the features found in the overview above
```

## Cloud Workspace Suite –バージョン 5.1



今後、CWMS の v5.1 には繰り返しリリースはありません。すべてのリリースはホットフィックスと見なされます。

**CWMS 5.1 マイナーリリース： 2018 年 10 月 18 日（木）**

コンポーネント： 5.1 Cloud Workspace Management Suite 、 2018 年 10 月 18 日（木）午後 10 時～午後 11 時の東部への影響：エンドユーザ向けの Cloud Workspace デスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## Workspace Management Suite の略

- アプリケーションテーブルに検索機能を追加します
- アプリケーションテーブルでの並べ替えが向上しました



コンポーネント：5.1 Cloud Workspace Management Suite、2018 年 9 月 6 日（木）午後 10 時から午後 11 時（東部標準時）：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。Cloud Workspace Management Suite へのアクセスは引き続き可能です。

## 5.1 Cloud Workspace Management Suite の略

- ・カスタムアプリケーションカタログでサブパートナーを検索する機能が追加されました
- ・Data Center モジュールの画面を更新するとエラープロンプトが表示されるというバグが修正されました
- ・最大フォルダ名サイズの制限を解除し、フォルダを簡単に参照できるようにします
- ・VM のリソース数が、指定された最小 CPU 値および RAM 値を下回ることがないようにします

## 5.1 Cloud Workspace のツールとサービス

- ・電子メールを選択したユーザーがコードを受信できないことがある MFA のバグを修正しました
- ・User Count リソース割り当てタイプに追加の CPU および RAM を入力できるようにします
- ・Server Load Allocation for Server のバグを修正しました。必要なサーバ数がオフになっている場合があります
- ・サーバの自動リブート時にセーフガードを追加- CwVmAutomationService がビジー状態の場合は、20 分後に再試行します
- ・CWMGR1 でのワイルドカード証明書インストールの処理が改善されました
- ・データセンターリソースレポート内の固定データ
- ・RAM リソースの更新の処理が改善されました
- ・使用可能なハードドライブリソースの計算が改善されました
- ・ProfitBricks の API v4 をサポートし、CPU ファミリの設定を可能にします
- ・プロビジョニングコレクションの作成時に使用される ProfitBricks で古い一時テンプレートの削除を修正
- ・ProfitBricks のハイパーバイザーが VM を作成するのを待機するときのタイムアウトが長くなりました
- ・VdcTools の新しいバージョンをインストールする場合、自動化をより早く実行できるように、処理中にすぐに VdcToolsVersionRunningAtVdc を更新します
- ・RDP ゲートウェイサーバにワイルドカード証明書をインストールするときに表面化するバグを修正しました
- ・FTP サーバに以前手動でワイルドカード証明書をインストールすることを自動化します
- ・パスワードの有効期限が通知されず、ユーザにパスワードの更新を強制していないというバグが修正されました
- ・ファイル監査プロセスが改善され、不明なユーザーエラーが表示される頻度が減少しました
- ・File Audit Report でフォルダが正しく除外されないというバグが修正されました
- ・コネクションブローカーの証明書の期限が切れている場合に、ワイルドカード証明書をインストールする機能が追加されました
- ・パスワード有効期限通知のショートカットがスタートアップフォルダから削除された場合に、パスワードの有効期限通知が表示されないというバグが修正されました (再インストールされます)。

- ユーザーがログインした場合に、ワイルドカード証明書により HTML5 ポータルサーバーの更新が遅延しないというバグが修正されました
- ワイルドカード証明書で、HTML5 ポータルサーバを最新の状態に更新する必要があるというバグが修正されました
- コネクションブローカーサーバにワイルドカード証明書をインストールすると、バグが修正されました
- ローカル VM アカウントが削除されているクローニング問題を修正しました
- クローニングサーバでテナントが移行モードになっている問題を修正
- vCloud での VM のクローニング中に、ハイパーバイザーが VM の作成に予想より長い時間を要したエラーを修正しました
- AzureRM で VM を削除すると、関連する管理対象ディスクも常に削除されるというバグを修正しました
- 2 つのビルド操作が重複しないように、問題が AzureRM で VM を作成するまれなタイミングを修正しました
- AzureRM のマシンサイズとタイプのリストを更新
- 導入時にハイパーバイザーで GCP のサブネットを設定する際にエラーが修正されました
- サーバがビジー状態のときにデータが書き込まれないようにするタイムアウトを削除することにより、監視データの保存エラーが修正されました
- 各サーバに個別にタイムゾーンを設定できるようにする機能、またはプラットフォームの自動化によって制御されない機能を追加しました
- セカンダリサイトで VM を作成するとプライマリサイトから静的 IP アドレスが返されるというバグが修正されました
- ユーザログインレポートのユーザ名のキャプチャでエラーが修正されました
- 古い監視データを削除できなかったバグを修正し、呼び出しを非同期にしてタイムアウトしないようにしました
- ワイルドカード証明書をすべてのインフラサーバに自動的にインストールします

#### **CWMS 5.1 マイナーリリース：Thurs、2018 年 7 月 12 日**

コンポーネント：5.1 CWMS ツールおよびサービス：2018 年 7 月 12 日（木）午後 10 時 30 分東部への影響：エンドユーザ向けの Cloud Workspace デスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。

#### **5.1 CWMS Web アプリケーション**

- グローバルアプリケーションカタログ設定の永続性に関する問題を修正します

#### **CWMS 5.1 マイナーリリース：Thurs、2018 年 5 月 17 日**

コンポーネント：5.1 CWMS ツールおよびサービス 2018 年 5 月 17 日（木）午後 10 時 11 分（EST Impact）：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップおよびアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。

#### **5.1 CWMS Web アプリケーション**

- アプリケーションサービスグループのユーザの概要に関する問題を修正します

- データセンターウィザードで、ユーザ名とパスワードが事前に入力された状態で問題を修正します
- データセンターウィザードで、ローカルの VM 管理者およびレベル 3 の技術者のユーザ名の検証を追加します
- セッション処理が改善され、セッションタイムアウト後のユーザの自動ログアウトも可能になりました
- プライマリ管理者が検出できなかった場合は、管理者を削除するときに問題を修正します
- [データセンター] → [プロファイルサーバー] のプレースホルダーを [プロファイル名の入力] から [プロファイル名の入力] に変更し、[ラベル] を [プロファイル名] から [サーバー名] に変更します
- AD 管理者がクラウドワークスペース以外のユーザーに対して機能しないように修正しました
- 非クラウドワークスペースの顧客に新しいユーザー / グループを追加できないようにする JavaScript エラーを修正しました
- マスターパートナーがサブパートナーの Active Directory ユーザー管理者を作成できるようにします
- サブパートナーのプライマリ管理者のパスワードリセットを引き起こすバグを修正し、エラーアウトします

**CWS 5.1 マイナーリリース：2 月、水2018 年 2 月 21 日**

コンポーネント：5.1 CW ツールおよびサービス (水曜日、2 月2018 年 12 月 21 日午後 10 時から 11 時 (EST) の影響：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。

## **5.1 CW Web アプリケーション**

- 問題の管理を管理者アクセスロールで修正しました

## **5.1 CW ツールおよびサービス**

- Workspace で「サービスなし」クライアントをアップグレードするときに、障害が発生したサーバーが自動的に削除されないようにする
- W2016 GPO の更新を処理し、W2016 VM の RDS セッションにログインしているユーザに通知のポップアップが表示されないようにします

## **5.1 REST API**

- 新しい属性を追加し (新しい属性を使用するように CWS の SPLA レポートを変更)、コアライセンスベースのアプリケーション (特に SQL) をより適切に処理できるようにする

**CWS 5.1 マイナーリリース：2 月、水7、2018**

コンポーネント：5.1 CW ツールおよびサービス (水曜日、2 月2018 年 10 月 11 日午後 EST の影響：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスが中断されることはありません。

## **5.1 CW Web アプリケーション**

- なし

## 5.1 CW ツールおよびサービス

- 修正 Windows \* 2016 での問題アプリロッカーの無効化（Windows \* 2016 問題 \* が新たに検出されたため）
- IP がクローン障害イベントに基づいて再割り当てされていない場合に、バグを修正します

## 5.1 REST API

- Provisioning Collection でサーバを変更するときにストレージタイプを保存する問題を修正しました
- 2 台のターミナルサーバ（TS）を使用して Provisioning Collection を作成する場合、収集を検証するために TS サーバを 1 台だけ構築する必要があります

**CWS 5.1** マイナーリリース：1 月、水曜日**2018 年 3 月 31 日**

コンポーネント：5.1 CW ツールおよびサービス（次の場合）：Wed.、Jan2018 年 12 月 31 日午後 10 時から 11 時（EST）の影響：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスが中断されることはありません。

## 5.1 CW Web アプリケーション

- トップレベル CWS モジュールのテーブルごとの行数を 10 から 20 に増やします
- ユーザーサポートのみの管理者がクライアントにアクセスできないように修正します

## 5.1 CW ツールおよびサービス

- テンプレートに .Net Framework v4.5.2 がインストールされていない場合に、サーバーの作成に失敗するというバグを修正しました
- Hyper-V で VM をクローニングするときに問題を修正

**CWS 5.1** マイナーリリース：1 月、水曜日**10、2018**

コンポーネント：5.1 CW ツールおよびサービス（次の場合）：Wed.、Jan2018 年 10 月 10 日午後 10 時から 11 時（EST）の影響：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。

## 5.1 CW ツールおよびサービス

CWS バージョン 5.1 の Tools and Services（CW Automation Service、VM Automation Service、CWAgent サービスを含む）が更新され、特定の RemoteApp アプリケーション配信シナリオで発生する許可エラーがなくなります。具体的には、サービスは次のように変更されます。

- セッションサーバの SSL ワイルドカード証明書の自動展開を、Remote Desktop（RD）Connection Broker サーバおよび Power User サーバにのみ展開するように変更します。ブローカー以外のセッションサーバでは、リモートデスクトップサービス（RDS）によって生成されたデフォルトの証明書が使用されます。
- SDDC で Active Directory の外部 DNS 前方参照ゾーンを変更して、クライアント共有セッションサーバの DNS レコードを 1 つだけ作成します。このレコードはクライアントの RDS ブローカーサーバ（VM）を指し、共有セッションサーバ間のロードバランシングを処理します。パワーユーザサーバには、引き続き別の DNS エントリがあります。

注：この問題は、複数の共有セッションサーバを使用するエンドクライアント設定のみに影響しましたが、この設定を使用して新しいクライアント設定および変更されたクライアント設定を展開します。

**CWS 5.1 マイナーリリース：1 月、水曜日2018 年 3 月**

コンポーネント：5.1 CW Web App When：Wed.、Jan2018 年 3 月 3 日午後 10 時 30 分（EST Impact）：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。

### 5.1 CW Web アプリケーション

- CWS のワークスペースモジュールで、会社コードによるソートを修正します
- 修正 Cloud Workspace ユーザー → パスワードの強制リセットに変更が反映されない（別のモジュールに移動してからユーザーに戻る場合）
- SDDC 自己展開ウィザード：ThinPrint のインストールを解除すると確認アラートモーダルを追加（ライセンスセクション）

**CWS 5.1 マイナーリリース：Tues.、12 月2017 年 5 月**

コンポーネント：5.1 CW Web App When：Tues.、12/2017 年 5 月 10 日から 10 時 30 分（EST Impact）：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません。

### 5.1 CW Web アプリケーション

- Internet Explorer（IE）11 で CWS Admin MFA エラーを修正
- CWS グループを修正 → ローカルドライブアクセスが「見つかりません」を返します
- Data Center Self Deploy ウィザード：AzureRM（ARM）Azure Active Directory のサポートを追加します
- アプリケーションカタログ：サブスクリプションオプションが常に使用可能であることを確認し、伝播します
- CWS スクリプトイベントモジュール > スクリプトアクティビティ → アプリケーションの追加：間違ったアプリケーションアイコンパスを修正
- CWS v5.0 にリダイレクトする際にエラーを防止するために、管理アクセス要求の効率を向上します
- AppService の詳細を更新するときや AppService のアプリケーションライセンスを管理するとき発生するさまざまなエラーを修正します
- CWS ワークスペースモジュール > ワークスペースの追加ウィザード → appservices の修正グローバルコントロールプレーンに誤ったフォーマットが送信されています
- CWS ワークスペースモジュール > ワークスペースの追加ウィザード → 新規クライアント → 手順 3、JavaScript エラーに対処するために更新グループを修正して更新が処理されていることを確認します

**CWS 5.1 マイナーリリース：Sat.、11 月2017 年 11 月**

コンポーネント：5.1 CW Web App When：Sat.、Nov2017 年 11 月 11 日（午後 10 時）午後 11 時（EST）の影響：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスが中断されることはありません。

## 5.1 CW Web アプリケーション

- 11月の午後10時（東部標準時）11、すべての CWS 5.1 パートナーは、を使用する必要があります <https://it.hostwindow.net>。この URL は CWS 5.1（および CWS 5.0）をサポートするために改良されています。パートナーは、CWS 管理者および CWS 管理者アクセスを持つエンドユーザがこの変更を認識していることを確認する責任があります。

**CWS 5.1 マイナーリリース：10月2017年3月30日**

コンポーネント：5.1 CW Web App および 5.1 CW ツールとサービス（次の場合）：2017年10月30日から23日のESTへの影響：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません

## 5.1 CW Web アプリケーション

- CWS Admin MFA：MFAの送信コードを入力してバグを修正するとMFAコードの再送信が防止される
- SDDC セルフデプロイウィザード：GCPの場合、ディセーブルにするのではなく、ローカルVM名の管理者を持ってください
- SDDC 自己展開ウィザード：タイムゾーンのドロップダウン幅を拡大します
- スクリプトイベント：スクリプトアクティビティに引数フィールドを追加します
- スクリプトイベント：スクリプト化されたイベントスクリプトの実行時変数として %applicationname% を追加します

## 5.1 CW ツールおよびサービス

- エンドユーザのEメールアドレス：既存問題のエンドユーザのEメールアドレスがDBに保存されていないことを修正しました
- エンドユーザーのログオンステータス：エンドユーザーのログインUPNを取得する問題を修正します
- AzureRMのエンドユーザーログオンステータス：Azure Managed Disksをサポートしています
- テンプレート：テンプレートが正しく削除されない場合にワークフローを修正します
- リソース：問題を修正し、古いリソースプールを新しい割り当てタイプに変換
- File Audit Report：ユーザが不明となる原因となるバグを修正します
- Windows 2016：エンドユーザーワークスペースからPowerShellアイコンを削除するGPOが適切に適用されるように修正
- Change Resources/Resource Allocation Report：修正エラーが正しく表示されない
- Data Center Resources レポート：使用可能なハードドライブ容量またはVMの見積もりを返すようにハイパーバイザーが設定されていない場合、レポートにエラーが表示されないようにします
- Infrastructure Server Monthly reboots：このサーバのリブートがビジー状態であるため、インフラサーバがCWMGR1サーバと通信できなかったために、スケジュールどおりに毎月リブートできない場合のシナリオに対処してください

**5.1 マイナーリリース：Tues.、10月2017年3月**

コンポーネント：5.1 CW Web App および 5.1 CW ツールとサービス（次の場合）：Tues...,Oct2017年3月23日（東部標準時）午後10時から午後11時（米国東部標準時）：エンドユーザ向けのクラウドワークスペースデスクトップとアプリケーションサービスへのアクセスは中断されません

## 5.1 CW Web アプリケーション

- appservices : 問題ブロックの修正 AppService アプリケーションの追加ライセンス機能
- Appservices : AppService アプリケーションで常に「新しいインスタンスを追加」機能を使用できるようにします
- リソースプールの用語: 用語を更新しながら、変更がなくても常にリソースプール構成をサーバに適用可能-「アップデート」を「サーバに適用」に変更し、「編集」を「管理」に変更
- ワークロードのスケジュール: Edit モーダルが常に開いていることを確認します
- ワークロードスケジュール: 選択する時間を矢印で常に表示します
- スクリプトイベント: より詳細な時間選択を可能にします
- CWS レポート「管理者アクセス」: 問題を修正することで、IP カラムにクライアント IP だけでなく複数の IP アドレスが表示されるようにしました

## 5.1 CW ツールおよびサービス

- File Audit Service : 常に無効になりました
- 自動化サービスと新しい SSL ワイルドカード証明書 (RDP 接続) : RDS ゲートウェイ上の更新された RDP 証明書を常にリフレッシュするためのコマンドの更新順序 (つまり、キャッシュされない)

### CWS® 5.1 の初期リリースの概要

Cloud Workspace Suite 5.1 は、2017 年第 3 四半期からパブリックベータ版に移行しています。このリリースでは、CWS API と Admin Control インターフェイスの両方が更新されています。このリリースは、CWS 5.0 (2016 年第 4 四半期リリース) のアップデートであり、バージョン 4.x エンティティとの「下位互換性」はありません。

2017 年第 4 四半期に正式にリリースされた後は、CWS 5.1 への移行に伴うアップグレード料金や導入コストは発生しません。アップグレードは、各パートナーと連携して CloudJumper によって完了し、既存のサービスは中断されません。CWS 5.1 は、以前のバージョンのすべての機能を引き続きサポートし、管理者とエンドユーザの両方のエクスペリエンスを向上させる新機能を拡張し、以前のリリースの Cloud Workspace Suite で導入された受賞歴のある自動化とオーケストレーションをさらに向上させます。

CWS 5.1 のアップグレードは、CWS 5.0 で導入された最新のアーキテクチャと REST API プラットフォームを拡張して活用することにより、最も高速で簡単なアップグレードです。CWS 5.1 は、CloudJumper のフレンドリーな環境への取り組みを継続し、外部の開発者が Cloud Workspace に基づいてサービスや製品を拡張できるようにしています。



CWS 4.x は 2017 年 12 月 31 日に正式にサポート終了となります。CWS 4.x プラットフォームに参加しているパートナーは、4.x 導入に関する直接サポートを受けなくなり、4.x の更新やバグ修正は提供されなくなります。

### 5.1 主な特長:

- Windows 2016 Server のサポート
- Microsoft Azure Resource Manager のフルスタックサポート
- Office 365 Single Authentication のサポート
- CWS ポータル管理者向けの MFA

- Provisioning Collection Management の改善
- 管理者が自動化とスクリプトを定義しました
- リソース・サイジング管理スキーム

## Windows 2016 Server のサポート

- サポートされているすべてのプラットフォームで Windows Server 2016 サーババージョンをサポートします。
- Windows 2016 Server は、共有 RDS セッションユーザーに「Windows 10」デスクトップエクスペリエンスを提供し、グラフィック集約型アプリケーションの GPU 割り当てなどの構成オプションを可能にします。\*

## Microsoft Azure Resource Manager のフルスタックサポート

- Microsoft では、従来の暗号化キー / 代理アカウントユーザエンタイトルメントモデルから Azure Resource Manager モデルへの移行が必要です。
- Microsoft Azure Resource Manager は、ユーザが解決策内のリソースをグループとして操作できるようにするフレームワークです。
- 必要な認証属性は、Software Defined Data Center（SDDC）の導入時に 1 回収集され、再入力や再認証なしで他の Microsoft Azure アクティビティに再利用されます。

## Office 365 の単一認証のサポート

- Microsoft Office 365 では、新しいコンピューターやデバイスで Office 生産性スイートを使用するたびに、エンドユーザーが資格情報を入力する必要がある認証モデルを使用します。
- CWS 5.1 では、これらの資格情報をサーバファーム全体で管理して、エンドユーザが新しい Office 365 サブスクリプションを初めて使用したときにのみ認証を要求できるようにします。

## プロビジョニング収集管理の改善

- 事前定義済みのワークロード用のハイパーバイザーテンプレートの設定と管理は、特に複数のハイパーバイザープラットフォームで作業する場合に混乱を招く可能性があります。
- CWS 5.1 は、既存のテンプレートまたはクラウドプロバイダの VM イメージに基づくサーバインスタンスの作成を含む自動ハイパーバイザ管理機能を導入します。CWS Web App からアプリケーションをインストールするために、作成したサーバに直接接続 / ログインします。設定済みのサーバインスタンスからの自動テンプレート作成 / Windows sysprep、アプリケーションパスの検証と CWS 内からのインストールを実行して、ハイパーバイザーやクラウドサービスダッシュボードに直接アクセスする必要を排除します。

## CWS ポータル管理者向けの MFA

- CWS 5.1 には、CWS 管理者専用の組み込み多要素認証（MFA）解決策が含まれています
- パートナーはエンドユーザ向けに独自の MFA 解決策を実装できます。人気のあるオプションとしては、Duo、Auth-Anvil、Azure MF などがあります。CloudJumper は、2018 年第 1 四半期にエンドユーザ向けに独自の組み込み MFA をリリースする予定です



## 管理者が定義した自動化

- CWS は、管理者が定義したタスク / スクリプトの実行の自動化により、サービスプロバイダの導入 / 管理の自動化を改善します。
- この機能強化により、CWS 5.1 は導入の大幅な高速化、管理の簡素化、オーバーヘッドコストの削減を実現します。
- CWS 管理者定義の自動化により、イベントに基づいたアプリケーションのインストールまたはアップグレードが可能になり、パートナーはこの方法を使用してアプリケーションの自動インストール / メンテナンスを開始できます。

## リソースのサイジング管理スキーム

- CWS 5.1 リソース機能は、3 つのリソーススキーマを追加することで、リソースを動的に拡張する機能を強化します
- 既存の Total Users スキーマが、さらに 3 つのリソースサイジングスキームによって拡張されました。つまり、Fixed、Active User、および Activity-based です
- 例：固定メソッドは、CPU と RAM の正確な仕様をサポートします。
- すべてのリソースサイジングスキームでは、即時 / 強制的な変更や夜間の自動リソースチェック / 変更が引き続き可能です。

## CWS – v5.0 リリースノート



CWS の v5.0 については、今後のリリースでは繰り返しリリースされません。すべてのリリースはホットフィックスと見なされます。

### 概要

CloudJumper は、2016 年第 4 四半期より、一般実装用の Cloud Workspace Suite 5.0 をリリースしました。このリリースでは、CWS API と Admin Control インターフェイスの両方が更新されています。リリースは大幅に変更され、バージョン 4.x エンティティとの「下位互換性」はありません。

バージョン 4.x は、すべてのパートナー Software Defined Data Center (SDDC) が 5.0 プラットフォームにアップグレードされるまで引き続きサポートされます。アップグレードは、各パートナーと連携して CloudJumper によって完了し、既存のサービスは中断されません。移行に伴うアップグレード料金や導入コストは発生しません。CWS 5 は、以前のバージョンのすべての機能を引き続きサポートし、管理者とエンドユーザの両方のエクスペリエンスを向上させる新機能を拡張し、以前のリリースの Cloud Workspace Suite で導入された受賞歴のある自動化とオーケストレーションをさらに向上させます。

CWS 5.0 では、CloudJumper はすべてのプラットフォーム API を REST API 形式に再書き込みし、以前の SOAP API を完全に廃止しました。このアップデートされたアーキテクチャにより、CloudJumper の機能がさらに強化され、外部の開発者は Cloud Workspace をベースにサービスと製品を拡張するための環境をさらに整備することができます。

### ハイライト

- UI/UX の書き換えを完了します
- Azure AD 統合
- Azure SDDC セルフサービスの導入

- アプリケーションサービス
- リソースのスケジューリング
- Live Server Scaling –クロスプラットフォーム
- 自動サーバークロニング–クロスプラットフォーム
- クライアントごとにドライブ共有をカスタマイズします

主な機能：

### **Azure Active Directory（AD）統合**

- SDDC をプライベートクラウド Active Directory として構築するか、Microsoft Azure-AD-as-a-Service を使用します
- CWS と Office365 を組み合わせます
- Azure ベースの SSO と MFA をサポート

### **Azure SDDC セルフサービスの導入**

- Azure との完全な統合
- 新しいデータセンターを迅速に導入
- クラウドワークスペースマネージド、アプリケーションサービス、プライベート Web アプリケーション、SharePoint など、あらゆるワークロードに対応するプライベートエンタープライズクラウドを Azure 内に導入できます

### **アプリケーションサービス**

- アプリケーションサイロを導入して、分離されたサービスビルディングブロックとして公開アプリケーションを実行します
- 「パブリック」アプリケーションサーバーから多くのカスタムエンティティに配信されるアプリケーション
- アプリケーションは、単一のアプリケーション専用サーバプールにインストールされます
- ユーザプロファイルとデータレイヤの要件から分離されたアプリケーション
- 拡張性に優れたアプリケーションサービスを構築
- 複数のアプリケーションサービスをユーザコレクションに統合できます
- CWS ライセンスの追跡と使用状況のレポート

### **サーバのライブスケールリング–クロスプラットフォーム**

- サーバ・リソース / アクティブ・サーバのインテリジェントな自動拡張
- ユーザー負荷の変化に合わせて、動的な増減でサーバリソースを厳密に管理します
- ワークロードの変化に応じてサーバリソースを自動的に増減

## サーバの自動クローン作成：クロスプラットフォーム

- 定義されたユーザー数が増加するまで、サーバーの可用性が自動的に増加します
- 使用可能なリソースプールにサーバを追加します
- CWS Live Server Scaling 機能と組み合わせることで、完全に自動化された解決策を作成できます

## リソースのスケジューリング

- 顧客ごとにサービス時間をスケジュールします
- パブリッククラウドのコスト抑制
- 使用していない場合はシステムをシャットダウンし、事前に定義されたスケジュールで再アクティブ化します

# エンドユーザーの要件

## 概要

NetApp VDS では、異なるユーザエンドポイントデバイスの追跡や推奨は行われません。いくつかの基本事項を推奨しますが、これによって、他の可能なエンドポイントの選択が除外されることはありません。

リモートデスクトップ環境は、さまざまなエンドポイントデバイスからアクセスできます。クライアントは、Microsoft およびサードパーティベンダーから直接入手できます。NetApp VDS では、Windows デバイス用のカスタム接続クライアント（*NetApp VDS Client for Windows*）と、HTML 5 ブラウザと互換性のある Web クライアントが提供されます。

Azure Virtual Desktop 環境には、さまざまなエンドポイントデバイスからアクセスできます。RDS とは異なり、AVD 環境にアクセスできるのは Microsoft ネイティブクライアントのみです。Microsoft は、Windows、MacOS、Android、iOS、および Web クライアント向けにクライアントを公開しています。また、IGEL と提携して、Linux ベースのシンクライアント製品を提供しています。

## エンドユーザー接続オプション

### リモートデスクトップサービス

#### Windows 用の NetApp VDS クライアント

RDS 環境に接続するには、Windows 用 NetApp VDS クライアントが最適です。このシンプルなインストーラを使用すると、ユーザー名とパスワードのみを使用して接続できます。サーバやゲートウェイの設定は必要ありません。印刷とローカルドライブマッピングが自動的に有効になり、この方法では最高のパフォーマンスが得られます。

#### VDS クライアント URL のセーフリスト

アウトバウンドネットワーク接続がコントローラであり、NetApp VDS Client for Windows for Windows を引き続き使用できることを保証するために、セーフリストに次の項目を追加することを推奨します。 \*

```
api.cloudworkspace.com * vdsclient.app * api.vdsclient.app * bin.vdsclient.app
```

リクエストに応じて、パートナー様のロゴと連絡先情報を使用して、このアプリケーションのブランドバージョンを作成することができます。この情報をリクエストするには、サポートにお問い合わせください。

NetApp VDS クライアントは、次の場所からダウンロードできます。 <https://cwc.cloudworkspace.com/download/cwc-win-setup.exe>

- 印刷： \* Windows 用 NetApp VDS クライアントと接続すると、ThinPrint を使用して自動的に印刷が設定されます。
- ローカルファイルアクセス： \* デフォルトでは、Windows 用 NetApp VDS クライアントは、ローカルデバイスドライブ（HDD、USB、ネットワーク）をクラウドユーザセッションと共有します。ユーザーは、Windows エクスプローラの「この PC」の場所からデータを参照したり、転送したりできます。VDS でワークスペースまたはユーザを編集することで、この機能を無効にすることができます。

\_VDS > ワークスペース > ユーザーとグループ > セキュリティ設定 \_[]

#### NetApp VDS Web クライアント

NetApp VDS Web クライアントには、でアクセスできます <https://login.cloudworkspace.com/>

エンドユーザーは、ブラウザが HTML5 をサポートしている限り、Web ページからデスクトップにアクセスすることもできます。HTML5 のブラウザの互換性はで確認できます <https://html5test.com/>

ネットアップ VDS パートナー様向けに、このページの完全ブランド版を作成できます。パートナーは SSL 証明書を提供する必要があり、実装には少々のプロフェッショナルサービス料金が必要です。プロセスを開始するには、サポートにお問い合わせください。

- 印刷： \* HTML5 経由で接続している場合、Virtual Desktop から印刷すると PDF が生成されます。PDF はブラウザにダウンロードされ、ローカルに印刷できます。
- ローカルファイルアクセス： \* HTML5 経由で接続している場合、ユーザーはクラウドドライブにファイルをアップロードできます。これを行うには、フローティング・クラウド・アイコンをクリックし、ファイルをアップロードして、[この PC] > [クラウドオン] に移動します。Windows エクスプローラで、仮想デスクトップユーザセッション内のファイルにアクセスするための場所。

#### 手動で設定された RDS クライアント

もう 1 つの最適な接続方法は、Microsoft リモートデスクトップアプリケーションを手動で構成することです。これは、MacOS、Linux、iOS、Android、ThinClient に最適です。唯一の要件は、デバイス / ソフトウェアが RDP 経由で接続し、RDS ゲートウェイを設定できることです。

RDP クライアントを手動で設定するために必要な情報は次のとおりです（リンクは、その情報がある場所に移動します）。

- ユーザ名
- パスワード
- サーバアドレス（PC 名）
- ゲートウェイアドレス。
- 印刷： \* ローカル RDP クライアントを構成する場合、ユーザーは印刷用にプリンタをクラウド環境に転送することもできます。
- ローカルファイルアクセス： \* RDP クライアントを手動で構成する場合、ユーザーは仮想デスクトップユーザセッションで特定のフォルダを共有することを選択できます。

## RDS ゲートウェイアドレスを確認する

1. VDS に移動します (<https://manage.cloudworkspace.com>)
2. [ 展開 ] をクリックします
3. 展開の名前をクリックします
4. Deployment Details の下の RDP Gateway を探します

[]

共有セッションホスト上のユーザのサーバアドレスを検索する

VDS に移動します (<https://manage.cloudworkspace.com>)

1. ワークスペースをクリックします
2. ワークスペースの名前をクリックします
3. [ 会社の詳細 ] で [ サーバーアドレス ] を見つけます[]

## VDI ユーザのサーバアドレスを確認する

1. VDS に移動します (<https://manage.cloudworkspace.com>)
2. ワークスペースをクリックします
3. ワークスペースの名前をクリックします
4. [ 会社の詳細 ] で [ サーバーアドレス ] を見つけます[]
5. [ ユーザーとグループ ] タブをクリックします
6. ユーザ名をクリックします
7. VDI サーバのアドレスを確認します[]
8. この VDI ユーザのサーバアドレスは、サーバアドレス： `dvy.ADA.cloudworkspace.app` ですが、企業コード（`dvy` など）で VDI サーバの値（例：）に置き換えられます `DVYTS1`）...

e.g. `DVYTS1.ada.cloudworkspace.app`

## RDS 要件マトリックス

を入力します	オペレーティングシステム	RDS クライアントのアクセス方法	RDS Web クライアント
Windows PC の場合	Microsoft RDP 8 アプリケーションを使用する Windows 7 以降	NetApp VDS クライアントでクライアントを手動で設定します	<a href="https://login.cloudworkspace.com/">https://login.cloudworkspace.com/</a>
MacOS	MacOS 10.10 以降および Microsoft Remote Desktop 8 アプリ	手動でクライアントを設定します	<a href="https://login.cloudworkspace.com/">https://login.cloudworkspace.com/</a>

を入力します	オペレーティングシステム	<b>RDS</b> クライアントのアクセス方法	<b>RDS Web</b> クライアント
iOS	IOS 8.0 以降および任意 " <a href="#">リモートデスクトップアプリ</a> " RD ゲートウェイをサポートします	手動でクライアントを設定します	<a href="https://login.cloudworkspace.com/">https://login.cloudworkspace.com/</a>
Android	実行可能な Android バージョン " <a href="#">Microsoft Remote Desktop アプリ</a> "	手動でクライアントを設定します	<a href="https://login.cloudworkspace.com/">https://login.cloudworkspace.com/</a>
Linux の場合	RD ゲートウェイをサポートする RDS アプリケーションを使用すると、実質的にすべてのバージョンがサポートされます	手動でクライアントを設定します	<a href="https://login.cloudworkspace.com/">https://login.cloudworkspace.com/</a>
シンククライアント	RD ゲートウェイをサポートしていれば、さまざまなシンククライアントが機能します。Windows ベースのシンククライアントが推奨されます	手動でクライアントを設定します	<a href="https://login.cloudworkspace.com/">https://login.cloudworkspace.com/</a>

## 比較マトリックス

エレメント / フィーチャー ( <b>elements/Features</b> )	<b>HTML5</b> ブラウザ	<b>Windows</b> 用 <b>VDS</b> クライアント	<b>MacOS RDP</b> クライアント	モバイルデバイス上の <b>RDP</b> クライアント	モバイルデバイス上の <b>HTML5</b> クライアント
ローカルドライブアクセス	背景をクリックし、画面上部の中央に表示されるクラウドアイコンをクリックします	Windows エクスプローラで使用できます	[RDP] を右クリックします。[リダイレクト] タブに移動します。次に、マップするフォルダを選択します。デスクトップにログインすると、マップされたドライブとして表示されます。	該当なし	該当なし

エレメント / フィーチャー ( elements/Features )	HTML5 ブラウザ	Windows 用 VDS クライアント	MacOS RDP クライアント	モバイルデバイス 上の RDP クライアント	モバイルデバイス 上の HTML5 クライアント
表示スケーリング	サイズを変更でき、ブラウザウィンドウのサイズに基づいて変更されます。これは、エンドポイントの解像度（複数のモニタの場合はプライマリエンドポイントモニタ）よりも大きくすることはできません	再スケーリングは可能ですが、エンドポイントの画面解像度と常に同じになります（複数のモニタの場合は、プライマリのエンドポイントモニタ）。	再スケーリングは可能ですが、エンドポイントの画面解像度と常に同じになります（複数のモニタの場合は、プライマリのエンドポイントモニタ）。	該当なし	該当なし
コピー / 貼り付け	クリップボードのリダイレクトで有効にしました。	クリップボードのリダイレクトで有効にしました。	クリップボードのリダイレクトで有効にしました。仮想デスクトップ内で、Command + C または V ではなく、Ctrl + C または V を使用します	クリップボードのリダイレクトで有効にしました。	クリップボードのリダイレクトで有効にしました。
プリンタマッピング	ローカルプリンタおよびネットワークプリンタを検出するためにブラウザが使用している PDF プリンタドライバで処理される印刷	ThinPrint ユーティリティを使用してマッピングされたすべてのローカルプリンタおよびネットワークプリンタ	ThinPrint ユーティリティを使用してマッピングされたすべてのローカルプリンタおよびネットワークプリンタ	ThinPrint ユーティリティを使用してマッピングされたすべてのローカルプリンタおよびネットワークプリンタ	ローカルプリンタおよびネットワークプリンタを検出するためにブラウザが使用している PDF プリンタドライバで処理される印刷
パフォーマンス	RemoteFX（音声およびビデオの拡張機能）が有効になっていません	RDP を介して RemoteFX を有効化し、オーディオ / ビデオのパフォーマンスを向上	RDP を介して RemoteFX を有効化し、オーディオ / ビデオのパフォーマンスを向上	RemoteFX を有効にして、オーディオ / ビデオのパフォーマンスを向上させました	RemoteFX（オーディオ / ビデオの拡張機能）が有効になっていません
モバイルデバイスでのマウスの使用	該当なし	該当なし	該当なし	画面をタップしてマウスを移動し、をクリックします	画面を押したままドラッグしてマウスを移動し、をタップしてクリックします

## 周辺機器

### 印刷

- 仮想デスクトップクライアントには、ローカルプリンタをクラウドデスクトップにシームレスに渡す ThinPrint が含まれています。
- HTML5 接続方法では、ローカル印刷用に PDF がブラウザにダウンロードされます。
- MacOS 上の Microsoft Remote Desktop 8 アプリケーションでは、プリンタをクラウドデスクトップに共有できます

### USB 周辺機器

スキャナ、カメラ、カードリーダー、オーディオデバイスなどのアイテムでは、ミックスされた結果が得られます。仮想デスクトップ環境には、これを妨げる独自の機能はありませんが、必要なデバイスをテストすることをお勧めします。営業担当者は、必要に応じてテストアカウントを設定できます。

### 帯域幅

- ネットアップでは、ユーザごとに最低 150KB の帯域幅を推奨しています。容量が大きいほど、ユーザエクスペリエンスが向上します。
- 100 ミリ秒未満のインターネット・レイテンシーと、ジッタが非常に低いことも同様に重要です。こちらの技術情報アールティクル
- VoIP、ビデオストリーミング、オーディオストリーミング、および一般的なインターネットブラウジングの使用により、帯域幅のニーズがさらに増加します。
- 仮想デスクトップ自体が消費する帯域幅の量は、ユーザの帯域幅要件を計算する際に最も小さい要素の 1 つとなります。

### Microsoft 帯域幅に関する推奨事項

<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/bandwidth-recommendations>

### アプリケーションの推奨事項

ワークロード	サンプルアプリケーション	推奨される帯域幅
タスクワーカー	Microsoft Word、Outlook、Excel、Adobe Reader	1.5 Mbps
オフィスワーカー	Microsoft Word、Outlook、Excel、Adobe Reader、PowerPoint、フォトビューア	3 Mbps
ナレッジワーカー	Microsoft Word、Outlook、Excel、Adobe Reader、PowerPoint、フォトビューア、Java	5 Mbps
パワーワーカー	Microsoft Word、Outlook、Excel、Adobe Reader、PowerPoint、フォトビューア、Java、CAD/CAM、イラストレーション / パブリッシング	15 Mbps



これらの推奨事項は、セッション内のユーザ数に関係なく適用されます。



解像度に関する推奨事項を表示します

30 fps での一般的なディスプレイ解像度	推奨される帯域幅
約 1024 × 768 ピクセル	1.5 Mbps
約 1280 × 720 px	3 Mbps
約 1920 × 1080 ピクセル	5 Mbps
約 3840 × 2160 ピクセル（4K）	15 Mbps

## ローカルデバイスのシステムリソース

- RAM、CPU、ネットワークカード、グラフィックス機能などのローカルシステムリソースは、原因のユーザーエクスペリエンスにはばらつきがあります。
- これは、ネットワークとグラフィックス機能の中で最も当てはまるものです。
- 1 GB の RAM と低消費電力のプロセッサを低価格の Windows デバイスに搭載。推奨される最小メモリ容量は 2 ～ 4 GB です。

## Azure Virtual Desktop の 1 つです

### AVD Windows クライアント

から Windows 7/10 クライアントをダウンロードします <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/connect-windows-7-10> エンドユーザのユーザ名とパスワードを使用してログインします。リモートアプリケーションとデスクトップ接続（RADC）、リモートデスクトップ接続（mstsc）、および NetApp VDS Client for Windows アプリケーションは、現在 AVD インスタンスへのログイン機能をサポートしていません。

### AVD Web クライアント

ブラウザで、Azure Virtual Desktop Web Client の Azure Resource Manager 統合バージョンに移動します <https://rdweb.AVD.microsoft.com/arm/webclient> ユーザーアカウントでサインインします。



Azure Resource Manager との統合なしで Azure Virtual Desktop（クラシック）を使用している場合は、でリソースに接続します <https://rdweb.AVD.microsoft.com/webclient> 代わりに、

## VDS 環境の変更

### 概要

NetApp Virtual Desktop Service を使用すると、以前のリリースでの導入管理、将来のリリースのプレビュー、1 つ前のバージョンで実行されている環境の管理が可能になります（N-1 方式）。

### Virtual Desktop Service の URL

Virtual Desktop Service は、管理者が VDS の導入を継続的に管理するために使用できる管理コンソールです。

環境	説明	URL	コードベース	API のドキュメント
プレビュー（Preview）	今後のリリースのプレビュー版です	<a href="https://preview.manage.cloudworksace.com/">https://preview.manage.cloudworksace.com/</a>	5.4	<a href="https://api.cloudworkspace.com/5.4/swagger/ui/index">https://api.cloudworkspace.com/5.4/swagger/ui/index</a>
* 電流 *	* 現在のリリース *	* <a href="https://manage.vds.netapp.com/">https://manage.vds.netapp.com/</a> *	* 6.0 *	* <a href="https://api.cloudworkspace.com/6.0/swagger/ui/index">https://api.cloudworkspace.com/6.0/swagger/ui/index</a> *
前へ	以前のリリース	<a href="https://manage.cloudworkspace.com/">https://manage.cloudworkspace.com/</a>	5.4	<a href="https://api.cloudworkspace.com/5.4/swagger/ui/index">https://api.cloudworkspace.com/5.4/swagger/ui/index</a>

## 仮想デスクトップサービスの導入

VDS では、ウィザードベースの導入プロセスが提供されます。このプロセスにより、管理者は AVD や仮想デスクトップ環境のプロビジョニングプロセスを大幅に合理化できます。

管理者は、既存の環境またはプレビュー環境にのみ導入をプロビジョニングできません。

環境	説明	URL	コードベース	導入ガイド
* 電流 *	* 現在のリリース *	* <a href="https://manage.vds.netapp.com/deployments/add">https://manage.vds.netapp.com/deployments/add</a> *	<b>5.4</b>	<b>"VDS v6.0 導入ガイド"</b>
前へ	以前のリリース	<a href="https://cwasetup.cloudworkspace.com">https://cwasetup.cloudworkspace.com</a>	5.4	サポートにお問い合わせください

## VDS コスト見積もりツール

VDS コスト試算ツールは、Azure または Google Cloud でパブリッククラウドのコストを見積もることができる、目的に合わせて構築された付加価値ツールです。このツールには、予算を変更して最適化し、組織の予算内で必要な解決策を提供する方法が含まれています。

環境	説明	URL
検証	今後のリリースのプレビュー	<a href="https://val.manage.vds.netapp.com/cost-estimator">https://val.manage.vds.netapp.com/cost-estimator</a>
* 電流 *	* 現在のリリース *	* <a href="https://manage.vds.netapp.com/cost-estimator">https://manage.vds.netapp.com/cost-estimator</a> *

# スクリプトライブラリのドキュメント

## スクリプト化されたイベントドキュメント - Adobe Reader DC

### グローバルスクリプトの概要

NetApp VDS には、定義済みのスクリプト化イベントのライブラリが含まれています。これらのイベントは

VDS 環境で直接使用したり、重複してカスタムのスクリプト化イベントのビルディングブロックとして使用したりできます。

このアプリケーションの場合、この記事では、インストール / 有効化およびアンインストール / 無効化の両方のアクションについて説明します。

## グローバルスクリプトの使用

このような組み込みのスクリプト化されたイベントは事前に入力されており、「グローバル」フィルタチェックボックスをオンにすると表示されます。

このようなグローバルスクリプトイベントは読み取り専用ですそのまま使用することも、「クローン」機能を使用して編集や使用のためにお客様のコピーを作成することもできます。

[ クローン ] ボタンは [ スクリプトイベント ] ページのアクションメニューにあります

[scriptlibrary.overview 2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

## Adobe Reader DC の概要

このスクリプトパッケージは、chocolatey パッケージマネージャを使用して、*Adobe Reader DC* をインストール / アンインストールします (<https://chocolatey.org/>) をクリックして、を展開します。chocolatey は VM の作成時に VDS によって導入されますが、このスクリプトでは chocolatey が存在しない場合はその前提条件として確認およびインストールされます。

### デフォルトのショートカットパス

このアプリケーションのデフォルトのショートカットパスは、以下のように入力されます。ショートカットは、「\\shortcuts\Acrobat Reader DC.lnk」です

[ アクティビティの追加 ] ダイアログウィンドウのスクリーンショット

[scriptlibrary.activity.InstallAdobeReader] | [scriptlibrary.activity.InstallAdobeReader.png](#)

アプリケーションのインストール / アンインストールアクティビティを追加します

リポジトリ内のスクリプトが何らかのアクションを実行するには ' そのスクリプトを選択したトリガに関連付けるアクティビティを作成する必要がありますこの例のアクティビティでは、アプリケーションがワークスペースに追加された場合、またはワークスペースから削除された場合（VDS の `_Workspace > Applications_page` から）、このアプリケーションをインストール / アンインストールします。

VDS スクリプト化されたイベントには 'Create Server など' 他の多くのタイプのアクティビティトリガが用意されていますこのトリガは 'Application Install( または Application Uninstall) イベントタイプの代わりに使用できます\_ サーバの作成 \_を使用すると 'VDS で新たに作成したすべての VM に対してこのアプリケーションのインストールが実行されます\_ サーバの作成 \_ およびその他のトリガが文書化されており ' 調査できます "[こちらをご覧ください](#)"。



このアプリケーションは 'VDS アプリケーションライブラリに存在する必要がありますこれ "[セクション](#)。" RDS 記事のアプリエントタイトルメントでは、ライブラリにアプリを追加する方法について説明しています。

アクティビティを作成し、このスクリプトをアクションにリンクするには：

1. VDS のスクリプトイベントセクションに移動します
2. [Activities\_Click ( \_ アクティビティ \_ を追加 \_ ) ] をクリックします
3. 開いたダイアログウィンドウで、次の情報を入力します。
  - \* 名前: \* このアクティビティに名前を付けます
  - \* 概要: \* オプションで概要を入力します
  - \* 展開 \* ドロップダウンから希望の展開を選択します
  - \* スクリプト: \* ドロップダウンからインストール（またはアンインストール）スクリプトを選択します。これは、クローンを作成してカスタマイズしたグローバルスクリプトまたは顧客スクリプトです。
  - \* 引数: \* は空白のままにします
  - \* 有効チェックボックス: \* チェックボックス
  - \* イベントの種類: ドロップダウンから「Application Install」（アプリケーションのインストール）または「Application Uninstall」（アプリケーションのアンインストール）を選択します
  - \* アプリケーション: \* ドロップダウンからこのアプリケーションを選択します
  - \* ショートカットパス: \* このアプリケーションのデフォルトのショートカットパスを入力します（上記を参照）。

## スクリプト化されたイベントドキュメント - AMD Radeon Instinct ドライバ

### グローバルスクリプトの概要

NetApp VDS には、定義済みのスクリプト化イベントのライブラリが含まれています。これらのイベントは VDS 環境で直接使用したり、重複してカスタムのスクリプト化イベントのビルディングブロックとして使用したりできます。

このアプリケーションの場合、この記事では、インストール / 有効化およびアンインストール / 無効化の両方のアクションについて説明します。

### グローバルスクリプトの使用

このような組み込みのスクリプト化されたイベントは事前に入力されており、「グローバル」フィルタチェックボックスをオンにすると表示されます。

このようなグローバルスクリプトイベントは読み取り専用ですそのまま使用することも、「クローン」機能を使用して編集や使用のためにお客様のコピーを作成することもできます。

[ クローン ] ボタンは [ スクリプトイベント ] ページのアクションメニューにあります

[scriptlibrary.overview 2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

### AMD Radeon Instinct ドライバの概要

このスクリプトパッケージは、chocolatey パッケージマネージャを使用して、AMD Radeon Instinct Drivers をインストール / アンインストールします (<https://chocolatey.org/>) をクリックして、を展開します。chocolatey は VM の作成時に VDS によって導入されますが、このスクリプトでは chocolatey が存在しない場合はその前提条件として確認およびインストールされます。

【 アクティビティの追加 】 ダイアログウィンドウのスクリーンショット

[scriptlibrary.activity.InstallAMDRadeonInstinctDrivers] |

手動アクティビティを追加します

リポジトリ内のスクリプトが何らかのアクションを実行するには 'そのスクリプトを選択したトリガに関連付けるアクティビティを作成する必要がありますこの例のアクティビティは 'VDS 管理者が手動でスクリプトをトリガしたときに実行されます

VDS スクリプト化されたイベントには 'Create Server など ' その他の多くのタイプのアクティビティトリガが用意されていますこれは 'Manual\_event タイプの代わりに使用できます Create Server を使用すると 'VDS で新しく作成したすべての VM に対してこのスクリプトが実行されます \_ サーバの作成 \_ およびその他のトリガが文書化されており ' 調査できます ["こちらをご覧ください"](#)。

アクティビティを作成し、このスクリプトをアクションにリンクするには：

1. VDS のスクリプトイベントセクションに移動します
2. [ \_Activities\_Click ( \_ アクティビティ \_ を追加 \_ ) ] をクリックします
3. 開いたダイアログウィンドウで、次の情報を入力します。
  - \* 名前： \* このアクティビティに名前を付けます
  - \* 概要： \* オプションで概要を入力します
  - \* 展開 \* ドロップダウンから希望の展開を選択します
  - \* スクリプト： \* ドロップダウンからインストール（またはアンインストール）スクリプトを選択します。これは、クローンを作成してカスタマイズしたグローバルスクリプトまたは顧客スクリプトです。
  - \* 引数： \* は空白のままにします
  - \* 有効チェックボックス : \* チェックボックス
  - \* イベントの種類：ドロップダウンから「手動」を選択します
  - \* ターゲット・タイプ：「サーバ」ラジオ・ボタンを選択します
  - \* 管理対象サーバ：このアンインストールを受け取る VM ごとにチェックボックスをオンにします

## スクリプト化されたイベントドキュメント - Ezeep Print App

### グローバルスクリプトの概要

NetApp VDS には、定義済みのスクリプト化イベントのライブラリが含まれています。これらのイベントは VDS 環境で直接使用したり、重複してカスタムのスクリプト化イベントのビルディングブロックとして使用したりできます。

このアプリケーションの場合、この記事では、インストール / 有効化およびアンインストール / 無効化の両方のアクションについて説明します。

### グローバルスクリプトの使用

このような組み込みのスクリプト化されたイベントは事前に入力されており、「グローバル」フィルタチェックボックスをオンにすると表示されます。

このようなグローバルスクリプトイベントは読み取り専用ですそのまま使用することも、「クローン」機能を使用して編集や使用のためにお客様のコピーを作成することもできます。

[ クローン ] ボタンは [ スクリプトイベント ] ページのアクションメニューにあります

[scriptlibrary.overview 2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

## Ezeep Print App の概要

このスクリプトパッケージは、chocolatey パッケージマネージャを使用して、*Ezeep Print App* をインストール / アンインストールします (<https://chocolatey.org/>) をクリックして、を展開します。chocolatey は VM の作成時に VDS によって導入されますが、このスクリプトでは chocolatey が存在しない場合はその前提条件として確認およびインストールされます。

デフォルトのショートカットパス

このアプリケーションのデフォルトのショートカットパスは以下のようになります。ショートカットは「\\shortcuts\Printer Self Service.Ink」です

[ アクティビティの追加 ] ダイアログウィンドウのスクリーンショット

[scriptlibrary.activity.InstallEzeepPrintApp] | [scriptlibrary.activity.InstallEzeepPrintApp.png](#)

アプリケーションのインストール / アンインストールアクティビティを追加します

リポジトリ内のスクリプトが何らかのアクションを実行するには ' そのスクリプトを選択したトリガに関連付けるアクティビティを作成する必要がありますこの例のアクティビティでは、アプリケーションがワークスペースに追加された場合、またはワークスペースから削除された場合（VDS の \_Workspace > Applications\_page から）、このアプリケーションをインストール / アンインストールします。

VDS スクリプト化されたイベントには 'Create Server など' 他多くのタイプのアクティビティトリガが用意されていますこのトリガは 'Application Install( または Application Uninstall) イベントタイプの代わりに使用できます\_ サーバの作成 \_' を使用すると 'VDS で新たに作成したすべての VM に対してこのアプリケーションのインストールが実行されます\_ サーバの作成 \_' およびその他のトリガが文書化されており ' 調査できます "[こちらをご覧ください](#)"。



このアプリケーションは 'VDS アプリケーションライブラリに存在する必要がありますこれ "[セクション](#)。" RDS 記事のアプリエントタイトルメントでは、ライブラリにアプリを追加する方法について説明しています。

アクティビティを作成し、このスクリプトをアクションにリンクするには：

1. VDS のスクリプトイベントセクションに移動します
2. [ \_Activities\_Click （ \_ アクティビティ \_ を追加 \_ ） ] をクリックします
3. 開いたダイアログウィンドウで、次の情報を入力します。
  - \* 名前： \* このアクティビティに名前を付けます
  - \* 概要： \* オプションで概要を入力します
  - \* 展開 \* ドロップダウンから希望の展開を選択します
  - \* スクリプト： \* ドロップダウンからインストール（またはアンインストール）スクリプトを選択します。これは、クローンを作成してカスタマイズしたグローバルスクリプトまたは顧客スクリプトです。
  - \* 引数： \* は空白のままにします



- \* 有効チェックボックス : \* チェックボックス
- \* イベントの種類：ドロップダウンから「Application Install」（アプリケーションのインストール）または「Application Uninstall」（アプリケーションのアンインストール）を選択します
- \* アプリケーション： \* ドロップダウンからこのアプリケーションを選択します
- \* ショートカットパス： \* このアプリケーションのデフォルトのショートカットパスを入力します（上記を参照）。

## スクリプト化されたイベントドキュメント - Google Chrome

### グローバルスクリプトの概要

NetApp VDS には、定義済みのスクリプト化イベントのライブラリが含まれています。これらのイベントは VDS 環境で直接使用したり、重複してカスタムのスクリプト化イベントのビルディングブロックとして使用したりできます。

このアプリケーションの場合、この記事では、インストール / 有効化およびアンインストール / 無効化の両方のアクションについて説明します。

### グローバルスクリプトの使用

このような組み込みのスクリプト化されたイベントは事前に入力されており、「グローバル」フィルタチェックボックスをオンにすると表示されます。

このようなグローバルスクリプトイベントは読み取り専用ですそのまま使用することも、「クローン」機能を使用して編集や使用のためにお客様のコピーを作成することもできます。

[ クローン ] ボタンは「[ スクリプトイベント ] ページのアクションメニューにあります

[scriptlibrary.overview 2ccb2] | *scriptlibrary.overview-2ccb2.png*

### Google Chrome の概要

このスクリプトパッケージは、chocolatey パッケージマネージャを使用して、\_Google Chrome\_ をインストール / アンインストールします (<https://chocolatey.org/>) をクリックして、を展開します。chocolatey は VM の作成時に VDS によって導入されますが、このスクリプトでは chocolatey が存在しない場合はその前提条件として確認およびインストールされます。

### デフォルトのショートカットパス

このアプリケーションのデフォルトのショートカットパスは、以下のように入力されます。ショートカットは、「\\shortcuts\Google Chrome.lnk」です

[ アクティビティの追加 ] ダイアログウィンドウのスクリーンショット

[scriptlibrary.activity.InstallGoogleChrome] | *scriptlibrary.activity.InstallGoogleChrome.png*

アプリケーションのインストール / アンインストールアクティビティを追加します

リポジトリ内のスクリプトが何らかのアクションを実行するには ' そのスクリプトを選択したトリガに関連付けるアクティビティを作成する必要がありますこの例のアクティビティでは、アプリケーションがワークスペースに追加された場合、またはワークスペースから削除された場合（VDS の \_Workspace >



Applications\_page から)、このアプリケーションをインストール / アンインストールします。

VDS スクリプト化されたイベントには 'Create Server など' 他多くのタイプのアクティビティトリガが用意されていますこのトリガは 'Application Install( または Application Uninstall) イベントタイプの代わりに使用できます\_ サーバの作成 \_ を使用すると 'VDS で新たに作成したすべての VM に対してこのアプリケーションのインストールが実行されます\_ サーバの作成 \_ およびその他のトリガが文書化されており' 調査できます "[こちらをご覧ください](#)".



このアプリケーションは 'VDS アプリケーションライブラリに存在する必要がありますこれ "[セクション](#)." RDS 記事のアプリエントタイトルメントでは、ライブラリにアプリを追加する方法について説明しています。

アクティビティを作成し、このスクリプトをアクションにリンクするには：

1. VDS のスクリプトイベントセクションに移動します
2. [\_Activities\_Click ( \_ アクティビティ \_ を追加 \_ ) ] をクリックします
3. 開いたダイアログウィンドウで、次の情報を入力します。
  - \* 名前： \* このアクティビティに名前を付けます
  - \* 概要： \* オプションで概要を入力します
  - \* 展開 \* ドロップダウンから希望の展開を選択します
  - \* スクリプト： \* ドロップダウンからインストール（またはアンインストール）スクリプトを選択します。これは、クローンを作成してカスタマイズしたグローバルスクリプトまたは顧客スクリプトです。
  - \* 引数： \* は空白のままにします
  - \* 有効チェックボックス : \* チェックボックス
  - \* イベントの種類：ドロップダウンから「Application Install」（アプリケーションのインストール）または「Application Uninstall」（アプリケーションのアンインストール）を選択します
  - \* アプリケーション： \* ドロップダウンからこのアプリケーションを選択します
  - \* ショートカットパス： \* このアプリケーションのデフォルトのショートカットパスを入力します（上記を参照）。

## スクリプト化されたイベントドキュメント - Microsoft Edge Chromium

### グローバルスクリプトの概要

NetApp VDS には、定義済みのスクリプト化イベントのライブラリが含まれています。これらのイベントは VDS 環境で直接使用したり、重複してカスタムのスクリプト化イベントのビルディングブロックとして使用したりできます。

このアプリケーションの場合、この記事では、インストール / 有効化およびアンインストール / 無効化の両方のアクションについて説明します。

### グローバルスクリプトの使用

このような組み込みのスクリプト化されたイベントは事前に入力されており、「グローバル」フィルタチェックボックスをオンにすると表示されます。

このようなグローバルスクリプトイベントは読み取り専用ですそのまま使用することも、「クローン」機能を使用して編集や使用のためにお客様のコピーを作成することもできます。

[クローン] ボタンは「[スクリプトイベント] ページのアクションメニューにあります

[scriptlibrary.overview 2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

## Microsoft Edge Chromium の概要

このスクリプトパッケージでは、chocolatey パッケージマネージャを使用して Microsoft Edge Chromium\_ をインストール / アンインストールします (<https://chocolatey.org/>) をクリックして、を展開します。chocolatey は VM の作成時に VDS によって導入されますが、このスクリプトでは chocolatey が存在しない場合はその前提条件として確認およびインストールされます。

デフォルトのショートカットパス

デフォルトのショートカットパスは以下のように入力されます。このアプリケーションのショートカットは、「\\shortcuts\Microsoft Edge.lnk」です

[アクティビティの追加] ダイアログウィンドウのスクリーンショット

[scriptlibrary.activity.InstallMicrosoftEdgeChromium] | [scriptlibrary.activity.InstallMicrosoftEdgeChromium.png](#)

アプリケーションのインストール / アンインストールアクティビティを追加します

リポジトリ内のスクリプトが何らかのアクションを実行するには 'そのスクリプトを選択したトリガに関連付けるアクティビティを作成する必要がありますこの例のアクティビティでは、アプリケーションがワークスペースに追加された場合、またはワークスペースから削除された場合（VDS の \_Workspace > Applications\_page から）、このアプリケーションをインストール / アンインストールします。

VDS スクリプト化されたイベントには 'Create Server など' 他の多くのタイプのアクティビティトリガが用意されていますこのトリガは 'Application Install( または Application Uninstall) イベントタイプの代わりに使用できます\_ サーバの作成 \_ を使用すると 'VDS で新たに作成したすべての VM に対してこのアプリケーションのインストールが実行されます\_ サーバの作成 \_ およびその他のトリガが文書化されており' 調査できます "[こちらをご覧ください](#)"。



このアプリケーションは 'VDS アプリケーションライブラリに存在する必要がありますこれ "[セクション](#)。" RDS 記事のアプリエントタイトルメントでは、ライブラリにアプリを追加する方法について説明しています。

アクティビティを作成し、このスクリプトをアクションにリンクするには：

1. VDS のスクリプトイベントセクションに移動します
2. [\_Activities\_Click ( \_ アクティビティ \_ を追加 \_ ) ] をクリックします
3. 開いたダイアログウィンドウで、次の情報を入力します。
  - \* 名前： \* このアクティビティに名前を付けます
  - \* 概要： \* オプションで概要を入力します
  - \* 展開 \* ドロップダウンから希望の展開を選択します
  - \* スクリプト： \* ドロップダウンからインストール（またはアンインストール）スクリプトを選択します。これは、クローンを作成してカスタマイズしたグローバルスクリプトまたは顧客スクリプトで

す。

- \* 引数：\* は空白のままにします
- \* 有効チェックボックス：\* チェックボックス
- \* イベントの種類：ドロップダウンから「Application Install」（アプリケーションのインストール）または「Application Uninstall」（アプリケーションのアンインストール）を選択します
- \* アプリケーション：\* ドロップダウンからこのアプリケーションを選択します
- \* ショートカットパス：\* このアプリケーションのデフォルトのショートカットパスを入力します（上記を参照）。

## スクリプト化されたイベントドキュメント - Microsoft Office 365

### グローバルスクリプトの概要

NetApp VDS には、定義済みのスクリプト化イベントのライブラリが含まれています。これらのイベントは VDS 環境で直接使用したり、重複してカスタムスクリプト化イベントのビルディングブロックとして使用したりできます。

このアプリケーションの場合、この記事では、インストール / 有効化およびアンインストール / 無効化の両方のアクションについて説明します。

### グローバルスクリプトの使用

このような組み込みのスクリプト化されたイベントは事前に入力されており、「グローバル」フィルタチェックボックスをオンにすると表示されます。

このようなグローバルスクリプトイベントは読み取り専用ですそのまま使用することも、「クローン」機能を使用して編集や使用のためにお客様のコピーを作成することもできます。

[ クローン ] ボタンは [ スクリプトイベント ] ページのアクションメニューにあります

[scriptlibrary.overview 2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

### Microsoft Office 365 の概要

このスクリプトパッケージは、chocolatey パッケージマネージャを使用して Microsoft Office \_ をインストール / アンインストールします (<https://chocolatey.org/>) をクリックして、を展開します。chocolatey は VM の作成時に VDS によって導入されますが、このスクリプトでは chocolatey が存在しない場合はその前提条件として確認およびインストールされます。



この Microsoft Office 365 インストールスクリプトには、Microsoft チームや Microsoft One Drive は含まれていません。これらはスタンドアロンの自動スクリプトとして含まれており、一部の環境ではこれらのアプリケーションが不要なため、柔軟性が向上します。この配置は、コピーおよび編集して含めることができます（または、他の配置を変更することもできます）  
"Office 展開ツール" 設定） VDS からスクリプトをクローニングし、InstallMicrosoftOffice365.ps1 を編集して、XML 設定ファイルに異なる値を入力する。

### デフォルトのショートカットパス

このアプリケーションのデフォルトのショートカットパスは、以下のように入力されます。ショートカット

は「\\folders\Microsoft Office」です

【アクティビティの追加】ダイアログウィンドウのスクリーンショット

[scriptlibrary.activity.InstallMicrosoftOffice365] | *scriptlibrary.activity.InstallMicrosoftOffice365.png*

アプリケーションのインストール / アンインストールアクティビティを追加します

リポジトリ内のスクリプトが何らかのアクションを実行するには、そのスクリプトを選択したトリガに関連付けるアクティビティを作成する必要があります。この例のアクティビティでは、アプリケーションがワークスペースに追加された場合、またはワークスペースから削除された場合（VDS の `_Workspace > Applications_page` から）、このアプリケーションをインストール / アンインストールします。

VDS スクリプト化されたイベントには 'Create Server など' 他多くのタイプのアクティビティトリガが用意されています。このトリガは 'Application Install (または Application Uninstall)' イベントタイプの代わりに使用できます。\_サーバの作成\_ を使用すると 'VDS で新たに作成したすべての VM に対してこのアプリケーションのインストールが実行されます' \_サーバの作成\_ およびその他のトリガが文書化されており、調査できます。"こちらをご覧ください"。



このアプリケーションは 'VDS アプリケーションライブラリ' に存在する必要があります。これ "セクション。" RDS 記事のアプリケーションタイトルメントでは、ライブラリにアプリを追加する方法について説明しています。

アクティビティを作成し、このスクリプトをアクションにリンクするには：

1. VDS のスクリプトイベントセクションに移動します
2. `[_Activities_Click ( _ アクティビティ _ を追加 _ ) ]` をクリックします
3. 開いたダイアログウィンドウで、次の情報を入力します。
  - \* 名前： \* このアクティビティに名前を付けます
  - \* 概要： \* オプションで概要を入力します
  - \* 展開 \* ドロップダウンから希望の展開を選択します
  - \* スクリプト： \* ドロップダウンからインストール（またはアンインストール）スクリプトを選択します。これは、クローンを作成してカスタマイズしたグローバルスクリプトまたは顧客スクリプトです。
  - \* 引数： \* は空白のままにします
  - \* 有効チェックボックス : \* チェックボックス
  - \* イベントの種類：ドロップダウンから「Application Install」（アプリケーションのインストール）または「Application Uninstall」（アプリケーションのアンインストール）を選択します
  - \* アプリケーション： \* ドロップダウンからこのアプリケーションを選択します
  - \* ショートカットパス： \* このアプリケーションのデフォルトのショートカットパスを入力します（上記を参照）。

## スクリプト化されたイベントドキュメント - Microsoft OneDrive

### グローバルスクリプトの概要

NetApp VDS には、定義済みのスクリプト化イベントのライブラリが含まれています。これらのイベントは

VDS 環境で直接使用したり、重複してカスタムのスクリプト化イベントのビルディングブロックとして使用したりできます。

このアプリケーションの場合、この記事では、インストール / 有効化およびアンインストール / 無効化の両方のアクションについて説明します。

## グローバルスクリプトの使用

このような組み込みのスクリプト化されたイベントは事前に入力されており、「グローバル」フィルタチェックボックスをオンにすると表示されます。

このようなグローバルスクリプトイベントは読み取り専用ですそのまま使用することも、「クローン」機能を使用して編集や使用のためにお客様のコピーを作成することもできます。

[ クローン ] ボタンは [ スクリプトイベント ] ページのアクションメニューにあります

[scriptlibrary.overview 2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

## Microsoft OneDrive の概要

このスクリプトパッケージは、chocolatey パッケージマネージャを使用して Microsoft OneDrive をインストール / アンインストールします (<https://chocolatey.org/>) をクリックして、を展開します。chocolatey は VM の作成時に VDS によって導入されますが、このスクリプトでは chocolatey が存在しない場合はその前提条件として確認およびインストールされます。

### デフォルトのショートカットパス

このアプリケーションのデフォルトのショートカットパスは、以下のように入力されます。ショートカットは、「\\shortcuts\OneDrive .lnk」です

[ アクティビティの追加 ] ダイアログウィンドウのスクリーンショット

[scriptlibrary.activity.InstallMicrosoftOneDrive] | [scriptlibrary.activity.InstallMicrosoftOneDrive.png](#)

アプリケーションのインストール / アンインストールアクティビティを追加します

リポジトリ内のスクリプトが何らかのアクションを実行するには 'そのスクリプトを選択したトリガに関連付けるアクティビティを作成する必要がありますこの例のアクティビティでは、アプリケーションがワークスペースに追加された場合、またはワークスペースから削除された場合（VDS の \_Workspace > Applications\_page から）、このアプリケーションをインストール / アンインストールします。

VDS スクリプト化されたイベントには 'Create Server など' 他の多くのタイプのアクティビティトリガが用意されていますこのトリガは 'Application Install( または Application Uninstall) イベントタイプの代わりに使用できます\_ サーバの作成 \_を使用すると 'VDS で新たに作成したすべての VM に対してこのアプリケーションのインストールが実行されます\_ サーバの作成 \_ およびその他のトリガが文書化されており '調査できます "[こちらをご覧ください](#)"。



このアプリケーションは 'VDS アプリケーションライブラリに存在する必要がありますこれ "[セクション](#)。" RDS 記事のアプリエントタイトルメントでは、ライブラリにアプリを追加する方法について説明しています。

アクティビティを作成し、このスクリプトをアクションにリンクするには：

1. VDS のスクリプトイベントセクションに移動します
2. [Activities\_Click ( \_ アクティビティ \_ を追加 \_ ) ] をクリックします
3. 開いたダイアログウィンドウで、次の情報を入力します。
  - \* 名前: \* このアクティビティに名前を付けます
  - \* 概要: \* オプションで概要を入力します
  - \* 展開 \* ドロップダウンから希望の展開を選択します
  - \* スクリプト: \* ドロップダウンからインストール（またはアンインストール）スクリプトを選択します。これは、クローンを作成してカスタマイズしたグローバルスクリプトまたは顧客スクリプトです。
  - \* 引数: \* は空白のままにします
  - \* 有効チェックボックス: \* チェックボックス
  - \* イベントの種類: ドロップダウンから「Application Install」（アプリケーションのインストール）または「Application Uninstall」（アプリケーションのアンインストール）を選択します
  - \* アプリケーション: \* ドロップダウンからこのアプリケーションを選択します
  - \* ショートカットパス: \* このアプリケーションのデフォルトのショートカットパスを入力します（上記を参照）。

## スクリプト化されたイベントドキュメント - Microsoft Teams

### グローバルスクリプトの概要

NetApp VDS には、定義済みのスクリプト化イベントのライブラリが含まれています。これらのイベントは VDS 環境で直接使用したり、重複してカスタムのスクリプト化イベントのビルディングブロックとして使用したりできます。

このアプリケーションの場合、この記事では、インストール / 有効化およびアンインストール / 無効化の両方のアクションについて説明します。

### グローバルスクリプトの使用

このような組み込みのスクリプト化されたイベントは事前に入力されており、「グローバル」フィルタチェックボックスをオンにすると表示されます。

このようなグローバルスクリプトイベントは読み取り専用ですそのまま使用することも、「クローン」機能を使用して編集や使用のためにお客様のコピーを作成することもできます。

[ クローン ] ボタンは [ スクリプトイベント ] ページのアクションメニューにあります

[scriptlibrary.overview 2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

### Microsoft チームの概要

このスクリプトパッケージでは、chocolatey パッケージマネージャを使用して Microsoft Teams\_を インストール / アンインストールします (<https://chocolatey.org/>) をクリックして、を展開します。chocolatey は VM の作成時に VDS によって導入されますが、このスクリプトでは chocolatey が存在しない場合はその前提条件として確認およびインストールされます。





この Microsoft チームインストールは、RDS 環境への導入用に特別に構成されています。"別の Microsoft Teams スクリプト" AVD 展開用に提供されています。

デフォルトのショートカットパス

このアプリケーションのデフォルトのショートカットパスは ' 以下のとおりですショートカットは '\\shortcut\\Microsoft Teams\\lnk' です

アプリケーションのインストール / アンインストールアクティビティを追加します

リポジトリ内のスクリプトが何らかのアクションを実行するには ' そのスクリプトを選択したトリガに関連付けるアクティビティを作成する必要がありますこの例のアクティビティでは、アプリケーションがワークスペースに追加された場合、またはワークスペースから削除された場合（VDS の \_Workspace > Applications\_page から）、このアプリケーションをインストール / アンインストールします。

VDS スクリプト化されたイベントには 'Create Server など' 他多くのタイプのアクティビティトリガが用意されていますこのトリガは 'Application Install( または Application Uninstall) イベントタイプの代わりに使用できます\_ サーバの作成 \_ を使用すると 'VDS で新たに作成したすべての VM に対してこのアプリケーションのインストールが実行されます\_ サーバの作成 \_ およびその他のトリガが文書化されており ' 調査できます "こちらをご覧ください"。



このアプリケーションは 'VDS アプリケーションライブラリに存在する必要がありますこれ "セクション。" RDS 記事のアプリエンタイトルメントでは、ライブラリにアプリを追加する方法について説明しています。

アクティビティを作成し、このスクリプトをアクションにリンクするには：

1. VDS のスクリプトイベントセクションに移動します
2. [\_Activities\_Click ( \_ アクティビティ \_ を追加 \_ ) ] をクリックします
3. 開いたダイアログウィンドウで、次の情報を入力します。
  - \* 名前： \* このアクティビティに名前を付けます
  - \* 概要： \* オプションで概要を入力します
  - \* 展開 \* ドロップダウンから希望の展開を選択します
  - \* スクリプト： \* ドロップダウンからインストール（またはアンインストール）スクリプトを選択します。これは、クローンを作成してカスタマイズしたグローバルスクリプトまたは顧客スクリプトです。
  - \* 引数： \* は空白のままにします
  - \* 有効チェックボックス : \* チェックボックス
  - \* イベントの種類：ドロップダウンから「Application Install」（アプリケーションのインストール）または「Application Uninstall」（アプリケーションのアンインストール）を選択します
  - \* アプリケーション： \* ドロップダウンからこのアプリケーションを選択します
  - \* ショートカットパス： \* このアプリケーションのデフォルトのショートカットパスを入力します（上記を参照）。

## スクリプト化されたイベントドキュメント - AVD の Microsoft チーム

### グローバルスクリプトの概要

NetApp VDS には、定義済みのスクリプト化イベントのライブラリが含まれています。これらのイベントは VDS 環境で直接使用したり、重複してカスタムスクリプト化イベントのビルディングブロックとして使用したりできます。

このアプリケーションの場合、この記事では、インストール / 有効化およびアンインストール / 無効化の両方のアクションについて説明します。

### グローバルスクリプトの使用

このような組み込みのスクリプト化されたイベントは事前に入力されており、「グローバル」フィルタチェックボックスをオンにすると表示されます。

このようなグローバルスクリプトイベントは読み取り専用ですそのまま使用することも、「クローン」機能を使用して編集や使用のためにお客様のコピーを作成することもできます。

[ クローン ] ボタンは [ スクリプトイベント ] ページのアクションメニューにあります

[scriptlibrary.overview 2ccb2] | *scriptlibrary.overview-2ccb2.png*

### Microsoft Teams for AVD の概要

このスクリプトパッケージでは、chocolatey パッケージマネージャを使用して、Microsoft チーム AVD\_Ad をインストール / アンインストールします (<https://chocolatey.org/>) をクリックして、を展開します。chocolatey は VM の作成時に VDS によって導入されますが、このスクリプトでは chocolatey が存在しない場合はその前提条件として確認およびインストールされます。



この Microsoft チームは、AVD 環境への導入用に特別に構成されており、Azure の AVD に固有のカスタマイズとコンポーネントが含まれています。"別の Microsoft Teams スクリプト" RDS 展開用に用意されています。

### デフォルトのショートカットパス

このアプリケーションのデフォルトのショートカットパスは以下のとおりですショートカットは '\\shortcut\Microsoft Teams AVD.lnk' です

[ アクティビティの追加 ] ダイアログウィンドウのスクリーンショット

[scriptlibrary.activity.InstallMicrosoftTeamsAVD] | *scriptlibrary.activity.InstallMicrosoftTeamsAVD.png*

アプリケーションのインストール / アンインストールアクティビティを追加します

リポジトリ内のスクリプトが何らかのアクションを実行するには 'そのスクリプトを選択したトリガに関連付けるアクティビティを作成する必要がありますこの例のアクティビティでは、アプリケーションがワークスペースに追加された場合、またはワークスペースから削除された場合（VDS の \_Workspace > Applications\_page から）、このアプリケーションをインストール / アンインストールします。

VDS スクリプト化されたイベントには 'Create Server など' 他の多くのタイプのアクティビティトリガが用意されていますこのトリガは 'Application Install( または Application Uninstall) イベントタイプの代わりに使用で



きます\_ サーバの作成 \_ を使用すると 'VDS で新たに作成したすべての VM に対してこのアプリケーションのインストールが実行されます\_ サーバの作成 \_ およびその他のトリガが文書化されており ' 調査できます " [こちらをご覧ください](#) "。



このアプリケーションは 'VDS アプリケーションライブラリに存在する必要がありますこれ "[セクション](#)。" RDS 記事のアプリエンタイトルメントでは、ライブラリにアプリを追加する方法について説明しています。

アクティビティを作成し、このスクリプトをアクションにリンクするには：

1. VDS のスクリプトイベントセクションに移動します
2. [Activities\_Click ( \_ アクティビティ \_ を追加 \_ ) ] をクリックします
3. 開いたダイアログウィンドウで、次の情報を入力します。
  - \* 名前： \* このアクティビティに名前を付けます
  - \* 概要： \* オプションで概要を入力します
  - \* 展開 \* ドロップダウンから希望の展開を選択します
  - \* スクリプト： \* ドロップダウンからインストール（またはアンインストール）スクリプトを選択します。これは、クローンを作成してカスタマイズしたグローバルスクリプトまたは顧客スクリプトです。
  - \* 引数： \* は空白のままにします
  - \* 有効チェックボックス : \* チェックボックス
  - \* イベントの種類：ドロップダウンから「Application Install」（アプリケーションのインストール）または「Application Uninstall」（アプリケーションのアンインストール）を選択します
  - \* アプリケーション： \* ドロップダウンからこのアプリケーションを選択します
  - \* ショートカットパス： \* このアプリケーションのデフォルトのショートカットパスを入力します（上記を参照）。

## スクリプト化されたイベントドキュメント - Nvidia Cuda ドライバ

### グローバルスクリプトの概要

NetApp VDS には、定義済みのスクリプト化イベントのライブラリが含まれています。これらのイベントは VDS 環境で直接使用したり、重複してカスタムのスクリプト化イベントのビルディングブロックとして使用したりできます。

このアプリケーションの場合、この記事では、インストール / 有効化およびアンインストール / 無効化の両方のアクションについて説明します。

### グローバルスクリプトの使用

このような組み込みのスクリプト化されたイベントは事前に入力されており、「グローバル」フィルタチェックボックスをオンにすると表示されます。

このようなグローバルスクリプトイベントは読み取り専用ですそのまま使用することも、「クローン」機能を使用して編集や使用のためにお客様のコピーを作成することもできます。

[ クローン ] ボタンは [ スクリプトイベント ] ページのアクションメニューにあります

## NVIDIA Cuda ドライバの概要

このスクリプトパッケージは、chocolatey パッケージマネージャを使用して、Nvidia Cuda Drivers\_ をインストール / アンインストールします (<https://chocolatey.org/>) をクリックして、を展開します。chocolatey は VM の作成時に VDS によって導入されますが、このスクリプトでは chocolatey が存在しない場合はその前提条件として確認およびインストールされます。

[ アクティビティの追加 ] ダイアログウィンドウのスクリーンショット

[scriptlibrary.activity.InstallNvidiaCudaDrivers] | [scriptlibrary.activity.InstallNvidiaCudaDrivers.png](#)

手動アクティビティを追加します

リポジトリ内のスクリプトが何らかのアクションを実行するには ' そのスクリプトを選択したトリガに関連付けるアクティビティを作成する必要がありますこの例のアクティビティは 'VDS 管理者が手動でスクリプトをトリガしたときに実行されます

VDS スクリプト化されたイベントには 'Create Server など ' その他の多くのタイプのアクティビティトリガが用意されていますこれは 'Manual\_event タイプの代わりに使用できますCreate Server を使用すると 'VDS で新しく作成したすべての VM に対してこのスクリプトが実行されます\_ サーバの作成 \_ およびその他のトリガが文書化されており ' 調査できます "[こちらをご覧ください](#)".

アクティビティを作成し、このスクリプトをアクションにリンクするには：

1. VDS のスクリプトイベントセクションに移動します
2. [ \_Activities\_Click ( \_ アクティビティ \_ を追加 \_ ) ] をクリックします
3. 開いたダイアログウィンドウで、次の情報を入力します。
  - \* 名前： \* このアクティビティに名前を付けます
  - \* 概要： \* オプションで概要を入力します
  - \* 展開 \* ドロップダウンから希望の展開を選択します
  - \* スクリプト： \* ドロップダウンからインストール（またはアンインストール）スクリプトを選択します。これは、クローンを作成してカスタマイズしたグローバルスクリプトまたは顧客スクリプトです。
  - \* 引数： \* は空白のままにします
  - \* 有効チェックボックス : \* チェックボックス
  - \* イベントの種類：ドロップダウンから「手動」を選択します
  - \* ターゲット・タイプ：「サーバ」ラジオ・ボタンを選択します
  - \* 管理対象サーバ：このアンインストールを受け取る VM ごとにチェックボックスをオンにします

## スクリプト化されたイベントドキュメント - Nvidia グリッドドライバ

### グローバルスクリプトの概要

NetApp VDS には、定義済みのスクリプト化イベントのライブラリが含まれています。これらのイベントは VDS 環境で直接使用したり、重複してカスタムのスクリプト化イベントのビルディングブロックとして使用

したりできます。

このアプリケーションの場合、この記事では、インストール / 有効化およびアンインストール / 無効化の両方のアクションについて説明します。

## グローバルスクリプトの使用

このような組み込みのスクリプト化されたイベントは事前に入力されており、「グローバル」フィルタチェックボックスをオンにすると表示されます。

このようなグローバルスクリプトイベントは読み取り専用ですそのまま使用することも、「クローン」機能を使用して編集や使用のためにお客様のコピーを作成することもできます。

[ クローン ] ボタンは '[ スクリプトイベント ] ページのアクションメニューにあります

[scriptlibrary.overview 2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

## NVIDIA GRID ドライバの概要

このスクリプトパッケージでは、chocolatey パッケージマネージャを使用して *Nvidia Grid Drivers* をインストール / アンインストールします (<https://chocolatey.org/>) をクリックして、を展開します。chocolatey は VM の作成時に VDS によって導入されますが、このスクリプトでは chocolatey が存在しない場合はその前提条件として確認およびインストールされます。

[ アクティビティの追加 ] ダイアログウィンドウのスクリーンショット

[scriptlibrary.activity.InstallNvidiaGridDrivers] | [scriptlibrary.activity.InstallNvidiaGridDrivers.png](#)

手動アクティビティを追加します

リポジトリ内のスクリプトが何らかのアクションを実行するには ' そのスクリプトを選択したトリガに関連付けるアクティビティを作成する必要がありますこの例のアクティビティは 'VDS 管理者が手動でスクリプトをトリガしたときに実行されます

VDS スクリプト化されたイベントには 'Create Server など ' その他の多くのタイプのアクティビティトリガが用意されていますこれは 'Manual\_event タイプの代わりに使用できますCreate Server を使用すると 'VDS で新しく作成したすべての VM に対してこのスクリプトが実行されます\_ サーバの作成 \_ およびその他のトリガが文書化されており ' 調査できます "[こちらをご覧ください](#)".

アクティビティを作成し、このスクリプトをアクションにリンクするには：

1. VDS のスクリプトイベントセクションに移動します
2. [ \_Activities\_Click ( \_ アクティビティ \_ を追加 \_ ) ] をクリックします
3. 開いたダイアログウィンドウで、次の情報を入力します。
  - \* 名前： \* このアクティビティに名前を付けます
  - \* 概要： \* オプションで概要を入力します
  - \* 展開 \* ドロップダウンから希望の展開を選択します
  - \* スクリプト： \* ドロップダウンからインストール（またはアンインストール）スクリプトを選択します。これは、クローンを作成してカスタマイズしたグローバルスクリプトまたは顧客スクリプトです。

- \* 引数：\* は空白のままにします
- \* 有効チェックボックス：\* チェックボックス
- \* イベントの種類：ドロップダウンから「手動」を選択します
- \* ターゲット・タイプ：「サーバ」ラジオ・ボタンを選択します
- \* 管理対象サーバ：このアンインストールを受け取る VM ごとにチェックボックスをオンにします

## スクリプト化されたイベントドキュメント - AVD スクリーンキャプチャ保護

### グローバルスクリプトの概要

NetApp VDS には、定義済みのスクリプト化イベントのライブラリが含まれています。これらのイベントは VDS 環境で直接使用したり、重複してカスタムのスクリプト化イベントのビルディングブロックとして使用したりできます。

このアプリケーションの場合、この記事では、インストール / 有効化およびアンインストール / 無効化の両方のアクションについて説明します。

### グローバルスクリプトの使用

このような組み込みのスクリプト化されたイベントは事前に入力されており、「グローバル」フィルタチェックボックスをオンにすると表示されます。

このようなグローバルスクリプトイベントは読み取り専用ですそのまま使用することも、「クローン」機能を使用して編集や使用のためにお客様のコピーを作成することもできます。

[ クローン ] ボタンは [ スクリプトイベント ] ページのアクションメニューにあります

[scriptlibrary.overview 2ccb2] | *scriptlibrary.overview-2ccb2.png*

### AVD 画面キャプチャ保護の概要

このスクリプトパッケージは、PowerShell で（関連する）コマンドを実行することにより、ネイティブの AVD feature\_screen capture protection\_ を有効または無効にします。

— 有効にします

「 HKLM\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows NT\Terminal Services 」 /v fEnableScreenCaptureProtection/t REG\_DRE/d 1 を追加します

- 無効にします

「 HKLM\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows NT\Terminal Services 」 /v fEnableScreenCaptureProtection/f を削除します

この AVD 機能に関する Microsoft のマニュアルは、次の URL から入手できます。 <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/security-guide#session-host-security-best-practices>

[scriptlibrary.AVDScreenCaptureProtection 216a6] | *scriptlibrary.AVDScreenCaptureProtection-216a6.png*

手動アクティビティを追加します

リポジトリ内のスクリプトが何らかのアクションを実行するには 'そのスクリプトを選択したトリガに関連付けるアクティビティを作成する必要がありますこの例のアクティビティは 'VDS 管理者が手動でスクリプトをトリガしたときに実行されます

VDS スクリプト化されたイベントには 'Create Server など ' その他の多くのタイプのアクティビティトリガが用意されていますこれは 'Manual\_event タイプの代わりに使用できますCreate Server を使用すると 'VDS で新しく作成したすべての VM に対してこのスクリプトが実行されます\_ サーバの作成 \_ およびその他のトリガが文書化されており ' 調査できます "[こちらをご覧ください](#)".

アクティビティを作成し、このスクリプトをアクションにリンクするには：

1. VDS のスクリプトイベントセクションに移動します
2. [ \_Activities\_Click ( \_ アクティビティ \_ を追加 \_ ) ] をクリックします
3. 開いたダイアログウィンドウで、次の情報を入力します。
  - \* 名前： \* このアクティビティに名前を付けます
  - \* 概要： \* オプションで概要を入力します
  - \* 展開 \* ドロップダウンから希望の展開を選択します
  - \* スクリプト： \* ドロップダウンからインストール（またはアンインストール）スクリプトを選択します。これは、クローンを作成してカスタマイズしたグローバルスクリプトまたは顧客スクリプトです。
  - \* 引数： \* は空白のままにします
  - \* 有効チェックボックス : \* チェックボックス
  - \* イベントの種類：ドロップダウンから「手動」を選択します
  - \* ターゲット・タイプ：「サーバ」ラジオ・ボタンを選択します
  - \* 管理対象サーバ：このアンインストールを受け取る VM ごとにチェックボックスをオンにします

## スクリプト化されたイベントドキュメント - Zoom VDI AVD

### グローバルスクリプトの概要

NetApp VDS には、定義済みのスクリプト化イベントのライブラリが含まれています。これらのイベントは VDS 環境で直接使用したり、重複してカスタムのスクリプト化イベントのビルディングブロックとして使用したりできます。

このアプリケーションの場合、この記事では、インストール / 有効化およびアンインストール / 無効化の両方のアクションについて説明します。

### グローバルスクリプトの使用

このような組み込みのスクリプト化されたイベントは事前に入力されており、「グローバル」フィルタチェックボックスをオンにすると表示されます。

このようなグローバルスクリプトイベントは読み取り専用ですそのまま使用することも、「クローン」機能を使用して編集や使用のためにお客様のコピーを作成することもできます。

[クローン] ボタンは「[スクリプトイベント] ページのアクションメニューにあります

[scriptlibrary.overview 2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

## VDI/AVD の概要を拡大します

このスクリプトパッケージは、PowerShell を使用して導入を実行するために、\_Zoom VDI-AVD\_A をインストールまたはアンインストールします。



VDI/AVD 環境でオーディオリダイレクトも有効になっていると、ズームパフォーマンスが向上します。

デフォルトのショートカットパス

このアプリケーションのデフォルトのショートカットパスは以下のとおりですショートカットは '\\shortcuts\Zoom VDI.lnk' です

[アクティビティの追加] ダイアログウィンドウのスクリーンショット

[scriptlibrary.activity.InstallZoomVDI AVD] | [scriptlibrary.activity.InstallZoomVDI-AVD.png](#)

アプリケーションのインストール / アンインストールアクティビティを追加します

リポジトリ内のスクリプトが何らかのアクションを実行するには 'そのスクリプトを選択したトリガに関連付けるアクティビティを作成する必要がありますこの例のアクティビティでは、アプリケーションがワークスペースに追加された場合、またはワークスペースから削除された場合（VDS の \_Workspace > Applications\_page から）、このアプリケーションをインストール / アンインストールします。

VDS スクリプト化されたイベントには 'Create Server など' 他の多くのタイプのアクティビティトリガが用意されていますこのトリガは 'Application Install( または Application Uninstall) イベントタイプの代わりに使用できます\_ サーバの作成 \_ を使用すると 'VDS で新たに作成したすべての VM に対してこのアプリケーションのインストールが実行されます\_ サーバの作成 \_ およびその他のトリガが文書化されており' 調査できます "[こちらをご覧ください](#)".



このアプリケーションは 'VDS アプリケーションライブラリに存在する必要がありますこれ "[セクション](#)." RDS 記事のアプリエントタイトルメントでは、ライブラリにアプリを追加する方法について説明しています。

アクティビティを作成し、このスクリプトをアクションにリンクするには：

1. VDS のスクリプトイベントセクションに移動します
2. [\_Activities\_Click ( \_ アクティビティ \_ を追加 \_ ) ] をクリックします
3. 開いたダイアログウィンドウで、次の情報を入力します。
  - \* 名前： \* このアクティビティに名前を付けます
  - \* 概要： \* オプションで概要を入力します
  - \* 展開 \* ドロップダウンから希望の展開を選択します

- \* スクリプト：\* ドロップダウンからインストール（またはアンインストール）スクリプトを選択します。これは、クローンを作成してカスタマイズしたグローバルスクリプトまたは顧客スクリプトです。
- \* 引数：\* は空白のままにします
- \* 有効チェックボックス：\* チェックボックス
- \* イベントの種類：ドロップダウンから「Application Install」（アプリケーションのインストール）または「Application Uninstall」（アプリケーションのアンインストール）を選択します
- \* アプリケーション：\* ドロップダウンからこのアプリケーションを選択します
- \* ショートカットパス：\* このアプリケーションのデフォルトのショートカットパスを入力します（上記を参照）。

## 詳細設定

### FSLogix プロファイルの縮小

#### 概要

VDS には、プロファイルの縮小処理が組み込まれており、毎晩実行されます。5 GB 以上のファイルを保存できる場合、この自動化により、ユーザーのプロファイルの FSLogix コンテナが自動的に縮小されます。この自動化は、毎日午前 12 時 1 分に実行されます。5GB のしきい値は、CWMGR1 サーバに搭載されている DCCConfig で設定できます。

[Advanced.fslogix プロファイル縮小 ea982] | *Advanced.fslogix\_profile\_shrink-ea982.png*

# ネットアップ VDS v5.4 のビデオ

## VDS コンテンツを NetApp TV に表示

**VDS、GFC、ANF** - グローバルに導入されたクラウドデスクトップ向けの解決策

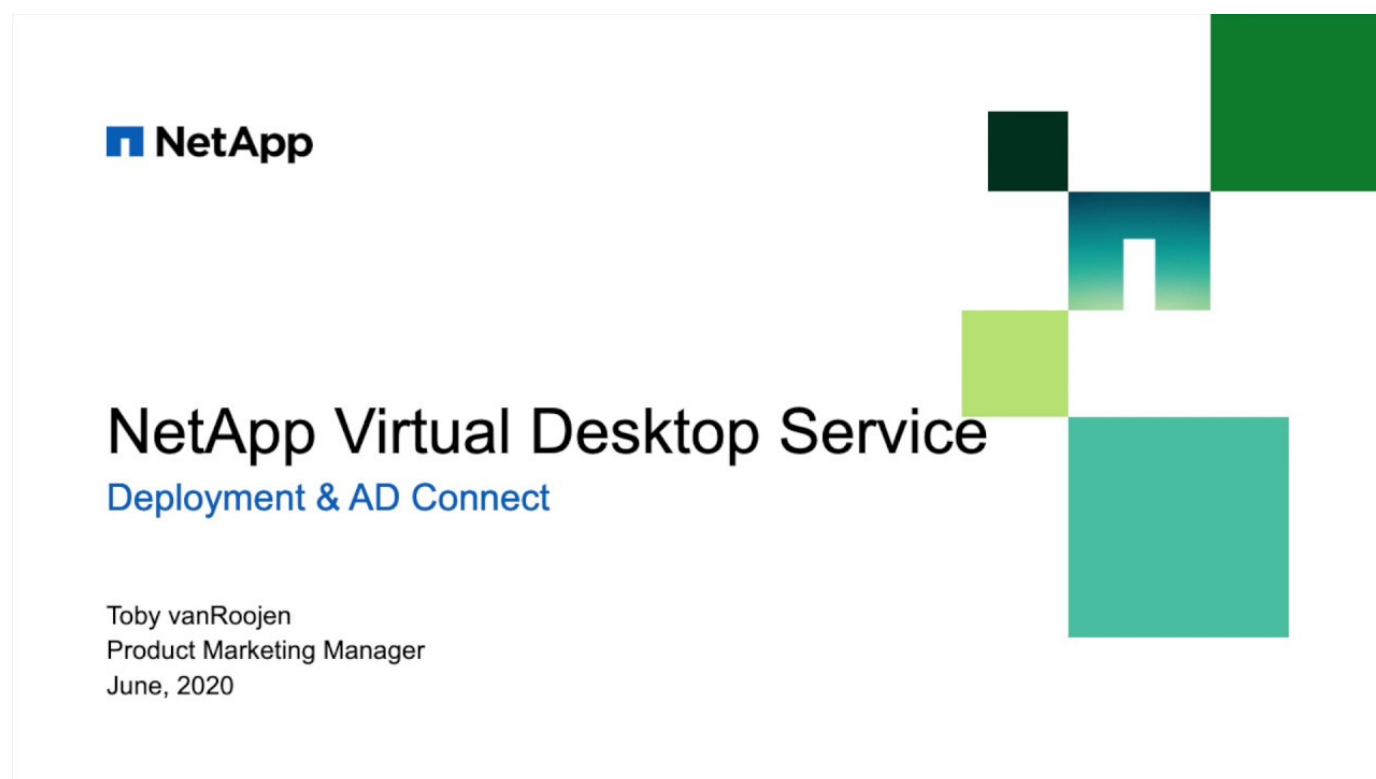
Azure NetApp Files はハイパフォーマンスストレージをホストしますが、仮想デスクトップサービスとグローバルファイルキャッシュは、グローバルに導入されているクラウドデスクトップ用の単一のコントロールパネルからワークスペースとサイト領域を管理します。

[リンク : <https://tv.netapp.com/detail/video/6182654694001>]

""

## NetApp VDS v5.4 で、AVD または RDS を Azure に導入します

概要



## NetApp VDS v5.4 で AVD ホストプールを作成します

概要





# NetApp Virtual Desktop Service

Creating WVD Host Pools

Toby vanRoojen  
Product Marketing Manager  
June, 2020

**NetApp VDS v5.4** を使用して、**Azure** で **AVD** ユーザとアプリケーショングループを追加および管理します

概要



# NetApp Virtual Desktop Service

Managing Users and App Groups

Toby vanRoojen  
Product Marketing Manager  
June, 2020

# VDS 5.4 で Azure リソース消費を最適化します

## 概要



## NetApp Virtual Desktop Service

### Cost Containment and Optimization

Toby vanRoojen  
Product Marketing Manager  
June, 2020

=

## RDS と AVD の日々の管理に NetApp VDS v5.4 を使用

## 概要

 | <https://img.youtube.com/vi/uGEgA3hFdM4/maxresdefault.jpg>

## AVD ホストプールを v1（2019 年秋）から v2（2020 年春）に更新

## 概要

このガイドでは、Virtual Desktop Service（VDS）インターフェイスを使用して既存の AVD Fall Release（v1）ホストプールをインプレースアップグレードし、AVD Spring Release（v2）ホストプールを作成するプロセスについて説明します。VDS を使用しない場合、高度なスキルを備えたアーキテクトが、自身でこの構成を把握するか、環境を完全に再導入する必要があります。

## 前提条件

このガイドは、お客様が次の条件を満たしていることを前提としています。

- 1 つ以上の Fall Release（v1）AVD ホストプールが展開されています

- v5.4 以降の Virtual Desktop Service の導入
- ホストプール内のすべての VM がオンラインで、稼働している必要があります

NetApp Virtual Desktop Service は既存のホストプールをインポートできるので、最初は VDS を使用してホストプールを導入しなかった場合でも、VDS を利用してインプレースアップグレードを実行できます。



この処理は確立されたメンテナンス期間に実行することを推奨します。メンテナンス期間の間は、エンドユーザがログインしないように指示され（または VM がユーザ接続を許可しないように設定されている）、この処理を実行するとエンドユーザデスクトップにアクセスできなくなります。

## プロセスの手順

1. ワークスペースモジュールに移動し、AVD タブに移動します。ホストプールセクションが表示されます。このセクションには 'VDS の自動化を利用してホストプールをアップグレードするオプションが含まれています。
2. [Import V1 Host Pool] というリンクをクリックして、V2（AVD Spring Release）にアップグレードするホストプールを特定し、次に進みます。

[]

3. 次に、アップグレードするホストプールをドロップダウンメニューから選択し、割り当てるワークスペースを選択してから、ホストプールのインポートボタンをクリックして、自動アップグレードプロセスを開始します。[+][]
4. アップグレードするホストプールごとに、このプロセスを繰り返します。自動化が完了すると 'VDS の AVD タブに新しくアップグレードされた Spring Release (v2) ホストプールが表示されます。

## ビデオデモ



# NetApp Virtual Desktop Service

## Upgrading Spring (v1) WVD into Fall (v2)

Toby vanRoojen  
Product Marketing Manager  
September 2020



その他の質問がある場合は、サービス担当者にお問い合わせください。

## Copyright Information

Copyright © 2022 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S. No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system- without prior written permission of the copyright owner.

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NETAPP "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

## Trademark Information

NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners.