# **Parallels RAS**

# ベーシック トレーニング

Parallels ©2023 Parallels International GmbH

# 目次

はじめに4
本ドキュメントの目的4
制限事項4
免責事項4
商標について4
RASの前提条件5
インフラ要件5
ソフトウェア要件5
RASのキーコンポーネント とコンセプト5
RASファーム <sup>1</sup>
RASサイト <sup>2</sup> 5
Connection Broker <sup>3</sup> 6
プライマリ Connection Broker6
高可用性ロードバランシング(HALB) <sup>5</sup> 6
プロバイダー7
ハイパーバイザープロバイダー7
Cloud providers7
ホスト7
RAS Windows ホスト <sup>6.7.8</sup> <b>8</b>
マルチセッション (RDSH) <sup>6</sup> 8
シングルセッション <sup>7</sup> 8
リモートPC <sup>8</sup> 8
FSLogix8
画像の最適化9
Azure Virtual Desktop(AVD)9
リソースの公開とフィルター9
MSIX app attach9
フィルター10
セッション事前起動10
認証とマルチファクター11
認証とアクセスの制限11

多要素認証		12
ユーザーのオンボー	ディング	13
RASクライアント		13
ネイティブオペレ	ーティングシステムのRASクライアント	13
RASクライアントポ	・ リシー	13
ユーザーポータルと	HTML5クライアント	14
ユーザーポータル		14
HTML5クライアン	۲	14
テーマ		14
セッション管理		14
セッション情報		15
セッション管理		15
プロセス管理		15
製品情報		15
セッションの負荷分	散	15
ユニバーサルプリン	トとスキャン	16
ユニバーサルプリ	ント	16
プリンター管理	<u>.</u>	16
フォント管理		16
ユニバーサルスキ	ヤン	16
証明書		16
Let's Encrypt証明	書	16
		16
パフォーマンスモニ	タリングとレポート	17
モニタリング		17
REST		17
Powershell		17
ラボ		18
トレーニングの概	要	18
目的		18
必要な前提条件		18
オプションの前掛	是条件	18
ラボガイドの規約	ካ	18

ラボ環境18
シナリオ19
モジュール 1 : 環境の立ち上げと実行 <b>19</b>
ラボ実習1 : 最初のRASサーバーのインストール19
概要19
主な構成要素とコンセプト <b>19</b>
実装手順19
ラボ実習 2 : RASコンソールへの初期ログオンLab <b>21</b>
概要21
ラボ実習 3 : 2つ目のConnection BrokerとSecure Gatewayを 追加する
概要23
ラボ実習 4 : リモートデスクトップセッションホストを追加 する <b>25</b>
概要
ラボ 5 : Secure Gateway(ここでは作業は行いません) <b>28</b>
概要

ラボ実習 6 : 高可用性ロードバランジ	ィング (HALB) 29
概要	
モジュール 2 : アドミニストレーション	∕の基礎32
ラボ実習1: ホストプールの作成とサ	ーバー追加 32
概要	
ラボ実習 2 : リソースを公開する	
概要	
実装手順	
ラボ実習 3 : FSLogixによるプロファ	イル管理40
概要	
ラボ実習4:ユニバーサルプリント.	
概要	
モジュール3:ユーザーアクセス	
実習1 : ユーザーのオンボーディンク	<sup>»</sup> 45
概要	
ラボ実習 2 : Windowsクライアントの	のインストール <b>45</b>
概要	

はじめに

本ドキュメントの目的

本ドキュメントは、Parallels Remote Application Server(以降RAS)を初めて学習する方のために、RASの構成から、簡単な環境を実習として作成することにより、RASの理解を深めて頂くことを目的として作成しました。

販売店のエンジニア様や自社でRAS環境を構築することを検討しているエンジニアの方などを対象に、シンプル なシステム構成で構築を完了し、RASのリモートアクセスをお試しいただき体験いただければ幸いです。

本資料でも構成や設定について説明していますが、詳細な内容につきましては、弊社Webサイトにて管理者ガイ ドを公開しておりますので、そちらをご参照ください。

管理者ガイドを含むマニュアルの公開ページ https://www.parallels.com/jp/products/ras/resources/

#### 制限事項

本資料は、RAS Ver.20.0をベースに2025年1月時点の情報をベースとして作成しています。そのため、バージョ ンアップなどにより画面や用語、メニューの記載、手順などが変更となる場合がありますのであらかじめご了承 ください。

また、それ以前の製品バージョンの場合でも、基本的な設定手順は同様ですが、画面表記などが異なる部分もありますのでご注意ください。

また、本資料は、RAS製品バージョンにともない、随時更新をする可能性がありますので、ご了承ください。 ございます。

#### 免責事項

- 本書の内容は、予告なしに変更されることがあります。
- コーレル株式会社は、本書の技術的もしくは編集上の間違い、欠落について、一切責任をおいません。また、お客様が期待される効果を得るために、本書に従った導入、使用および使用効果につきましては、お客様の責任とさせていただきます。
- 本書に記載されている内容の著作権は、コーレル株式会社に帰属します。本書の内容の一部または全部を コーレル株式会社の許諾なしに複製、改変、および翻訳することは禁止されています。

商標について

- Parallels Remote Application Server®は、コーレルの登録商標です。
- Microsoft、Windows、Windows Server、Azure、Hyper-Vは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。
- Googleは、Google LLCの商標または登録商標です。
- 本書に記載されたその他の製品名および標語は、各社の商標または登録商標です。

# RASの前提条件

Parallels Remote Application Server (RAS)をインストールする 前に、インフラとソフトウェアの要件、およびすべての RAS コンポーネントとエージェントの前提条件を確認してください。 ソフトウェア要件はそれほど高くありませんが、インフラ要件は アプリケーションの環境内での使用方法に応じて、企業によって 大きく異なります。

管理者ガイドに記載されているセッションホスト、仮想デス クトップ、Azure Virtual Desktopのインフラ要件は、ハイレ ベルなガイダンスです。ハイパーバイザーやパブリッククラ ウド、ハイパーバイザーで使用されているハードウェア、使 用されているアプリケーションとその使用方法、さらにはア プリケーションが動作しているオペレーティングシステムな ど、セッションホストで何人のユーザーが稼働できるか、仮 想デスクトップに最適な CPU とメモリ構成は何かなどを考 える上で、多くの変数があります。

各社の状況はそれぞれ異なりますので、ユーザーがアプリケー ションでどのように作業しているかを十分に理解し、試験的に 負荷テストを行い、最適な構成を見つけることを強くお勧めし ます。

#### インフラ要件

ハードウェア要件のリンク

#### ソフトウェア要件

ソフトウェア要件のリンク

# RASのキーコンポーネント

# とコンセプト

このセクションでは、Parallels RAS環境を構成する主要なコ ンポーネントとコンセプトについて説明します。全体的な概 念からスタートし、コンポーネントへと落とし込んでいきま す。



#### RASファームとは、集中管理を目的としたオブジェクトの論 理的なグループ分けのことです。RASで行う設定や構成作業 は、基本的にすべてファーム内で行います。ファーム内のコ ンポーネントが互いに通信する情報は様々ですが、ファーム は他のRASファームから独立して存在します。一般的に、ほと んどの組織ではファームは1つですが、これはルールではなく、 組織によって構成は異なります。上級トレーニングでより詳しく 説明します。

ファームとそのオブジェクトやコンポーネントに関するすべ てが、1つのデータベース内に保存されます。Parallels RAS を初めてインストールする場合、最低限必要な1つのサイト (次のセクションで説明)と共にファームが自動的に作成され ます。RASを初めてインストールしたアカウントは、ファー ム内のルート管理者となり、ファーム内のすべてを管理する ための完全な権限を持ちます。

#### RASサイト<sup>2</sup>

サイトは、RASファーム内に作成されます。サイトは常に最低 1つ存在しますが、ファーム内には多くのサイトが作成されること があります。リソースの管理を分けるため、または技術的な理 由で、複数のサイトが必要となる場合があります。ファーム内 のサイトは互いに隔離されていますが、オブジェクトの設定は サイトからサイトへ複製することができます。

例えば、サイトを作成することで、ファームの全権限を与えず に、サイト管理者に権限を委譲することができます。また、物 理的な場所ごとにサイトを分けて、同じ設定を各サイトにコピ ーしながら、エンドユーザーや(ニーズによっては)バックエン ドサーバーに近いRDセッションホスト、プロバイダー、また

はPCを使用することもできます。例えば、クライアント/サー バーアプリケーションは、データベースサーバーに近い場所 にあるRDセッションホストから公開するデータベースを照会 するのが理にかなっているはずです。

なお、設定は共有ではなく、複製されます。つまり、元 のオブジェクトの設定を変更しても、その設定が共有さ れている他のオブジェクトには自動的に反映されないの です。

前述の通り、RASの新規インストールが行われるたびにサイ トが作成されます。この最初のサイトは、自動的にライセン スサイトとして指定されます。ライセンスサイトはParallels がホスティングするParallels Licensingサービスと通信を行う 唯一のサイトです。ファーム内の他のすべてのサイトは、ラ イセンス情報のためにライセンスサイトと通信します。

サイトが完全に機能し、ユーザーにリソースを公開するため には、以下の3つの機能が動作していることが必要です。

- RAS Connection Broker
- RAS Secure Gateway
- リソースの配信に使用されるWindowsホスト(リモートデ スクトップセッションホスト、VDI、またはPC)

デフォルトでは、インストーラーはConnection Brokerと Secure Gatewayの両方をインストールします。この設定は カスタマイズすることができます。

### Connection Broker<sup>3</sup>

ユーザーが公開リソースへのアクセスを要求すると、その要 求を適切なホストにルーティングするのはConnection Brokerです。複数のホストがリソースをホスティングしてい る場合、Connection Brokerは、管理者が設定した内容に基 づいて、受信リクエストのロードバランスを行います。

### プライマリ Connection Broker

サイト内の最初のConnection Brokerは、プライマリConnection Brokerとして設定されます。サイト内でプライマリConnection Brokerだけができる機能があります。

- システム設定の管理
- ライセンス情報およびハートビートの送信
- レポートサーバーへの情報送信(設定されている場合)
- 電子メールによるお知らせの送信
- その他

したがって、少なくとも1つのセカンダリConnection Broker を実装し(またはN + 1。ここで、Nは環境をサポートするた めに必要な Connection Broker の最小数です)、ユーザーにサ ービス提供の中断がないようすることを強くお勧めします。 セカンダリConnection Brokerは、管理者が手動で昇格・降格さ せるか、標準で実装されている自動昇格機能を使用することが できます。

サイト内のすべてのConnection Brokerは、ランタイムデータを 相互にレプリケートし、サービスに障害が発生した場合でもダ ウンタイムを最小限に抑えます。

#### Secure Gateway<sup>4</sup>

Secure Gatewayはユーザーとの接続ポイントであり、接続を 保護するとともに全てのRASデータを1つのポートにトンネル します。Secure Gatewayは1サイトに最低1台必要ですが、以 下の場合は複数のゲートウェイが必要な場合があります。

- 多くのユーザーをサポート
- (Connection Broker間で)着信コネクションの負荷分散
- 冗長性の確保

Secure Gatewayは、以下の2つの動作モードで動作します。

- 通常モード:通常モードのRAS Secure Gatewayは、ユー ザーの接続要求を受け取り、要求したユーザーがアクセス を許可されているかを RAS Connection Broker に確認し ます。このモードで動作するゲートウェイは、多くのリク エストに対応でき、冗長性を高めることができます。
- 転送モード:転送モードのRAS Secure Gatewayは、ユー ザーの接続要求を事前に設定されたゲートウェイに転送し ます。ゲートウェイのフォワーディングモードは、カスケ ード接続のファイアウォール使用する場合、WAN接続と LAN接続を分離し、問題が発生した場合にLANを中断させ ずにWANセグメントを切断できるようにするために有効で す。

### 高可用性ロードバランシング(HALB)5

High Availability Load Balancing(HALB)は、RAS Secure Gatewayの負荷分散を行うアプライアンスです。

Parallels HALB仮想アプライアンスはHyper-VやVMwareを サポートしています(他のハイパーバイザーも使用可能です が、ベストエフォートでのサポートとなります)。Parallels RAS HALBアプライアンスはOpen Virtualization Platform (OVA)フ ォーマットを使用し、様々なハイパーバイザーで動作します。

複数のHALB仮想サーバーを設定し、それぞれに異なる仮想 (およびフローティング)IPを割り当て、同じRASサイト内の Secure Gatewayへのトラフィックを負荷分散できます。これ により管理者は、内部と外部のアクセス、または異なるオフィス に異なる Secure Gateway を使用する場合などに、分離されたア クセス用に仮想サーバーを設定できます。複数のHALBを同時起動 すると、1台がプライマリ、他がセカンダリとして動作します。 HALBを導入すると、エンドユーザーがダウンタイムを経験 する確率は低くなります。プライマリやセカンダリのHALB 配備は、共通または仮想IPアドレス (VIP)を共有します。プ ライマリHALBが故障した場合、セカンダリがプライマリに昇 格し、その代わりとなります。

### プロバイダー

プロバイダーは、サポートされているハイパーバイザーやク ラウドへの接続サービスであり、RASがハイパーバイザーや クラウド内のオブジェクトを管理することを可能にします (仮想マシンの作成と削除)。RAS Provider Agentは、RASコ ンポーネントとその関連するプロバイダー間のインターフェ ースです。

プロバイダーエージェントには2種類あります。

- 内蔵型: RAS Provider AgentはRAS Connection Brokerに 組み込まれており、Parallels RASをインストールすると自 動的にインストールされます。エージェントは複数の Providerを扱うことができ、高可用性の設定も可能です。
- 専用:RAS Provider Agentを手動でインストールします。 Providerは1台しか扱いません。このエージェントタイプ を複数のプロバイダーで使用する場合は、プロバイダーご とに個別のインスタンスをインストールする必要がありま す。

内蔵および専用のRAS Provider Agentは、Parallels RASがサ ポートするすべてのタイプのProviderと互換性があります。 どのエージェントをインストールするかは、お客様の要件に 依存します。可能な限り、高可用性とビジネス継続性のため に、内蔵のProvider Agentを使用することが常に推奨されま す。

Parallels RAS Providers は、以下のハイパーバイザーとパブリ ッククラウドをサポートしています。

#### ハイパーバイザープロバイダー

- ・ Microsoft Hyper-V (Windows Server 2016からWindows Server 2022まで)
- ・ Microsoft Hyper-V Failover Cluster (Windows Server 2016 からWindows Server 2022まで)
- VMware vCenter 6.5.0, 6.7.0, 7.x, 8.0
- VMware ESXi 6.5.0, 6.7.0, 7.x, 8.0
- Nutanix AHV(6.5LTS, 6.10LTS)
- Remote PC リモートPCのプールを作成することができる特殊なタイプです。
- AWS EC2
- Microsoft Azure
- \* VMware は、2022 年 10 月 15 日に vSphere 6.5.0 および 6.7.0 のサ ポートを終了しました。これらのバージョンを Parallels RAS 19 で 使用することは可能ですが、長期間のサポートを確保するために vSphere 7.0 へのアップグレードを推奨します。

#### **Cloud providers**

AzureとAWSのEC 2 プロバイダーは、各ネイティブAPIを通 じて、各クラウドと直接統合します。これにより以下が可能 になります。

- 仮想マシンの管理
- テンプレートの作成と管理

- インスタンスプールの作成と管理
- オートスケールの設定
- スケジュールによる仮想マシンの有効化、リブート、起動、シャットダウン
- 画像の最適化を設定
- FSLogixプロファイルコンテナーおよびMSIXアプリのアタ ッチの使用
- その他

#### RASテンプレート

RASテンプレートは、プロバイダーによるゲスト仮想マシン の作成を自動化するために使用します。テンプレートは以下 の2つのパーツで構成されています。

- RAS Consoleで作成した構成と設定
  - 命名規則
  - 自動スケーリング
  - FSLogixの設定
  - 適用される最適化
  - その他
- 対応するハイパーバイザーやクラウド上で作成された仮想 マシンプロバイダー
  - RASテンプレートに基づき作成された仮想マシンは、 フルクローンかリンクドクローンのいずれかが可能

#### ホスト

ホストとは、リソースの公開元となるWindowsマシンのこと です。

- Remote Desktop Session Hosts (RDSH)(マルチセッション:1台のホストを多数のユーザーへ提供)
  - 複数のユーザーが同時にホストのリソースにアクセス できるようにするWindowsの役割です。各ユーザーに は、ホスト上で自分のセッションが与えられます。
- 仮想デスクトップ (シングルセッション:1台のホストを1ユ ーザーへ提供)
  - 各ユーザーに専用のWindows仮想マシンを提供します。この仮想マシンへのユーザーの接続は、 Persistent (特定のユーザー専用)またはNon-Persistent (ユーザーがリソースにアクセスするたび プール内のランダムな仮想マシンが与えられる)のいずれかです。
- 物理的デスクトップ
  - Parallels RAS の RemotePC 機能

# Parallels® RAS RAS Windows ホスト 6.7.8

このセクションでは、マルチセッションホストとシングルセ ッションホストを使用した場合のメリットとデメリットにつ いて見ていきます。それぞれにユースケースがあり、どちら が優れているということはなく、多くの組織で両方が使われ ています。

### マルチセッション (RDSH) 6

このモードは 20 年以上前から存在し、よく利用される携帯 です。マルチセッションは、有効化の必要がある役割として Windows Serverに限定していました。最近、Microsoft は Windows 10と11 Enterprise Multi Sessionをリリースしまし たが、Azure とAzure Virtual Desktop を通してのみ利用可能 です-これも完全にサポートされ、以下でカバーされていま す。

この配信方法の特徴は以下の通りです。

- 1つのホストに多くのユーザーセッション
- リソースの効率的な使用 CPU/メモリ/ディスク
- エンドユーザーによるカスタマイズの選択肢が少ない
- あるセッションで発生した問題は、ホスト上の他のセッションにも影響を与える可能性がある。

### シングルセッション<sup>7</sup>

デスクトップやノートパソコンで動作するWindows クライ アントOSはシングルセッションであるため、ほとんどの人が この方式を採用していますが、Windows Serverもこの方式で 使用することができます。

- ・ 1セッションで1ホストを専有
- ユーザーが使用するほとんどすべてのソフトウェアとの互換性
- 多くのユーザーにとってなじみやすいUI
- ユーザーは自分のホストで完結しているため、他のユーザ
   ーに影響を与えにくい
- CPU/メモリ/ディスクのリソースの使用率の向上

### リモートPC<sup>8</sup>

リソースは、サポートされているバージョンのWindowsを実 行しているスタンドアロンのリモートPCから発行することも できます。リモートPCは、物理マシンでも、物理PCとして扱 われる仮想マシンでもよいですが、通常は物理コンピューター です。リモートPC接続は、通常、オフィスにいるユーザーの物 理的なデスクトップにリダイレクトされます。

ネットワーク上に仮想マシンがあれば、それをVDIインフラの 一部として利用することは理にかなっています。ただし、ゲ ストVMのクローニング機能が不要な場合や、エンドユーザーが カスタマイズのためにPCの完全な管理者権限を必要とする場合 などは、仮想マシンをリモートPCとして使用することができま す。

### **FSLogix**

会社のデスクでも自宅でも、毎日同じマシンにログインする場合、Windows ユーザープロファイルは問題になりませんが、 今日ログインしたデスクトップと明日ログインするデスクトッ プが全く異なる場合、問題が発生する場合があります。

ユーザープロファイルは、物理的か仮想的かを問わず、デス クトップ上でユーザーが行うカスタマイズを保存します。こ れらのカスタマイズは、背景画像からアプリケーションのカスタ マイズ、Outlookメールのローカルキャッシュまで、あらゆるも のを含みます。ユーザーエクスペリエンス向上のためには、プロ ファイルが重要です。そのためには、ユーザーがログインするマ シンに関わらず同じプロファイルが利用できるように設定し直さ なければなりません。Windowsプロファイルをローミングプ ロファイルにすることは可能ですが、この場合、プロファイ ルが破損するケースや、プロファイルのロードに時間があっ かるというシナリオが発生する場合があります。FSLogixは この問題を改善します。

FSLogixはコンテナ(仮想ディスク)を使ってユーザーのプロフ ァイルを保存し、Windowsやユーザーがログインしているマ シンから切り離すことができます。ここで説明しているコン テナは、中央のストレージからマシンにアタッチされる VHD(X)です。そして、FSLogixエージェントは、ローカルデ ィスクとFSLogixコンテナの両方をマージしたビューを Windowsに提示します。

Parallels RAS では、エージェントのインストールやアップグ レードから設定まで、RASコンソール内でFSLogixを管理する ことができます。デプロイメントは、個々のホストまたはプ ールに対して行うことができます。

プロファイルの設定		7 ×	プロファイルの設定		?
ユーザーとグループ フォルダー ディン	2ク 詳細		ユーザーとグループ フォルダー ディスク 詳細		
増所の種類(T):	SMB 0场所	~			922
プロファイルディスクの場所(L):		🛨 🖂 927 💌	FSLogix の設定 □ 0ックホカをVHD (X) の再誌行回覧	(1) (1)	
¥#DC01#FSLogix#Wordpad			□ ロックされた VHD (X) の再試行を重ねる中で発生する運送 □ コンピューターオクジェクトとしてネットワークにアクセスする □ VHD 述が続けて専用する SOO	5 無功化	
, プロファイルディスクのフォーマット(P)	VHDX	~	□ 単分ディスクの親フォルダーバス □ 単分ディスクの親フォルダーバス □ プロファイルディレクトリ名で SID とユーザー名を入れ替える	▲ %TEMP%▲ 用力化	
割り当てタイプ(C):	動的	~	□ 新しいプロファイルのフォルダーE作成しない	▲ 無効化	
既定サイズ(S):	32 * GB		- HP7/15-ENL/50 - HP7/L/L2007/260L/50	▲ 無効化	
			□ 再接続の再試行制限	<b>₽</b> 60	
			レジストリーム: VHONamePattern 居意識: Printle, Successarill 「「クロタビン」で、ファイルシャント 「マステマビン」のたます。デオートコイロンSERIL, Successarill, Successarill, Society Successorill, Successarill, Society Spatial Successorill, Successorill, Spatial State (Structure) State (Structure)	マテジリ(クーンを描定します。 serdomain%、%sid%、% %clientname%、およびす♪	、変数名 25majo Cての港
	or	Awattle ALT	OK	キャンセル	AJE

#### 画像の最適化

Windowsは、サーバーもクライアントも複雑なOSであり、単 にインターネットを閲覧することからハイエンドゲーム、 SQL Serverによる大規模なワークロードの実行まで、さまざ まな方法で活用することができます。最も効率的な運用を実 現するためには、Windowsを使用する主な機能に合わせて最 適化する必要があります。これは通常、サービスの停止、レ ジストリエントリの調整などを含みます。



Parallels RAS には、テンプレートに組み込まれた自動画像最 適化機能があります。RD Session Host、VDI、Azure Virtual Desktopのワークロードに対して、130以上のイメージ最適化 が利用可能です。それだけでなく、独自のカスタムスクリプト を追加することも可能です。最適化は管理者でも変更可能で す。特定の最適化を望まない場合は、無効化することができ ます。最適化はデフォルトでは有効ではありません。

# Azure Virtual Desktop(AVD)

Azure Virtual Desktopは、Microsoft Azure上で動作するデス クトップやアプリの仮想化サービスで、Windows 10および Windows 11 Enterpriseのマルチセッションホストを含むRD セッションホストと仮想デスクトップへのアクセスを提供し ます。Parallels RASは、既存の技術機能に加え、Azure Virtual Desktopワークロードの統合、構成、保守、サポー ト、アクセスを行う機能を提供します。

Parallels RASは、Azure Virtual Desktop環境の管理だけでな く、RASによってAVDの機能を拡張することもできます。

- Azure Virtual Desktopの導入と管理を簡素化と強化
- 管理画面とユーザエクスペリエンスを統一 単一ペインで表示 Parallels Clients と Parallels RAS Console
- ハイブリッドやマルチクラウドの導入に柔軟に対応し、リ ーチを広げる
- Azure Virtual Desktopワークロードの管理ルーチン、プロビジョニング、管理の自動化と効率化
- Microsoft Azureやオンプレミスでのオートスケール機能を 内蔵
- ユーザー、セッション、プロセスの管理

- RASユニバーサルプリントとスキャンの活用
- AIを活用したセッション事前起動で超高速ログオンを実現
- ドライブキャッシュリダイレクトを有効にし、ファイルリダ イレクトを高速化
- ・ 自動画像最適化とFSLogix Profile Containersを統合
- 顧客管理
- クライアントに対するセキュリティポリシー
- RAS ConsoleからRASのレポートとモニタリングを活用

# リソースの公開とフィルター

公開は、ユーザーが必要とするリソースへのアクセスを可能に する機能です。公開されたリソースは、フィルタリングでアク セス制限をすることでセキュリティを確保できます。Parallels RAS からは、様々な種類のリソースを公開できます。

- インストールされたアプリケーション-Windows にインスト ールされたアプリケーションです。手動インストールか、 SCCMのような配信システムからインストールできます。
- コンテナ化されたアプリケーション (App-v) App-v のアプリ ケーションは現在でも利用されています。RASはApp-v パッ ケージを読み込み、そのアプリケーションを公開することが できます。
- パッケージアプリケーション (MSIX app attach、後述)
- デスクトップ:アプリケーションを配信するだけでなく、デ スクトップ全体をユーザーに公開することができます。
- ドキュメント-アプリケーションだけでなく、特定のドキュメントを指定して公開することができます。
- Webアプリケーション-管理者は、社内WebサイトやWebア プリケーションを公開することができます。
- ネットワークフォルダ-ユーザーが必要とする内部ネットワークフォルダにアクセスします。これは、ドキュメントリポジトリ、ホームドライブの場所、またはユーザーが特定の場所にいる場合にのみ利用可能なフォルダなど、様々な用途で利用することができます。

#### MSIX app attach

MSIX app attach は、アプリケーションをインストールするこ となく、MSIXパッケージを物理ホストや仮想ホストに動的に配 信する方法です。MSIX app attach は、マイクロソフトの新し い技術で、アプリケーションをホストにインストールすること なく、Windows ホストに完全な機能のアプリケーションをダイ ナミックに提供することができます。

MSIX app attach は、2 つの異なるタイプの技術が組み合わさ れています。1 つ目はマイクロソフトの最新パッケージングフ ォーマットMSIX、2 つ目は VHD (X) を使用してアプリケーシ ョンを配信する新しい配信メカニズムです。

MSIXでパッケージ化されたアプリケーションを VHD (X) に展開

するのが、基本的な手法です。(Windows11以降ではマイク ロソフトはCimFSを推奨しています)ユーザーが自分のセッシ ョンにログインすると、パーミッションがチェックされ、ユー ザーがアクセスできるすべてのアプリ添付 VHD(X)とその上 のアプリケーションが使用できるようになります。

いくつかのキーコンセプトは、以下の通りです。

- すべてのディスクは、中央のストレージリポジトリから保存され、アクセスされます。
- VHD (X) は読み取り専用です。ユーザーは VHD (X) に書き込むことができません。
- VHD (X) は、複数のホストにまたがっても、アクセス権を持 つすべてのユーザーで共有されます。
- VHD (X) はホストにダウンロードされないので、ストレージリポジトリとホストの間に安定したネットワーク接続が必要です。
- 配信されるアプリケーションは、ホストにインストールされているかのように動作します。ユーザーは、ローカルにインストールされたアプリケーションと MSIX app attach配信されたアプリケーションを区別することができません。
- 実際のアプリケーションはホストにインストールされない ため、ディスクを取り外すと、アプリケーションの痕跡が システムに残りません。

リソース公開ウィザード - アイテムタイプ		? ×
Parallels		a
何を公開しますか?		
<ul> <li>         ・         ・         アプリケーション(P)     </li> </ul>		
アプリケーションを公開する。		
○ <i>テ</i> スクトッフ(0)		
デスクトップを公開する。		
○ App-V アプリケーション(V)		
App-V コンテナー化済みアプリケーションを公開。		
○ ウェブアブリケーション(E)		Herp://
CKM ジステムや使用エンシンなどのウエノリングを公開。		_
〇トキュメント(0) ワードもエクセルなどのドキュメントファイルを公開する。		
○ ファイトシステムトのフォルダ(R)		<b>~</b>
ワードやエクセルなどのドキュメントファイルを公開する。		모
< 戻る	(B) 次へ(N) > キャンセル	ヘルプ

### フィルター

フィルタールールは、管理者が特定の公開リソースにアクセ スできるユーザーを制御するための機能です。各ルールは、 ユーザーがアクセス可能かを決定するために満たすべき1つ以 上の基準で構成されます。デフォルトでは公開リソースにフ ィルタールールは存在しないため、リソースはParallels RAS ファームに接続しているすべてのユーザーが利用できます。 フィルタールールを作成し、RASコンソールで公開リソースに 適用すると、条件を満たすユーザーのみが利用可能になりま す。拒否されたユーザーは、リソースが公開されたことすら 確認できません。

フィルタールール内で使用できる基準は以下のとおりで、そ

れぞれ1つのルール内で複数回使用することが可能です。

- ユーザー、ユーザーが所属するグループ、またはユーザーが 接続するコンピューター
- ユーザーが接続するセキュアゲートウェイ
- クライアント端末名
- クライアント端末のオペレーティングシステム
- IPアドレス
- ハードウェアID (MACアドレス)

新しいルールのプロパティ	?	×
✓ ルールを有効化(E)		
一般		
名称(N): NewFilter		
[說8月(D):		
基準		
	+ -	知り 🔻
<u>以下の場合にポリシーの通用:</u> コーザー、グルーフ、コンピューター ( <u>が以下である</u> ) RASLABO1( <u>x</u> ),( <u>備</u> <u></u> <u></u> <u></u> <u></u> <u></u> ( <u></u> <u></u> ) ガートウェイ( <u>が以下である</u> ) 192.168.0.222( <u>x</u> ),( <u></u> <u></u> <u></u> ( <u></u> <u></u> <u></u> <u></u> <u></u> ) オペレーティングジステム( <u></u> <u></u> <u></u> <u></u> <u></u> <u></u> )( <u></u> <u></u> <u></u> <u></u> <u></u> <u></u> )( <u></u> <u></u> <u></u> <u></u> <u></u> <u></u>		
ОК	科	いセル

### セッション事前起動

#### ※ポリシーの項目名は(再起動セッション)

ユーザーがリモートアプリケーションやデスクトップを開く場 合、まずセッションを起動する必要があります。新しいセッショ ンの起動には時間がかかるため、ユーザーはアプリケーションの起 動を待つことになります。セッション起動のためには、まずホスト 上でのユーザーログオン処理が発生しますが、ログオンプロセスに はある程度の待ち時間が発生します。

ユーザーエクスペリエンスを向上させるために、ユーザーがア プリケーションを開く前にセッションを先行して起動すること ができます。事前起動は、ユーザーがRASクライアントにログ インし、認証された時点で開始されます。

セッション事前起動を設定する際、以下の3つのオプションがあ ります。

- ・ オフ:セッション事前起動を使用しません。
- ベーシック:セッションはユーザーがアプリケーションのリ ストを取得すると同時に開始されます。ユーザーが数分以内 にアプリケーションを開くことを想定しています。セッショ ンは10分間有効です。その間にアプリケーションを開かなけ れば、クライアントはセッションを切断します。
- マシンラーニング:アプリケーションのリストを取得する と、ユーザーの習慣に基づきセッションが事前起動されま す。このオプションを有効にすると、Parallels Clientは、指 定の曜日にアプリケーションを起動する習慣を記録して分析 します。セッションは、ユーザーが通常アプリケーションを 開く数分前に開始されます。

セッション事前起動は、ファーム全体で設定しなければならな いオプションではありません。特定のホストや公開リソースに 基づいて、セッション事前起動を使用しないルールを設定する ことができます。以下のオプションが選択可能です。

- [セッション事前起動を除外する]リストを使用して、事前起 動を使用しない日付を指定します。プラス記号アイコンを クリックし、日付を選択します。リストには複数のエント リーを含めることができます。
- 公開済みリソースをセッション事前起動から完全に除外する ことも可能です。この方法ではリソースは分析から除外され、Parallels Clientがセッション事前起動をするか決める際に考慮されません。例えば、セッション事前起動を絶対にしたくないサーバーがある場合、そのサーバーがホストしている全ての公開リソースをセッション事前起動から除外するようフラグを立てることができます。公開リソースをセッション事前起動から除外するには、RASコンソールで [公開]に移動しリソースを選択し[アプリケーション]タブを 選択して、[セッション事前起動から除外する]オプションを 選択します。

# 認証とマルチファクター

ユーザーが公開リソースにアクセスする前に、ログオン資格情報によって認証される必要があります。認証には3つのタイプがあり、多要素認証も追加できます。

コンソールの[接続]で設定可能で、4種類の方法があります。

- 認証情報:ユーザー認証は、RASが稼働している Windowsシ ステムで検証されます。Windows認証に使用される認証情報 は、RDPセッションへのログインにも使用されます。
- スマートカード:この認証は、Windows認証と同様です。 スマートカード認証情報は、RASとRDPの両方で共有でき ます。スマートカードを使用するには、有効な証明書がユ ーザーデバイスにインストールされている必要がありま す。
- Web (SAML): これは通常、シングルサインオン認証と呼ばれます。実際の例としては、GoogleやMicrosoftのアカウントを使って、これら以外のウェブサービスにサインインすることができます。
- ウェブ+資格情報:これは認証情報とWeb(SAML)情報を組 み合わせて認証する方法です。

ユーザー認証はActive Directoryドメインの情報を利用して行われます。管理者は、特定のドメイン、またはフォレスト内の全てのドメインへの認証を許可できます。使用可能なオプションは以下の4つです。

- 特定:これを選択し、特定のドメイン名を入力します。
- 信頼されたすべてのドメイン: Parallels RASに接続するユ ーザーの情報がフォレスト内の異なるドメインに保存され ている場合は、[すべての信頼できるドメイン] オプション を選択して複数のドメインに対して認証します。
- クライアントで指定されたドメインを使用: Parallels Client の接続プロパティで指定されたドメインを使用する場合は、 このオプションを選択します。クライアント側でドメイン名

が指定されていない場合は、上記の設定に従って認証が行われます。

クライアントのNetBIOS認証情報の使用を強制:このオプションを選択すると、Parallels Clientはユーザー名をNetBIOSユーザー名に置き換えます。

また、非ドメインユーザーやWindowsホスト上のローカルユー ザー認証の許可オプションもあります。ユーザー認証方法とし て推奨されませんが、必要な場面があるかもしれません。

 スタンドアロンマシンで指定されたユーザーに対してユーザ ーセッションを認証するには、ドメイン名の代わりに[ワーク グループ名]/[マシン名]の入力が必要です。例えば、ワーク グループ"WORKGROUP"のメンバーである"SERVER1"とい うマシン上のローカルユーザーリストに対してユーザー認証 したい場合、ドメインフィールドに次のように入力します: WORKGROUP/SERVER1

### 認証とアクセスの制限

RASコンソール内蔵のログオン時間ルールを使って、1日または 1週間の特定の時間帯にユーザーが認証されないようにできます。 このルールを実施するには、[接続]の[ログオン時間]のタブで時 間を設定し、[オプション](歯車のアイコン)をクリックして 表示されるメニューで次の2つの設定を設定できます。

- ログオンが許可されている時間外にParallels Clientの接続を 許可しません:選択すると Parallels Client はサイトで公開されているリソースへ接続不可となります。
- ・時間が超過した場合、ユーザーセッションを切断します:選択した場合、セッションが切断される旨の通知をユーザーに表示することもできます。このオプションを選択すると以下の設定ができます。
- 切断の前にユーザーに通知します:クライアントがファーム から切断される前何分前に Parallels RAS からユーザーに通 知するか設定します。
- セッション時間の延長を許可します:選択した場合、セッションを延長することができます。

管理者はParallels Clientのタイプ、ビルド番号でアクセスを制限し、セキュリティをさらに強化できます。Parallels RAS ファ ームへの接続や公開リソースの一覧を表示するために、 Parallels Clientのタイプとバージョン番号の最小要件を強制で きます。さらに、Parallels Clientのセキュリティパッチレベル を設定することも可能です。

これを実施するかどうかは、3つのモードがあります。

- すべてのクライアントの接続を許可:制限なし。すべての Parallels Clientタイプおよびバージョンでフルアクセスが許 可されます。
- 選択したクライアントのみシステムへの接続を許可: Parallels RASファームへの接続を許可するParallels Clientの タイプとビルド番号を指定できます。クライアントリスト で、必要な Parallels クライアントタイプを選択します。最 小ビルド値を設定するには、クライアントタイプを右クリッ

クし、[編集]を選択します。最小ビルドの欄にバージョン 番号を直接入力してください。

選択したクライアントにのみ公開アイテムの一覧表示を許可:公開リソースを一覧表示できる Parallels Client の種類とバージョンを指定できます。上記のオプションと比較して、このオプションは Parallels クライアントが Parallels RAS に接続することを制限しません。このオプションを選択し、[クライアント]リストで必要な Parallels クライアントタイプを選択します。最小ビルド値を設定するには、クライアントタイプを右クリックし、コンテキストメニューの[編集]をクリックすると、コンテキストメニューが表示されます。最小ビルドの欄にバージョン番号を直接入力してください。

#### 多要素認証

多要素認証を使用する場合、ユーザーは2つの連続したステ ージで認証を受け、アプリケーションリストを取得する必要 があります。第一階層は常にネイティブ認証(Active Directory / LDAP)を使用しますが、第二階層は静的なユーザ ー名とトークンによって生成されるワンタイムパスワードを 使用します。ワンタイムパスワードは、アプリや専用キーフォブ で生成したり、テキストや電子メールとして送信したりすること ができます。

RASは、以下の種類のMFAをサポートしています。

- RADIUS
  - ・ Azure MFA サーバー
  - Duo
  - FortiAuthenticator
  - TekRADIUS
  - 他のRADIUSプロバイダー
- TOTP
  - Google Authenticator
  - Microsoft Authenticator
  - 他のTOTPプロバイダー
- メールのOTP
- Deepnet
- SafeNet

RASは、サイト内で複数のMFAプロバイダーを使用することも 可能で、上記のパブリッシングセクションで説明したようなフ ィルタリングルールを使用して、管理者は、誰が、どこで、い つ、どのプロバイダーによってMFAを要求するかを決めること ができます

# ユーザーのオンボーディング

新しい Parallels RAS 環境をセットアップした後、ユーザーをセットアップして接続する必要があります。デスクトップ管理者による手動、SCCMによる自動配信、ユーザー自身によるクライアントのインストールと設定など、その方法はさまざまです。在宅勤務やハイブリッドワークが増加した今、ユーザーを適切に接続することはさらに難しくなっています。この問題を解決するために、RASはプロセスを合理化し、可能な限りシンプルにするための機能を内蔵しています。

まず、最もシンプルな方法として、電子メールによるディスカ バリーがあります。RASクライアントがインストールされ起動 すると、メールアドレスやサーバーアドレスを入力するダイア ログが表示されます。メールアドレスを入力すると、クライア ントが環境接続するために必要な情報を取得します (Active Directoryのユーザープリンシパル名と一致する必要がありま



これは、ユーザーがアク セスできるDNSサーバー にDNS TXTエントリーを 設定することで実現しま す。このエントリーが見 つかると、クライアント は環境との連絡先を知る ことができ、ユーザーは 認証して公開リソースリ ストの取得が可能になり ます。

- クライアントからの初回ログイン時に、すべての接続情報が クライアントに自動的に設定されます
- DNSサーバーのユーザードメインの前方参照ゾーンにTXTレ コードが必要です。
- 全てのネイティブParallelsクライアントは、メールアドレス を入力してParallels RASファームを検索することができま す。
- RASファームにログインする際に、ドメインのログオンを覚える必要がなく、メールアドレスを使用してログインできるようにします。



2 つ目の方法は、RAS Consoleにある「招待メー ル」ウィザードを使う方法で す。Consoleの「開始」、 「ユーザーに案内」を選択し ます。この方法では、管理者 がユーザーまたは個別に、ク ライアントのインストールや 設定方法に関する指示を大量 に電子メールで送信すること ができます。

# RASクライアント **ネイティブオペレーティングシステムのRAS クライアント**

Parallels RASには、様々なオペレーティングシステムに対応す る真のネイティブ RAS クライアントが含まれています(以下の 一覧)。すべてのRASクライアントは、RASクライアントポリ シーで管理し、ユーザーがそのプラットフォーム上のアプリケ ーションにアクセスできるかどうかを判断するために使用する ことができます。

- Windows Webドキュメント
- Mac-Webドキュメント
- Linux-Webドキュメント
- iOS-Webドキュメント
- Android- Webドキュメント
- ユーザーポータル- Webドキュメント

### RASクライアントポリシー

RAS Consoleのポリシーでは、ファームに接続するユーザーの Parallels Clientポリシーを管理することができます。クライア ントポリシーを追加することで、ユーザーをグループ化し、異 なるParallels Client設定をユーザーデバイスにプッシュして、 組織の要求通りに機能させることができます。

ユーザーデバイスに適用できる設定には、RAS接続プロパテ ィ、ディスプレイ、印刷、スキャン、オーディオ、キーボー ド、デバイスなどがあります。ポリシーを作成し、クライアン トデバイスにプッシュすると、そのデバイスのユーザーは、ポリ シーが強制する設定を変更することはできません。ポリシーを設 定すると、Parallels Clientでは、接続プロパティやグローバル 環境設定が非表示または無効になっていることがわかります。



# ユーザーポータルとHTML5ク ライアント **ユーザーポータル**

ユーザーポータルは、RAS Secure Gatewayに組み込まれた機能 で、ユーザーはParallels HTML5 Clientを使用してWebブラウザ からParallels RASに接続し、公開リソースを開くことができま す。このクライアントは、プラットフォーム固有のParallels Clientと同様に動作しますが、ユーザーのコンピューターやデ バイスに追加のソフトウェアをインストールする必要はありま せん。必要なのは、HTML5対応のウェブブラウザだけです。



### HTML5クライアント

Parallels HTML5 Clientは、ウェブブラウザ上で動作するクラ イアントアプリケーションです。ユーザーはParallels HTML5 Clientを使用して、Webブラウザからリモートアプリケーショ ンやデスクトップを表示および起動できるユーザーポータルに アクセスすることができます。

プラットフォーム別Parallelsクライアント(Parallels Client for Windows、Parallels Client for iOS など)と比較した場合、 Parallels HTML5 Clientは、エンドユーザーのコンピューター やモバイルデバイスに追加のソフトウェアをインストールする 必要がありません。

Parallels HTML5 Clientは、ネイティブクライアントほど高機 能ではありませんが、インストールが不可能な状況において、 プラットフォームに依存しないリッチな体験を提供します。

Parallels HTML5 Client の利用にはRAS Secure Gateway が必要です。

#### テーマ

ユーザーポータルテーマは、ユーザーポータルをユーザーグル ープごとにカスタムデザインできる機能です。

特定のテーマには特定のURLを指定します。(以下は例)

https://<example.com>/Accounting

https://<example.com>/IT

Parallels RAS のテーマは、以下のことを可能にする機能で す。

- 認証やMFAなど、ユーザーに適用される特定のプロパティを 設定したテーマに対して、指定したグループのアクセスを許 可します。
- この機能は、利用可能なすべてのプラットフォームで Parallels Clientがサポートしています。
- ロゴや色の入れ替えなどのブランディング、法的表示の分離 など、ユーザーポータルの外観をカスタマイズできます。



# セッション管理

ユーザーが Parallels RASに接続してセッションを確立する と、Parallels RAS Consoleの以下の場所にセッション情報が表 示されます。

Parallels RAS Consoleで[セッション]を選択

また、例えば以下のビューでも表示が可能です。

RDセッションホスト、VDI、Azure Virtual Desktopビューのセ ッションタブです。

#### セッション情報

特定のセッションの完全な情報を見るには、そのセッション を右クリックして、[情報の表示]を選択します。

次のようなグループが表示されます。

- セッションセットアップ:一般的なセッション情報を含みます。
- ログオンの詳細:ログオンプロセスの評価に使用できるロ グオンメトリクスを表示します。
- セッションの詳細:現在のセッションの状態、ログオン時間、イン/アウトデータサイズ、一般的なセッション情報を表示します。
- 接続の詳細:接続と認証の詳細を表示します。
- ユーザーエクスペリエンス:ユーザーエクスペリエンスの 評価に使用できるメトリックスを表示します。
- クライアントの詳細:ユーザーデバイスと Parallels Client のタイプおよびバージョンに関する情報を表示します。



#### セッション管理

セッション (または同時に複数のセッション) を管理するに は、1 つまたは複数のセッションを選択し、タスクのドロッ プダウンリストを使用して、次のアクションから選択しま す。

- 更新
- 切断
- ログオフ
- メッセージの送信([メッセージを送信した]と表示されます)
- リモートコントロール
- リモートコントロール (プロンプト)
- リソースセッションビューを表示
- プロセスを表示

#### プロセス管理

以下に基づいて、プロセスを管理することができます。

• 選択したセッション

- 選択したサーバー
- 全てのサーバー

次のような操作が可能です。

- 更新
- プロセスの強制終了
- 公開されたアイテムに進む
- 切断
- ログオフ
- メッセージの送信([メッセージを送信した]と表示されます)
- リモートコントロール
- リモートコントロール (プロンプト)

#### 製品情報

セッションカテゴリーの製品情報タブには、現在実行中の公開リソース (アプリとデスクトップ) が表示されます。

その中で注目のカラムをいくつか紹介します。

- ID
- 公開名
- ・ ユーザー
- セッションID
- セッションホスト
- 状態
- タイプ
- ・ソース
- ログオン時間
- セッションの長さ

# セッションの負荷分散

セッションのロードバランシングは、Parallels RASの Connection Brokers Load Balancerが担当し、Parallelsクラ イアントからのRDセッションホスト接続のバランスを取るよ うに設計されています。

 リソースペース:サーバーの混 雑状況に応じて、セッションを 分散させます。新しい着信セッ ションは、常に最もビジーでな いサーバーにリダイレクトされ ます。



• ラウンドロビン:セッションを順次リダイレクトします。

例えば、ファーム内に2つのRDセッションホストがあるとしま す。リソースベースのロードバランシングでは、あるサーバー が他のサーバーより忙しいかどうか、あるいはその逆かを判断 するために以下のカウンターを使用します。

 ユーザーセッション:ユーザーをセッション数の少ないサ ーバーにリダイレクトします。

- メモリ: RAMの空き容量と使用量の比率が最良なサーバー にユーザーをリダイレクトさせます。
- CPU: CPUの空き時間 / 使用時間比率が最良なサーバーにユ ーザーをリダイレクトさせます



全てのカウンターが有効な場合、ロードバランサーはカウンタ ー比率を合計し、最も有利な比率のサーバーにセッションをリ ダイレクトします。

# ユニバーサルプリントとスキャ ン

プリンターリダイレクトは、リモートアプリケーションやデ スクトップからの印刷ジョブをローカルプリンターにリダイ レクトできます。このプリンターは、ユーザーのコンピュー ターに接続されているかIPアドレスで接続されたローカルネ ットワークプリンターです。

現在、ユニバーサルプリントは、Windows、Linux、Mac、 iOS、Androidのネイティブクライアントでサポートされてい ます。ユニバーサルスキャンは、Windowsネイティブクライ アントでサポートされています。

#### ユニバーサルプリント

#### プリンター管理

システム管理者は、ユニバーサルプリントリダイレクト権限 を許可/拒否するクライアント側プリンタードライバーのリ ストを制御できます。

- 有用でないプリンターリダイレクトによるサーバーリソー スの過負荷を回避できます。
- 特定のプリンターでサーバーが不安定になるのを回避します。

#### フォント管理

ユニバーサルプリントを使用して文書を印刷する際、文書が クライアントマシンのローカルスプーラにコピーされて印刷 されるようフォントを埋め込む必要があります。

印刷ジョブへのフォントの埋め込みを制御するには、[フォン トマネジメント]タブページで、オプション[転送フォント]に チェック/オフを行います。

- フォントを埋め込み対象から除外
- サーバーやクライアントへのフォントの自動インストール

#### ユニバーサルスキャン

スキャナーリダイレクトにより、リモートデスクトップに接 続しているユーザーや公開アプリケーションにアクセスして いるユーザーが、クライアントマシンに接続されているスキ ャナーを使用してスキャンすることができます。 ユニバーサルスキャンは、TWAINおよびWIAリダイレクトを 使用して、リモートアプリケーションがクライアントデバイ スに接続されたスキャナーを使用できるようにします。ユニ バーサルスキャンでは、特定のスキャナドライバをサーバー にインストールする必要はありません。

注:RDセッションホストでWIAとTWAINの両スキャンを有 効にするには、サーバー機能のDesktop Experienceが必要 です。

デフォルトでは、ユニバーサルスキャンドライバーはRDセッ ションホスト、ゲストVM、およびリモートPCのエージェン トとともに自動的にインストールされます。そのため、サー バーをファームに追加するとユニバーサルスキャンがインストー ルされます。

# 証明書

Parallels RAS には証明書管理インターフェースがあり、すべての SSL 証明書を1か所で管理することができます。

証明書は、サイト単位で管理されます。証明書がサイトに追加 されると、そのサイトに存在するRAS Secure Gatewayまたは HALBで使用することができます。コンソールから、管理者は 次のことができます。

- 自己署名証明書の生成
- 内部認証局または外部認証局で使用する証明書署名要求 (CSR)を生成する。

### Let's Encrypt証明書

Let's Encrypt は、グローバルな認証局 (CA) です。

この団体は非営利団体であり、証明書の発行に手数料はかかりません。各証明書の有効期限は90日間です。RAS Console でLet's Encrypt証明書の発行 / 自動更新 / 失効が可能です。

Let's Encrypt	?	$\times$
エンドユーザーライセンス契約(EULA)		
Let's Encrypt 証明書の発行を許可するために、ユーザーの同意が必要です。		
Let's Encrypt EULA を読んで同意しました(1)		
期限切れのメール(E):		
自動化された証明書の更新		
期限切れの前に自動的に証明書を更新: 40日	~ デフォ	<del>ւ</del> յլի
Let's Encrypt サーバーでは、証明書の共通名を使用する Secure Gateway と す。ボート 80 を介する HTTP 通信が必要です。	の通信が必要	になりま
すべてのサイトに設定が複製されました。	☑ 設定の約	复製(R)
OK	キャン	セル

# **パフォーマンスモニタリングと レポート** モニタリング

Parallels RAS Performance Monitorは、管理者がParallels RAS デプロイのボトルネックやリソースの使用状況を分析するため に設計された、ブラウザベースのダッシュボードです。ダッシ ュボードでは、パフォーマンスメトリクスを視覚的に表示 し、Parallels RAS Consoleかウェブブラウザで確認できま す。

パフォーマンスメトリクスは、ダッシュボード上でタイプ別 (セッション、CPU、メモリ、ディスクなど) にグループ化 されており、管理者は各グループのメトリクスを個別に確認 することができます。また、管理者は、1つまたは複数の特 定のサーバーのパフォーマンスメトリクスを表示するか、フ ァームまたはサイト内のすべてのサーバーのパフォーマンス メトリクスを表示するかを選択することができます。また、 管理者は、データを表示するサイトを指定することができま す。

Parallels RAS Performance Monitorは、Parallels RASの独立 したコンポーネントであり、独自のインストーラを備えてい ます。専用サーバまたは Parallels RAS コンポーネントをホス トするサーバにインストールすることができます。



#### レポート

Parallels RAS Reportingは、Parallels RAS管理者が事前定義 およびカスタムParallels RASレポートを実行および表示でき るようにするオプションのRASコンポーネントです。あらか じめ定義されたレポートには、ユーザーやグループのアクテ ィビティ、デバイス情報、セッション情報、アプリケーショ ンの使用状況などが含まれています。また、独自の基準でカ スタムレポートを作成することもできます。

Parallels RAS レポートデータベースには、ユーザーに関する 情報が含まれており、これにはユーザーの個人情報が含まれ る可能性があります。GDPRに準拠するため、Parallels RAS では、いつでもデータベースからユーザーデータを消去する ことができます。Parallels RAS Reporting Toolsは、このタ スクを実行するために使用できるシンプルなアプリケーショ ンです。このツールは、Parallels RASのインストール時に自 動的にインストールされます。

Reportingでは、レポートに使用する情報を保存するために Microsoft SQL Serverが必要です。



# Parallels RAS APIs

Parallels RASにはAPIが付属しており、Parallels RASと統合 するカスタムアプリケーションを開発するのに役立ちます。 また、管理者が自動化を利用して、RAS環境の管理、デプロ イ、トラブルシューティングを行えるようにします。これに は、RAS PowerShell APIとRAS REST APIが含まれます。

また、RAS HTML5 Client APIとParallels Client URLスキーム により、Parallels Clientとの連携が可能です (Windows/macOS/Linux/iOS/Android用)

### REST

アプリケーションは、HTTPまたはHTTPSリクエストを送信 することによってParallels RASと通信します。Parallels RAS は、すべてのHTTPリクエストに対するレスポンスとして JSONファイルを返します。

### Powershell

RAS PowerShell APIは、RAS管理を自動化したい RAS 管理 者を対象としています。このAPIには、RASの管理タスクの ほとんどを実行するコマンドが含まれています。

Parallels RAS PowerShell APIのバージョンは、通信相手と なるRAS Connection Brokerのバージョンと一致させる必要 があります。この2つのコンポーネントは別々にインストー ルできるため、そのバージョンが一致していることを確認す る必要があります。

#### ラボ

トレーニングの概要

#### 目的

本トレーニングでは、Parallels RAS バージョン20の基本的な 環境のインストール、設定、運用をハンズオンで体験していた だきます。このモジュールは、RDSH(Remote Desktop Services Hosts)を使用して、アプリケーションとデスクトッ プを公開します。モジュール終了時には、RASコンポーネン トと公開リソースの負荷分散と冗長化が完了しています。

#### 必要な前提条件

- マルチセッション機能を含むWindows ペレーティングシス テムの実務知識
- ラボ環境と仮想マシンの管理・作成ができること
- すべての仮想マシンへの管理者アクセス権
- ラボで利用できるActive DirectoryドメインとDNSの解決
- RASバージョン20のインストーラーとWindowsクライアン トインストーラーがダウンロード済であること
- FSLogixのセットアップに使用するファイル共有。このラ ボでは、共有およびファイルシステムレベルでユーザーに フルコントロールを与えることをお勧めします (Everyone、ドメインユーザー)
  - このドキュメントの手順ではドメインコントローラに ファイル共有を作成しており、ディレクトリ構成は次 のようになります。

¥¥DC01¥FSLogix¥MS-Paint

¥¥DC01¥FSLogix¥Wordpad

### オプションの前提条件

#### {リストアップする内容}

#### ラボガイドの規約

インジケーター	目的
Enter	入力すべきテキスト、または選択すべき項目
Next	ボタンやオブジェクトへの参照
0	アドバイスまたは背景情報
<b>A</b>	このステップでは特に注意
	アイテムのクリック位置や選択位置を表示
	重要な説明、確認ポイントなど

#### ラボ環境

このラボは、4つの仮想マシンで構成されています。 RASLab01とRASLab02はActive Directoryドメインに参加し ている必要がありますが、Remote Desktop Session Hostの 役割をインストールする必要はありません。これは、ラボの 一部として行われます。クライアント仮想マシンはドメイン に参加する必要はありませんが、必要であれば参加すること ができます。

以下のPCをご用意ください、物理でも仮想でも結構です。

• Windowsサーバー1台目: DC 01

このガイドの中ではActive Directoryをインストールしたサーバー としてDC01を例示しています。本サーバーは事前に利用できる サーバーがあれば新規に用意する必要はありません。ただし、ク ライアントからの接続テスト用のユーザーアカウントを1つご用 意頂き、ドメインのRemote Desktop Usersに参加させておいて ください。

- Active Directory ドメインコントローラー
- ファイルやプリントの共有
- Windowsサーバー2台目:RASLab01
  - Secure Gateway
  - Connection Broker
  - Remote Desktop Session Host
- Windowsサーバー3台目: RASLab02
  - Secure Gateway
  - Connection Broker
  - Remote Desktop Session Host
- クライアント用マシン: Client01
  - Parallels RAS Client

上述の通り、本Labを実施するには、DC01、RASLab01、 RASLab02はWindows Server 2019以降がインストールさ れており、DC01には既にActive Directoryが構築済で、 RASLab01とRASLab02はDC01のドメインに参加している 必要があります。

また、DC01にはDNSもインストール済で、DC01のActive DirectoryがそのDNSに登録されている必要があります。 (DNSは別サーバーでも結構です)

本ラボの実習ではクライアント用マシンにWindows11を使 用して実施しています。

▲ ラボのリモート インストールと設定の部分では、各ター ゲット サーバー (RASLab01 および RASLab02) とDC01で以 下を変更する必要があります。

- ファイアウォールは、TCPポート 135、445 を経由する受信トラフィックを許可する必要があります。このドキュメントでは設定を簡略化するため、ドメインとプライベートネットワーク、パブリックのファイアウォールをオフにしてあります。
- UACと共有ウィザードを無効にする必要があります

また、インストールや設定を行うためのアカウントは、対象 コンピューターの管理者権限を持っている必要があります。 デフォルトでは、RASは現在ログオンしているRAS Console ユーザーを使用します。

# シナリオ

まず、RASをインストールし、Windows Server上に新しい RASファームとサイトを構成します。その後、このサーバー がプライマリConnection Brokerとなります。

次に、2つ目のRemote Desktop Server HostとSecondary Connection Brokerを追加します。

その後、アプリケーションを公開し、グループを使って FSLogixを設定し、最後にエンドユーザーとしてアプリケー ションのインストール、設定、起動を行います。

# モジュール1:環境の立ち上げ と実行

ラボ実習1 : 最初のRASサーバーのインスト ール

#### 概要

#### 主な構成要素とコンセプト

Connection Broker — RAS Connection Brokerは、公開さ れたアプリケーションとデスクトップのロードバランシン グを提供します。RAS Connection Brokerは、Parallels RASをインストールしたサーバーに自動的にインストー ルされ、プライマリConnection Brokerとして指定されま す。各サイトにはプライマリRAS Connection Brokerが必 要ですが、セカンダリConnection Brokerを追加すること も可能です。

Secure Gateway— RAS Secure Gatewayは、アプリケーションが必要とするすべてのトラフィックを1つのポートでトンネリングし、安全な接続を提供します。

Parallels RASをインストールしたサーバーにはRAS Connection Brokerが自動的にインストールされ、最初にイン ストールしたサーバーががプライマリ Connection Broker と して指定されます。各サイトにはプライマリRAS Connection Broker が必要ですが、セカンダリ Connection Broker を追加 することも可能です。セカンダリ Connection Broker の目的 は、プライマリ RAS Connection Broker が故障した場合に、 ユーザーがサービスの中断に遭遇しないように可用性を高め ることです。

プライマリは、セカンダリにはできない様々なタスクを処理 します。例えば、ライセンス、システム設定、メール通知な どです。プライマリが接続できなくなった場合、セカンダリ を手動または自動でプライマリに昇格させることができます。

#### 実装手順

 作業を開始する前に、インストールを実行するコンピュ ーターに、管理者権限を持つアカウントでログインして いることを確認してください。

RAS 20のインストーラーをダブルクリックして起動し、 [次へ]をクリックします。



使用許諾契約書が表示されるため、内容を確認したのちに、[使用許諾契約書の条項に同意します]にチェックを入れ、[次へ]をクリックします。カスタマーエクスペリエンスプログラムについてはここでは[有効]をチェックして進みます。(無効でも影響はありません)



3. RAS 20のインストール先のパスやフォルダーを変更した い場合は、[変更]をクリックし、任意の場所を選択しま す。デフォルトのまま、[次へ]をクリックすることをお 勧めします。



4. [次へ]をクリックします。



- どのコンポーネントがインストールされ、どのコンポーネ ントがインストールされていないかを確認したい場合は、[カ スタム]を選択することができますが、このLabでは進行中の ダイアログボックスの設定は変更しないでください。
- 5. [ファイアウォールルールを自動的に追加する]にチェッ クが入っていることを確認し、[次へ] をクリックしま す。

Parallels Remote Application Server 設定	×
ファイアウォールの設定	
Parallels Remote Application Server を正しく動作させるために、ファイアウォール ルールは自動的に追加できます。	
次のボートにファイアウォールルールが追加されます:	
受信TCP: 68, 80, 443, 1234, 20001, 20002, 20003, 20009, 20020, 20030, 20443, 30004, 30006 受信UDP: 80, 443, 20000, 20009, 30004, 30006	
有効になるファイアウォールルール:	
リモートデスクトップルールグループ	
□ ファイアウォールルールを自動的に追加。	
戻る(8) 次へ(N)	キャンセル

6. [次へ]をクリックします。



7. [シングルサインオンコンポーネントは追加されません] が選択されていることを確認し、[次へ] をクリックしま す。



8. [インストール]をクリックし、RASクライアントのインス トールを開始します。

Parallels Remote Application	Server セットアップ	-		×
Parallels Remote Applicat	tion Server のインストールオ	備完了		J
インストールを開始するには (イ は変更するには (戻る) をクリッ? してください。	ンストール] をグリックしてください。 りしてください。ウィザードを終了す	・インストール設定 するには [キャンセ)	iを確認また い をクリック	57

9. [ユーザーアカウント制御]ダイアログボックスが表示された場合は、必要に応じてアカウント情報を入力して[はい]をクリックします。

ユーザーアカウント制制 × このアプリがデバイスに変更を加えることを許可します か?
20a4aaa4.msi     確認済みの免行元 Paraletis International GenbH     77イルの入手元: 20コンピューター上のハードドライブ     評範をないた。常常者のコーザーキトパスワードを入力してくどれい。
1-5-6  /(X7-F  X17:LA8
du uut

10. インストールが進み、終了したらステップ11に進みます。

Parallels Remote Application Server 2	71777	-	
Parallels Remote Application Ser	wer モインストー	<b>%</b> Φ	
Parallels Remote Application Server を나	ストールしています	1. (15/15/145/1	580%
108:			
1) 			

**11.** インストールが成功したことを確認し、[完了]をクリックしてサーバーを再起動します。

Parallels Remote Applicat	ion Server セットアップ	-		×
Parallels'	Parallels Remote App アップ ウィザードが完了し	lication Se ました	erver t	<u>M</u> -
	セットアップウ・ザードを終了する シントップ管理者エンソール まなれる設定と留地を使う の 一覧見えべら設定と留地を使う 素本的な100%展開に最適なは ソール。	はよ、(元7) オ を起動する 用する建築なら 動動のウェブペー	ゆンモクハ ンストール - スの管理	
	Rom 🖉	売7(0)	1892	C.F.

ラボ実習 2 : RASコンソールへの初期ログ オンLab

#### 概要

#### 主な構成要素とコンセプト

ファーム— Parallels RASファームは、集中管理を目的と したオブジェクトの論理的なグループです。ファーム構成 は、ファームを構成するすべてのオブジェクトに関する情 報を含む単一のデータベースに保存されます。ファームは 少なくとも1つのサイトで構成されますが、必要な数のサ イトを持つことができます。

サイト—サイトは、少なくとも1つのRAS Connection Broker、RAS Secure Gateway(または複数のゲートウェ イ)、およびRDセッションホスト、プロバイダー、 Windows PCにインストールされたRASエージェントで構 成されます。RDセッションホスト、プロバイダー、PC は、常に1つのサイトのメンバーであることに留意してくだ さい

RASコンソール— RASコンソールは、Parallels RASの設 定、管理、および実行に使用する主要なインターフェース です。管理者は、RASコンソールを使用して、ファーム、 サイト、RDセッションホスト、公開リソース、クライア ント接続などを管理します。

Parallels RAS Consoleを初めて起動したとき、既存のRASフ ァームを指すか、新しいファームを作成する必要があります。 新しいファームを最初に作成する際には、管理者権限のある アカウントを使用する必要があります。ローカル管理者アカ ウントを使用することもできますが、管理者権限を持つドメ インアカウントを使用することを強くお勧めします。この最 初のユーザーアカウントは、RAS環境の完全な管理制御を行 い、後で他のユーザーやグループに役割を割り当てることが できます。

#### 実装手順

1. スタートメニューをクリックし、[Parallels Remote Application Server Console]をクリックします。

=	最近きがはたたちの
-	Detailed Remote Application Senser (
	-
	Monitor
	RAS PowerShell Console
	A
	🛤 Azure Arc Setup
	M
	💽 Microsoft Edge
	P
	Parallels ^
	Administrator's Guide
	Monitor
Ĩ.	Decalisis RAS Management Portal
D	Parallels Remote Application Server
53	RAS PowerShell Console
	E
8	() RAS PowerShell Guide
٥	w
	Westwart Reserviced
	~ 映画するには、ここに入力します

- 2. 以下のように、テキストフィールドに適切な情報を入力し ます。次に[接続]を左クリックします。
  - ファーム- "ローカルホスト"
  - フレンドリーの名前-RAS20Lab
  - ユーザー名-administrator@domain.local(UPN形式で管 理権限のあるアカウント情報を入力してください)
  - パスワード-上記管理権限のあるユーザーアカウントのパ スワードです。[資格情報を記憶する]オプションを選択し た場合、次回Parallels RAS Consoleを起動したときにこ のダイアログは表示されず、自動的にログインされま す。



 完全機能のトライアルライセンスを取得するには、まず Parallelsにビジネスアカウントを登録する必要がありま す。「登録]をクリックします。

クコンコンしし、Parallels KAS をアクテイヘートします	ます	ナインインして、Parallels RAS をアクテ
-----------------------------------	----	----------------------------

P	arallels
<ul> <li>Parallels RAS をアクティベートす 入力してください。Parallels ビジ 要があります。</li> </ul>	るため、Parallels ビジネスアカウントの資格情報を ネスアカウントをお持ちでない場合は、登録する必
メール(E):	
パスワード(P):	
パスワードをお忘	
登録(R)	サインイン(5) キャンセル

4. 必要な情報を入力し、「プライバシーポリシー」、「利用規 約]に同意するチェックボックスにチェックを入れ、[プラ イバシーポリシーと利用規約に同意する]にチェックを入 れ、[登録]クリックします。(名と姓は半角アルファベッ トで入力してください、全ての項目が必須入力です)

Parallels マイアカウ	ソトを登録 ?	×
管理者		
名(F):		
教生(L.):		
メール(E):		
アカウントパスワ	7	
パスワード(P):		
パスワードの確認 (V):		
会社名		
名称(N):		
国(C):	Japan	~
都道府県(S):	Alabama	
郵便番号(Z):		
電話(職場)(8)		
	ー しまの「個人情報の取り扱いについて」と「ご利用条件」を読み、そのP	4
	童绿(R) <b>半</b> 4	シセル

5. 成功すると、以下のようなダイアログボックスが表示さ れます。[OK]をクリックします。続けてサインイン画面 が表示されるので、[OK]をクリックします。



6. 次のステップでは、試用版ライセンスを要求することが できます。 「トライアルバージョンをアクティベートす る] ラジオボタンをクリックし、[アクティベート] をク リックします

製品をアクティベート		?	×
○ライセンスキーを使用してアクティベート			
● トライアルバージョンをアクティベートする(T)		_	
<u>ライセンスを購入する</u>	アクティベート	キヤン	セル
じいすると 以下のダイア	ログボックフ	z が恚·	示され
战功すると、以下のダイア ⊃で、[OK]をクリックしま	ログボックス す。	くが表:	示され
式功すると、以下のダイア )で、[OK]をクリックしま ———————————— Parallels Remote Application Server	ログボックス す。 ×	くが表:	示され

7.

8. RASサーバーには、静的なIPとMACアドレスを設定するこ とを強くお勧めします。これは、DHCP予約または手動で IPアドレスを割り当てることで可能です。この操作ができ ない場合、ビジネスアカウントにログインしてトライアル ライセンスを再度割り当てる必要がある場合があります。 [OK]をクリックします。



Parallels RAS に初めてログインしたときに、コンソール上部に [新しい設定を確定するには"適用(A)"を押します]と表示されてい るため、右下の[適用]をクリックします。

₩ RASLABOLY		米山市文を確定するには「香用人」を行します	administ	rator () lab *
- <u>-</u> -	X47			
-	ロセッシュン	/永)-8基本課定		
77-5	Ē	RD セッション ホストを連加 アプデーションがこの気気も Wendows RD セッションホストモナットアップするには、この本味から開始します。		
0-6/19/2		アプリケーションを公開 2-5Co前す37757-MO七道RLat。		
公開 で タイックキーバッド	e	コーザービ業合 Family Gen GF750-行と離れたす場子記載れたメールを改定します。ユーザー注意分と取り立てられた公室高みアプリアーションを形成できるようにおけます。		
ユニバーサルプリント	(an			
22X-953892	35	Azere Vehaul Desktop を変数 Monument Azara こその19857201-783077319ーンメン注意した。ことして Azere Vehaul Desktop 日素原目は学習を行います。		
9)(1278-54-				

これで、セカンダリConnection Brokerとリモートデスクトップセ ッションホストを追加する準備ができました。



ラボ実習 3:2つ目のConnection Brokerと Secure Gatewayを追加する

#### 概要

#### 主な構成要素とコンセプト

セカンダリ Connection Broker — Connection Brokerは、 高可用性を確保するために、アクティブ/アクティブ方式 で動作します。Connection Brokerに障害が発生した場 合、次のエージェントが常に負荷を処理する準備が整って います。一般的に、サイトごとにN+1冗長性アプローチ を使用する必要があります。これにより、プライマリ Connection Brokerが改障した場合でも、セカンダリ Connection Brokerがリクエストを処理することができま す。

オートプロモーション-自動昇格は、プライマリがオフラ インになった場合に、セカンダリ Connection Brokerをプ ライマリに自動的に昇格させます。

自動昇格を有効にするには、サイト内で少なくとも3つの アクティブなConnection Brokerが必要です。3つ未満の場 合、自動昇格は無視され実行されません。

セカンダリConnection Brokerを1つ以上インストールしてい る場合、ランタイムデータは各エージェント上で複製される ため、いずれかのサービスに障害が発生しても、ダウンタイ ムは最小限に抑えられます。さらに、アクティブな Connection Brokerは、ADと使用される任意の第2レベルの認 証プロバイダーの両方で、認証目的に使用されます。 RAS Consoleを開き、左側のペインで[ファーム]をクリックします。次に、中央のペインで[Connection Broker]をクリックし、ウィンドウの右側にある[+]をクリックします。

27-1 - KASLABOI	Connection Stokers @828	20				
					m le i i	23.2 *
E	9-8-	¥1.4	2.5	221-54	#or¥+	
29-14 20.515-	TASLaborulation	79178	• OK	87	System	
THE SHOP GAMES						
2 0 0 0 1 C						
HALR						
N755X						
8						
29						
<b>₽</b>						
98-15-9						
•						
7.5.7921						
見						
75,240						
The second se						
ca.						
	×					
	1007175.109258	3.1 供加的基本				
CARE-2PT -						

 これにより、[Connection Brokerの追加]ウィザードが表示 されます。セカンダリConnection Brokerとして使用するサ ーバーの名前を入力します。本ラボの場合、まず[…]をク リックします。

Connection B	rokerを追加	?	×
<b>~</b>	サーバー(S):	次へ	
	1Pアドレス(1): 名前解決	キャンさ	υL
	代替IPアドレス(A):		
	🗹 Connection Broker で Secure Gateway をインストール(G)		
	RAS HTML5 Gateway(E)		
	✓ ファイアウォールルールを追加		

3. コンピューターの選択画面が出てくるため、このLabでは [RASLab02]と入力し、[名前の確認]をクリックします。

コンピューター の選択	
オブジェクトの種類の選択(S):	
コンピューター	オブジェクトの種類(O)
場所の指定(F):	
lab.com	場所(L)
	2
RASLab02	名前の確認(C)
詳細設定(A)	OK キャンセル

 オブジェクト名にアンダーラインが表示されたら確認が完 了されたという意味なので、[OK]をクリックします。

コンピューター の選択	×
オブジェクトの種類の選択(S):	
コンピューター	オブジェクトの種類(O)
場所の指定(F):	
lab.com	場所(L)
選択するオブジェクト名を入力してください (例)(E):	
RASLAB02	名前の確認(C)
	2
詳細設定(A)	OK キャンセル

5. [名前解決]をクリックしてIPアドレスを取得します



実装手順

6. IPアドレスを取得できたら[次へ]をクリックします。



サーバーへの接続が完了すると[Connection Brokerがインストールされていません。インストールしますか?]と表示されるため、[インストール...]をクリックします。

Connection	Brokerの情報		?	×
サーバー <b>(</b> S):	RASLAB02.lab.com		O	٢
バージョン:	なし		キャント	セル
OSタイプ:	なし			
状態:	Connection Broker がインストールされていません。インストールしますか?	ん	/ストー/	۶

8. リモートサーバーへのインストールが開始され、以下の 進行状況ダイアログが表示されます。

As Neoundancy service	モインストール中	?	×
ンストールオるエージェント・			
9 -/i- RASLABO2.lab.com	状態 潮行中	タイプ Connection Broker	
的中: 1, 移针: 1			
121:			
ASLAB02.lab.com: Log or 24SLAB02.lab.com: Copyin 10.0.25389.md IASLAD02.lab.com: Execut	username: administrator Blait ng Ci¥Program Files (x85)¥Par tng RAS installation.	aleb#AppicationServer#RASInstaller	

9. インストール作業が終了したら、インストールが正常に 終了したことを確認し、[完了]をクリックします。

ンストールするエージェント:			
サーバー RASLAB02.lab.com	状態 完了	タイプ Connection Broker	
巴了: 1, 総計: 1			
世了: 1, 総計: 1 (数:			
七丁: 1, 8일十: 1 8년: RASLABO2.lab.com: Log on RASLAB02.lab.com: Copyin 0.0.25389 msi RASLAB02.lab.com: Execut	username: administrator@i ig C:Wrogram Files (x86)Wri tog D.15 Installation	ab arallela¥ApplicationServer¥RASInstaller -	^
ET: 1, 683+: 1 149: 149: A002 Jab.com: Log on 149: 4602 Jab.com: Comm 0.05389 Han. 149: 4602 Jab.com: MSI op	i username: administrator (Bi Ig C:Whogram Files (x86)Wr Ing D.& installation erration successful.	ab naleisäkkopicationtierveräit.AStratialer-	^

10. 次の画面で[OK]をクリックします。

Connection	Brokerの情報		? ×
サーバー(S):	RASLAB02.lab.com		ОК
バージョン: OSタイプ:	20.0 (build 25389) Windows Server 2022 Datacenter Edition 10.0.20348 (x64) - Hv:HyperV	[	キャンセル
状態:	Connection Broker が利用できます	アン	インストール

 サーバーリストに新しいConnection Brokerが表示される ことを確認して[適用]をクリックし、その後RASLab02サ ーバーを再起動します

			1925934913-98	tan Estuar		admini	twior@kb
	77-6 R/5L/801	Connection Brokers alter	4				
12 N	■ TYP-RASEA001 ■ ID セック・K7 市スト					E E 2 + 1	• 22
=	NO SEALO	9- <i>I</i> (-	後天間	状態	071-58	委托艾克會	
2015	10515-	Register Management	75420		87	System	
	E Secure Cateway	RASLABOZ Mourow	(25)別	■ 確認されていません	4.5	administrator@lab	
=	The state of the						
\$1040	NE HALS						
	- 7 - 7						
D-191923	- <b>N</b> 298						
8	- V 100						
25 <sup>3</sup>							
51934-IDF							
128-957924							
128-95702							
114-967924							
LD(-91,2492							
11X-967034 12X-967034 12X-952843							
127-957024 127(-952762 127(-952762 198							
218-96709 110-982899 State		4					,

ラボ実習 4: リモートデスクトップセッションホストを追加する

#### 概要

#### 主な構成要素とコンセプト

リモートデスクトップセッションホスト(RDSH) — サー バーをマルチセッションモードにし、アプリケーション やデスクトップの使用向けに最適化するWindows Server の役割です。これにより、複数のユーザーが自分のワー クスペースを持つと同時にリモートでサーバーにアクセ スできます。

リモートデスクトップセッションホスト(RDセッションホス ト)は、セッションベースのアプリケーション、デスクトッ プ、およびユーザーと共有するその他のリソースを保持しま す。

このレッスンでは、トレーニング中に使用するリモートデス クトップセッションホストのインストールと設定を行いま す。管理者はParallels RAS Consoleから、リモートでRDSの役 割を追加し、必要なファイアウォールを設定し、さらに Windowsが役割を追加する際のデフォルトよりも更に最適とな るようにサーバーの最適化を行います。

既存のRDセッションホストのサイト内への追加も可能です。

▲ ラボのリモートインストールと設定の部分については、各 ターゲットサーバーで以下を変更する必要があります。

- ファイアウォールは、TCPポート 135、445 を経由する 受信トラフィックを許可する必要があります。ここでは設 定を簡略化するため、ドメインとプライベートネットワー ク、パブリックのファイアウォールをオフにしてありま す。
- UACと共有ウィザードを無効にする必要があります

#### 実装手順

Parallels RAS Consoleから、左ペインの[開始]をクリックし、右側にある[RDセッションホストを追加]をクリックします。

15.15 FASTER	M2
77-1	ю (тух 43)684582 2
1000 1000 1000	10 (1975) A27 (24) 7799-1320日間日 Weekee ID (1993)314(19979718に3.20単純化的により、
0-66922	2 アリケーションを全開 2 エーデーにと見す37757-32(毛田内,大中,
2490%-166	2-ザービ業内 Profes Care 0750-F2Rdos ほどをおたとうなえるよう、3-7-229に至りましたと思えるアグ
ユニパーマルプリント	ton.
21/5-75/2#+>	Azere Virtual Deskoop 支援第 Microsoft Azere よて第175057757トックPa20770トーション式会して一ビスとして Azere Virtual Deskoop の原用目よの

 ここから、サーバーRASLab01、RASLab02の順に選択 します。フィールドが自動的に入力されない場合は、ウィ ンドウの右側にある[+]をクリックして、サーバーを追加 します。ここでは[Active Directoryから追加]をクリックし てサーバーを選択し[次へ]をクリックします。方法は前の Labの手順3、4と同様です。

IParallels         日           Ative Directory から、または手動でないそも加がすり等会は、(-) ボラルタリックにます         1           ストレー         Active Directory から通知(A)           ストレー         Active Directory から通知(A)           ストレー         Active Directory から通知(A)           ストレー         Active Directory から通知(A)           マ         IParallels           Active Directory から、または手動でないそも必要なのの         マ           IParallels         マ           Active Directory から、または手動でないそもないまたのののののののののののののののののののののののののののののののののののの	IParallels         Attwo Directory から、または手動で成れた基づかりやきます         1         92.7           ホスト         Attwo Directory からる温気は、         1         92.7           ホスト         Attwo Directory からる温気は、         1         92.7           ホスト         Attwo Directory からる温気は、         1         1         1           ロ セッションパストを含む         ア         1 </th <th>D セッションホストを追加</th> <th></th> <th></th> <th>?</th>	D セッションホストを追加			?
Active Directory から、または手動でのストモ急加す 3年後は、(-) ボタッエクリックします 2 ホスト Active Directory から 急加以し、 マ 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Active Directory がら、または手動でのストモ曲がす 3年後は、(1) ボタンエクリシクします ネスト Active Directory から、自然は手動でのストモ曲がす 3年後は、(1) ボタンエクリシクします IP Parcelleds Active Directory から、または手動でのストモ曲がす 3年後は、(1) ボタンモクリシクします PARLabitLahcom ROS (空間が / ワストール為れていません) RASABICIDA.com	Parallels			
D セッシンパスンそ差加 ? II Parallels Artive Directory から、または手動でホスンそ差加する場合は、(1) ボタッモクリックします E 2 7270 RATablo Linknoom ROS 参加ゲッスコート会れていません RATablo Linknoom 福岡されていません	D セジョンパスドモ&加 ? <b>IV Parallels</b> Active Derotiony から、または手動でのストモ&加する場合は、(-) ボタンゼリックします (*) ご <i>うえな</i> 「ASA Job Liducrom ROS 使変化インストーを行ていません ASA Job Liducrom 電話されていません	Active Directory から、または手動でホスト ホスト	E通知する場合は、[+] ボタッルEのリット 2 Active Directory から道 少数に立法のm	70(A)	929 -
Image: Parallels           Active Directory から、または手楽でホストモ追加する場合は、(1) ボタッをクリックします           101         エージェッム           RASLabit Linkacom         ROS 常都ビインストール会れていません           RASLABIC Linkacom         電話されていません	Parallels     Ative Directory から、または手動での入上を追加する場合は、(1) ボタンモウリックします     () () () () () () () () () () () ()	D セッションホストを追加			?
Active Directory から、または手動でホストモ追加する場合は、(-) ボタンモクリックします 日 つ 520 「スコト RASLABOLIAL.com RASLABOLIAL.com 電話されていません	Active Directory から、または手動でホストモ追加する場合は、(-) ボタンモクリックします 使 <u>920</u> あた Active Directory から RASLabOLAba.com RASLabOLAba.com 電話されていません 	Parallels			
RASLAB02.lab.com 確認されていません	FASILABOLIA.com 電話れていません		七道加9 いちらん [*] ホラノビンク:	19L33	922
		カスト RASLab01.lab.com	ビヨルルサ ひら 日は、(*) ホラフビクワ エージェント RDS 役割がインスト・	ックします ・ ・ しされていません	- 927
		ft21- RASLabC1.lab.com RASLAB02.lab.com	ビービング いめ 戸口に (*) パワノビンク: エージェント RDS (没割がインストー 確認されていません	ックします 	927
		M31- RASLab01.lab.com RASLAB02.lab.com	エージョン いる おは、(*) パンノモンウ: アージョント RDS 役割がインスト 確認されていません	・ 小されていません	927
		7721- RASLab0Lisb.com RASLAB02Jab.com	エージャント エージャント RDS 後表がインスト 確認されていません	ックします ・ ルされていません	<b>9</b>
		#71- RASLABOZAB.com RASLABOZAB.com	************************************	ックします ・ 小されていません	927
		n 71 RASLabit Lab.com RASLABID Lab.com	エージェント ボージェント 和の5 金融がインスト 確認されていません	ックします ・ 小されていません	932
		n 21. RASLabit Lab.com RASLABID Lab.com	モニルクシーボールに「パークノビンク」 エージェント 和の5 空気がインストー 確認されていません	少します ・ 小されていません	<b>9</b> 77
		n21- RASLANDIALcon RASLANDIALcon	モニルク・ボールは、(*) パック・ビック エージェット 取らり発展がインストー 確認されていません	হি সিইম Tugbu	927

 [オプション] ウィンドウでは、どの機能を展開するかを 選択することができます。デフォルトでは、すべての ボックスにチェックが入っていますので、このままに しておいてください。[次へ]をクリックします。

RD セッションホストを追加 - オプション			?	$\times$
Parallels'				E.
27/1721-5A-54点面印 日本9 後期モンストル0 日本9年にスパール0 日本9年にはたかり、プロススを有効にす200 日本9年により、「日本9年の日本10 日本9年により、日本9年の日本10 日本9月 日本9月				
< 戻る(8)	次へ(N) >	キャンセル	AJL:	1

 ホストプールで、サーバーを追加するグループを選択す るよう求められます。利用可能なグループは<default> グループのみです。このウィンドウから新しいグルー プを作成することもできますが、このまま[次へ]をクリ ックします。

Paralle	els					=
ホストを追加するホスト	ブールを選択(S)					
19		to 89				
Oefault>		ビルトインでは	5922			
新しい RD セッションホ	ストプールを作成	/(Q:				
新しい RD セッションホ	ストプールを作成	t(C):				0

5. [アクセス]ウィンドウのデフォルトのまま、[次へ]をクリ ックします。



[ユーザープロファイル]ウィンドウのデフォルトのまま、
 [次へ]をクリックします。

RD セッションホストを追加 - ユーザープロフ	アイル			?	×
Parallels'					Ē
☑ 既定の設定を継承(1)				サイトの既加	E (8
テクノロジー					
RAS で管理しません					$\sim$
		151.00.			-
	< 戻る(B)	次へ(N) >	キャンセル	~	7

7. [デフォルトの設定を継承する]のチェックが外れている ことを確認し、[次へ]をクリックします。

	+///の研究編
景速化を有効化することで、パフォーマンスが向上します。 図 長速化を有効化(E) ◎ 色数(A) ○ 合数(A)	911 P00042 1800
<ul> <li>○手勤(M)</li> </ul>	秦 922 ▼
カラゴク・         Windows Defender ATP           10         Windows 20パーキント           11         Windows 20パーキント           12         Windows 20パータント           13         Windows 20パンコート浸水ウスク           14         Windows 20パータート           15         Windows 20パータート           16         Windows 20パータート           17         Windows 20パータート           16         Windows 20パータート           16         Windows 20パータート           16         Windows 20パータート           17         Windows 20パーター           16         Windows 20パーター           17         Windows 20パーター           16         Windows 20パーター           17         Windows 20パーター           16         Windows 20パーター           17         Windows 20パーター <td< td=""><td>~</td></td<>	~
□ 常た化した金かすジワ(後制的に登通化する()	oことを確認してください。 プンコットのいずれがが必要になります。

8. サーバーに適用する設定を確認し、[次へ]を左クリック

しまり。		
RD セッションホストを追加 - 板要	?	×
Parallels'		=
現在の設定(C):		-1
通加されるサーバー: RASLAB02.lab.com RASLab01.lab.com		
オプション、 アイアウォントールールを通知 リスワークアンクリングなどのの影響がない場合と自動的にイソストール リスワークアンクリングが参加になったいない場合は自動的に有効化されます。 必要な場合にサーバーを自動的に再想動		
ホストプールへホストモi道20: <default></default>		
書面に オン オン(32)0→100 Windows 20/m <sup>2</sup> =3/h Windows 20/m <sup>2</sup> =3/h Windows 20/m <sup>2</sup> =3/h Windows 20/m <sup>2</sup> =3/h #0.920		
	•	
< 買る(B) 次へ(N) > キャンセル	۸J	7

9. 進行状況のウィンドウが開き、インストール作業が開始

RAS RD Session Host Age	ent をインストール中		?	×
インストールするエージェント				
サーバー RASLAB02.lab.com RASLab01.lab.com	状態 進行中 待傷	タイプ RD セッション ホスト RD セッション ホスト		
待機: 1, 進行中: 1, 総計	: 2			
)雑花: RASLAB02.lab.com: Log c RASLAB02.lab.com: Exec	in username: administrator @lab uting RAS installation.			^
		17.7 k=0.00	وقد أن كال	~

**10.** 処理が終了すると、以下のウィンドウが表示されますの で、[完了]をクリックします。

AS RD Session Host Ager	it をインストール中		?	×
ンストールするエージェント:				
サーバー RASLAB02.lab.com	状態 充了	タイプ RD セッション ホスト		
	<u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>	W (7) 25 101		
七了:2, 和日日:2				_
毛了:2,耗計:2				
FE 7: 2, 8E81: 2 184. RASLABD2.lab.com: Log on RASLABD2.lab.com: Execut	username: administrator @lab ing RAS installation. eration successful.			
#17:2, #281:2 #14: RASLAB02.lab.com: Log on RASLAB02.lab.com: Execut RASLAB02.lab.com: RASL RASLAB02.lab.com: RASL	username: administrator@lab ing RAS installation. eration successful. stallation successful. in progress.			^
RE 7: 2, 8281: 2 ##*- RASL AB02.1ab.com: Log on RASL AB02.1ab.com: Execut RASL AB02.1ab.com: Role in RASLAB02.1ab.com: Relo in RASLAB01.1ab.com: Role in RASLAB01.1ab.com: Log on RASLAB01.1ab.com: Log on RASLAB01.1ab.com: Execut	username: administrator (#lab ing RAS installation, eration successful, stallation successful, in progress, username: administrator (#lab ing RAS installation,			
MET : 2, 48281 : 2 ### RASLABO2.lab.com: Log on RASLABO2.lab.com: Execut RASLABO2.lab.com: Role in RASLABO2.lab.com: Role in RASLABO1.lab.com: Execut RASLABO1.lab.com: MSI op RASLabO1.lab.com: MSI op RASLabO1.lab.com: MSI op	uernane: administrator (Bib) mg RAS nataliation. eration auccessful. Istaliation successful. In progress. Jack and a successful. Tableton successful.			

11. [完了]をクリックします。



**12.** 元の画面に戻るので右下の[適用]をクリックし、その後 RASLab01とRASLab02を再起動します。

N: RASLABOT -	新しい設定を確定するには「漫声(ル)・を押します		administrator@fail
	(2		
REAL OF			
	10 たっション・ホストの基本設定		
77=L	E RD セッション ホストを追加 TD セッション ホストを追加 TD セッション ホストを追加		
\$9920	•		
-	27116-3-3-6430期		
0-14552	ユーザーと回転するアラウラーションを選択します。		
公開			
nd a Disa di a K	ユーザーに案内 Paralele Cient 05ウンロードと集成の手順が記載されたメールを法律します。ユーザーは自分に取り当てられ	1.た公開済みアプリケーションを利用できるようになります。	
	_		
ユニバーサルブリント	₹ā <b>m</b> .		
12/(-7//2472	Azure Virtual Dackton 本国際		
<b>T</b> al	Microsoft Asure 1: T#H3N b97291-9782897999-1-1929888639-E32LUT Asure Wroad Deal	ktop の目間および被爆を行います。	
原語			
751278-50-			
on Jan 6 17:38:18 2025 - 5/3	テム 体成済 和2 セッションホストプールのパンパー #2: "。		

13. 再度RASLab01にサインインし、RASのコンソールを開きます。(自動的に再起動される場合があります、その際は再度サインインしてください)サーバーが正しく追加されたことを確認するには、左ペインで[ファーム]をクリックします。これにより、ラボのファームとサイトが表示される中央ペインが表示されます。[サイト]の下にある[RDセッションホスト]をクリックすると、右側のペインに両方のサーバーが表示されるはずです。[OK]と表示されるまでに少し時間がかかる場合があります。



ラボ 5 : Secure Gateway(ここでは作業は 行いません)

#### 概要

#### 主な構成要素とコンセプト

RAS Secure Gateway- RAS Secure Gatewayは、すべての Parallels RASデータを1つのポートでトンネリングしま す。また、セキュアな接続を提供し、Parallels RASへのユ ーザの接続ポイントになります。Parallels RASを動作させ るには、少なくとも1つのRAS Secure Gatewayをインスト ールする必要があります。RASサイトにゲートウェイを追 加して、より多くのユーザーをサポートし、接続をロード バランスし、冗長性を提供することができます。

Web Gateway- Parallels Web Gatewayは、RAS Secure Gatewayに組み込まれた機能で、Parallels HTML5 Client を使用してWebブラウザからParallels RASに接続し、公 開リソースを開くことができるようにする機能です。この クライアントは、プラットフォーム固有のParallels Client と同様に動作しますが、ユーザーのコンピューターやデバ イスに追加のソフトウェアをインストールする必要はあり ません。HTM5対応のウェブブラウザがあれば大丈夫で す。

Parallels RASを動作させるためには、少なくとも1つのRAS Secure Gatewayをインストールする必要があります。RASサ イトに複数のゲートウェイを追加して、より多くのユーザーを サポートし、接続をロードバランスし、冗長性を提供すること ができます。

RAS Secure Gateway がユーザー接続要求を処理する方法を以下に説明します。

- RAS Secure Gatewayは、ユーザー接続要求を受信します。
- 2. 登録済のRAS Connection Broker(デフォルトでは Preferred Connection Broker の設定)ヘリクエストを転送 します。
- RAS Connection Brokerは、ロードバランシングチェック とActive Directoryセキュリティルックアップを行い、セ キュリティ権限を取得します。
- 公開リソースを要求するユーザーに十分な権限がある場合、RAS Connection Brokerはゲートウェイにユーザーが 接続できるRDセッションホストの詳細を含む応答を送信 します。
- 接続モードに応じて、クライアントはゲートウェイを経 由して接続するか、ゲートウェイから切断してRDセッシ ョンホストサーバーに直接接続します。

RAS Secure Gatewayは、以下のいずれかのモードで動作します。

 通常モード:通常モードのRAS Secure Gatewayは、ユーザ ーの接続要求を受信し、要求を行ったユーザーがアクセス を許可されているかどうかをRAS Connection Brokerと確認 します。このモードで動作するゲートウェイは、より多くの リクエストに対応することができ、冗長性を高めるために使 用することができます。

フォワーディングモード:転送モードのRAS Secure Gateway は、ユーザーの接続要求をあらかじめ設定されたゲートウェ イに転送します。ゲートウェイのフォワーディングモード は、カスケード接続のファイアウォールを使用している場 合、WAN接続とLAN接続を分離し、問題が発生した場合に LANを中断させずにWANセグメントを切断できるようにする ために有効です。 ラボ実習 6 : 高可用性ロードバランシング (HALB)

#### 概要

#### 主な構成要素とコンセプト

HALB— High Availability Load Balancing(HALB)は、RAS Secure Gatewayのロードバランシングを行うアプライアン スです。

Parallels HALB 仮想 アプライアンスは、Hyper-V、 VMwareに対応しています。複数のHALB仮想サーバーを 1つのサイトに配置することができます。

HALBはParallels RASのSiteレベルでデプロイされます。1つ のSiteに複数のHALBを設定することができ、これをVirtual Serversと呼びます。各仮想サーバーには独自のIPアドレス (仮想IPまたはVIPと呼ばれる)があり、実際の負荷分散を行う 1 つまたは複数のHALBアプライアンス(RAS Console上では HALBデバイスとも表示されます)が割り当てられます。HALB バーチャルサーバーは、HALB機器を仮想的に表現したもの です。HALBデバイスが適切に設定されている場合、HALBデ バイスにトラフィックを分配することができます。特定の仮 想サーバーのIPアドレスは、クライアントソフトウェアの単 ーのコンタクトポイントであるため、冗長性のために仮想サ ーバーごとに少なくとも2つのHALBデバイスを持つことが推 奨されます。

仮想サーバーに割り当てられた複数のHALBデバイスは、1つ がプライマリ、他がセカンダリとして同時に起動しておくこ とが可能です。仮想サーバーのHALBデバイスが多いほど、エン ドユーザーがダウンタイムを経験する確率は低くなります。仮 想サーバーにはプライマリHALBデバイスのIPアドレスが割り当 てられ、セカンダリHALBデバイスと共有されます。プライマリ HALBが故障した場合、セカンダリがプライマリに昇格し、 クライアント接続に同じIPアドレスを使用して、その代わり を務めます。

#### 実装手順

- HALBは別途ダウンロードし、ハイパーバイザーにイン ポートする必要があります。HALBはVHD、OVA、 VMDKとしてダウンロードすることができます。 仮想マシンのインポートが完了したら、電源を入れます。
- 最初に表示される画面では、アプライアンスが DHCP を 使用するか、静的IPアドレスを使用するかを尋ねられま す。このラボでは静的IPアドレスを選択しました。[選 択]で実行を押す。

	Network configuration	
Interface name Interface MAC ad	: eth0 dress : 00:15:5D:00:C8:1E	
StaticIP	Configure networking automatically Configure networking manually	
L		
	2	
	elect> < Back >	

 次の画面では、IPアドレスの設定画面が表示されます。 このラボではIPv4 AddressとNetmask、Gateway、DNS Serverを設定しIPv6のエリアの文字列は削除して[Apply] してください。(IPアドレスはご自身の環境に合わせて 設定してください、またDNS ServerはADが参照してい るものと同じものを設定してください)



4. 設定が自動的に実行されて次の画面が表示されます。この次の画面では、通知用メールアドレスの入力を求めています。この通知には、セキュリティアップデートやシステムメッセージなどが含まれます。タブと矢印キーで[スキップ]ボタンに移動し、スペースキーを押します。

System Notifications and Enable local system notific forwarded to your regular security updates and system	Critical Securi cations (root@loo inbox. Notificat n messages.	ty Alerts calhost) to be ions include
You will also be subscribed and bug alerts through a lo announcements newsletter. Y time.	l to receive cri nw-traffic Secur You can unsubscr	tical security ity and News ibe at any
https://www.turnkeylinux.or	rg/security-aler	ts
Enail:		
<enable></enable>	< <u>Skip</u> ≯	

5. 設定したIPアドレスが正しく表示されていることが確認 できたら、準備完了です。RASコンソールの作業に戻り ます。

inf	ormation
Appliance Services	
RAS HA-LB Keepalive Service: RAS HA-LB Proxy Service: RAS HA-LB Agent Service:	NOT CONFIGURED RUNNING RUNNING
Appliance Network Status	
Hortname : IPv4 address : IPv6 address :	2000 192,160,0,224 2001 - (3,-100-1,-215:5dff:fe00:c81e
KAdua	mced Menu>

6. コンソールを開いたら、[ファーム]を左クリックし、次 に[HALB]をクリックし、最後に[+]をクリックします。

E Parallels Remote Application Server Console ファイルボ) 表示(V) 言語(I) ワール(T) ヘルブ(II)							- a ×
暗所 RASLABO1マ ■ 10 27-ム・RASLABO1	金婆テーバー デバイス					3 *	ninistrator@lab 🔻
9(1)- RASLABOI -223 RD (1)/323-						75-76 - 🔳 🗉 😋	Q 929 -
Converting the second sec	8.0	Pri	INS	668	武明	K79:9776-2	<b>秦</b> 村 <b>汉王</b> 會

7. 最初の画面は、仮想サーバーを設定する場所です。仮想 サーバーは、クライアントが指し示すものです。仮想サ ーバーは、1台以上のHALBアプライアンスで構成されま す。このラボでは1台のHALBで構成しますが、1つのア プライアンスに問題が発生した場合にユーザーが中断し ないように、本番環境では2つのアプライアンスを持つ ことが推奨されています。

まず、[HALBを有効化]にチェックが入っているか確認し ます。仮想サーバーのフレンドリーネームを入力し、仮想 IPアドレスを入力します。このIPアドレスは、ユーザーが 公開リソースにアクセスするために接続するIPとなりま す。[次へ]をクリックします。(HALBに設定したIPアド レスとは異なるアドレスを設定してください)

Para	llels 📄
✓ HALB 毛育効 名前(N): 統明(D):	
パブリックアドレス(	U):
仮想 IP	
IP パージョンをき (R): IPv4: サブネットマスク	If         (7/-9/2/4         ¥           192.168.0.224         2           192.5255.255.0         2
IPv6: プレフィックス(P)	64
設定	
☑ L8 ゲートウェ	11/10-F(G)
✓ L8 SSL // / □ #// / 7 # 7	<sup>a-Ku</sup> <b>3</b>

8. ラボ環境の2台のサーバーの横にあるボックスにチェッ クを入れ、[次へ]を左クリックします。

			 77710
Carana Galanta,		状態	
RASLab01.lab.	com(192,168,0.222)	利用できます	
	(1000) (100)		
負荷分数の対象とな	cる IP アドレスを持つゲート	ウェイを選択します。	

9. 再度、ラボ環境の2台のサーバーの横のボックスにチェ ックを入れ、[次へ]をクリックします。

E-F(M):	13211-		~	ERIO.
Comme		状態		
RASI	ab01.lab.com(192.168.0.222)	利用できます		

**10.** アプライアンスの追加画面が表示されるので、[+]をク リックします。



 利用可能なまだアサインされていないHALBアプライア ンスが自動的に表示されるはずです。表示されない場 合は、更新をクリックしてください。表示されたHALB デバイスをクリックすると、下部のIPアドレスに該当 HALBのIPアドレスが表示されるので、[OK]をクリッ クします。



12. これで仮想サーバーが作成され、アプライアンスの登録が完了しました。[完了]をクリックします。



13. コンソール画面に戻るので、下部の[適用]をクリック して作業を完了します。

RASLABO1 -		新行が決定を確定するには「運動(中)」	EMLAY			*	Aministrator@lab
The second se	信息ナーバー デバイス						
開始						75-76 👻 🕀 🖃 😋	979 -
	40	IPv4	IPv6	伏田	武明	パブリックアドレス	景约只更省
77-6 -3 70/(19-	HAL81	192.163.0.225		<ul> <li>送用されません</li> </ul>			administrati
= Secure Gateway	15						
17532 - 11 単相サーバー							
-F/(52)2							
- 10 HZ							
公開							
-0							
(124-101							
e .							
(-#L70)-							
Tatta That's							
Ψ.							
al di la di							
<b>X</b>	1602126 1680	化溶み、1 信濃汚染み					

- モジュール 2: アドミニストレ ーションの基礎 <sup>ラボ実習 1: ホストプールの作成とサーバ</sup>
- 一追加

#### 概要

#### 主な構成要素とコンセプト

**グループ**-Parallels RASでリソースを公開する場合、リ ソースをホストする1つまたは複数のサーバーを指定す る必要があります。グループを作成する機能であるホス トプールを使用すると、個々のサーバーを指定する代わ りに、複数のRDセッションホストを組み合わせて、グ ループとしてリソースを公開することができます。

RDセッションホストプールを使用する主なメリットは 次のとおりです。

- 公開されたリソースの管理を簡素化することができる。
- テンプレートから作成されたRDセッションホストを 使用することができる。

各RDセッションホストはホストプールに属する必要が あり、他のグループがない場合は<default>グループに 追加されます。RD セッション ホストは1つのホストプ ールのメンバーにしかなれません。同じホストを複数の ホストプールに追加することはできないのでご注意くだ さい。

#### 実装手順

 RASコンソールから、左側のペインで[ファーム]を選択します。中央のペインで[RDセッションホスト]を選択します。 次に、右側のメインペインで[ホストプール]タブを選択し、 右上の[+]を左クリックします。

	976-742 💌 🗄 🕃 🔍 93.9 🕶
	ルート テンプレートのパーニ 繋校変更者 :
	System S
Secure Gateway	
セッション 2 2 2 2 1 - パー	
- ALB	
B-10(522	
公開	
Da	
21/27+-KyF	
22/-****	
22/-93.3892	
Ψ.,	
·····································	

RDSHホストプールを追加ウィンドウが表示されます。ホストプールの名前を入力します。ここでは、名前フィールドに[MS-Paint]と入力し[次へ]をクリックします。

II Parallels'
271-408237-58487850 86934 US-Seet 84905
R400
<戻る日 次へ(No > キャンセル ヘルブ

3. 次の画面ではそのまま[次へ]をクリックします。



 今回は特にテンプレートは使用しないので、そのまま[次 へ]をクリックします。



 このラボでは特にプロビジョニングはしないので、その まま[次へ]をクリックします



ユーザープロファイルの管理は、後の演習で実施するため、ここではそのまま[次へ]をクリックします。

RDSH ホストブールを追加 - ユーザープロファイル	? ×
Parallels'	
☑ 既定の設定を総承(I)	サイトの既定値…
テクノロジー	
RAS で管理しません	$\checkmark$
< 戻3(B) 次へ(N) >	キャンセル ヘルプ

 サマリ画面が表示されるので、そのまま[完了]をクリ ックしてホストプールの作成を完了します。



8. コンソール画面に戻るので左上の[ファイル]をクリッ クし[適用]をクリックするか、右下の[適用]をクリック して設定を確定します。



9. 次に作成したMS-Paintホストプールを右クリックして[プロ パティ]を選択します。

xx//-	説明	状態		ホンプレート	=1011
2				1110-1-	TIIV
	ビルトインであること	CK			
0		利用	ホストプールのホ セッションを表示 公開済みのリン	ストを表示(S) (O) - スを表示(W)	
			角[除(D)		Del
				0 ホストブールのホ セッションを表示 公開済みのリン 利用(O) プロ(ディ(P)	<ul> <li>ロールのアメモモ表示(S)</li> <li>セッションを表示(G)</li> <li>公園(みのリソースを表示(W)</li> <li>利(B(G))</li> </ul>

 プロパティの画面で[ホスト]タブをクリックして、[+]をク リックします。

IS-Paint ブロバティ						?	$\times$
一般ホスト	テンプレート	プロビジョニング	ユーザーブロファイル	デスクトップアク	セス 設定	RDP プリン	• •
					• • •	972	•
ホスト	ホストの状態	状態	ログオンステ	說明	セッション	テンプレ	-ト
¢							>
				OK	キャンセル	∧JĮ,	ブ

**11.** [RASLab01]を選択し、[OK]をクリックします。

	り当(MS-Paint		?	
ストを選択: タキャ	INBB	+21		_
	£70°H			
RASLab01.lab.co	m	<default></default>		

12. プロパティの画面に戻るので[OK]をクリックして閉じま す。

スト テンプレート ホストの状態 11.1a なし	プロビジョニング 8 秋寒 □ OK	ューザープロファイル ログオンステ 有効	デスクトップフ	97世ス 設定 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	RDP ブリン タスク テンプレ
ホストの状態 11.ia なし	ē <del>秋</del> 寝 □ OK	ログオンステ 有効	說明		タスク テンプレ
ホストの状態 n.ia なし	查 状態 ■ OK	ログオンステ 有効	說明	セッション 0	テンブレ
11.la १८L	DK	有効		o	

13. 再度左上[ファイル]から[適用]か、右下の[適用]をクリ ックし、右上の更新ボタンをクリックして情報を更新 します。

			#LL@25483	totia nai Rian e Pust			administrate	er Ofab
94703 8700	ファーム - RASLABO1 サイト - RASLABO1	未計 ホネトブート	RAS サンプレート セック	010 23522-3-			2	
		載句 図 <detault></detault>	1017- 数円 1 ジバイン	819 XO = 32681	ランプレート	グループ化 • 3 アンプレートロバー	BICC 97. BICEE	2 - #1
10000	II Secure Gateway 一日 Gernection Brokers - 個 意相子・パー	MS-Pare	1	制制可能体。	メンバーがありません		administrator@lat	b Th
0-FI(922	- マ アーマ - マ アーマ - 11 証明曲 - 登記							
2.R								
71774-K7F								
日本-1910年								
ビバーサルプリント 二バーサルスキャン 聖山								
二パーサルプリント 二パーサルスキャン 単純 単純 二		٤						,

14. 同様の手順を繰り返して、もう一つホストプールを作 成します。[+]をクリックします。

ASLABO1 +							administrato	-010
> 10 77-6 - RASLABO1	#21 #217-	V NASTOT	レート セッション スケジュー					
						71-7R -	1 2 9 979	
	- 6校	XV/I-	說明	状態	サンプレート	テンプレートさパー	原於定更書	3
25-6 70/519-	Oetauit>	1	BIHYDEBECE	= OK			administrator@lab	Ċ,
- E Secure Gateway	MS-Paint	1		OK			administrator@fab	1
- (2) Connection Brokens								
HALB								
0(5)/2								
28								
-0								
10 - 1 - 1								
-								
The second secon								
ーラルプリント								
1								
-51/24+2								
Ψ.,								
<b>a</b>								
	e							
(12+-)]e-(11)	2 807176, 2	医有力化决力	1932088					

 RDSHホストプールを追加ウィンドウが表示されます。
 ホストプールの名前を入力します。ここでは、名前フィ ールドに[Wordpad]と入力し[次へ]をクリックします。



 さきほどと同じように、全てデフォルトで[次へ]をク リックし、最後にサマリの画面で[完了]をクリックし てホストグループを作成します。



17. ステップ13と同様にどちらかの[適用]をクリックします。

0272303 917 (0) 10 7/1- AASLABO1 7/1- AASLABO1 - WI RD 22/92/R31 - WI VD -	821 8217-1	RAS 927						
1977(0) 第74ト - RASLABON デイト - RASLABON 一部の 一部の 一部の 一部の 一部の 一部の 一部の 一部の	821 8217-1	RAS 727						
			レート セッション スケジュー					
- (1) VDI - (1) VE- HPC						71-74; - E	E 🗄 😋 🔍 975	, <del>.</del>
	68	828-	数明	81.88	テンプレート	テンプレートのパー	最终灭更音	
2r=5 70K49-	⊘ <detault></detault>	1	ビルトインであること	<ul> <li>OK</li> </ul>			administrator@lab	1.
Secure Gateway	MS-Paint	1		OK			administrator@lab	i Th
Connection Brokers	🖃 Wordpad	0		= 近用されません			administrator@lab	) T
セッション 一切 単相サーバー								
0 92								
(2) 開								
-C								
Reality dust								
2122-201								
<b></b>								
ユニバーサルプリント								
274 BL260								
220-382492								
Tat								
2010								
	1							
	1007/76.14	INTER A	104213					
9/14 X 8/8-54- *	- more 17 10 - 1							
hu Jan 9 1920/08 2825 - 新元は正常に進用されました。								
						and the second		

**18.** ステップ9と同様にWordpadホストプールを右クリックして [プロパティ]を選択します。

121	ホストプール	RAS テンプ	レート セッショ	ン スケジューラー		
名称シマト	Default> IS-Paint	メンバー 1	説明 ビルトインであ	5022	状態 ■ OK ■ OK	
	/ordpad	0	ホストプ- セッション 公開済る	ールのホストを表示 ノを表示(O) みのリソースを表示	(5) (W)	マンバーがありません
			削除(D)		Del	
			プロパティ	r(P)		

 プロパティの画面で[ホスト]タブをクリックして、[+]をク リックします。

Wo	ordpad プロパテ	1					? ×
-	一般 ホスト	テンプレート ブ	ロビジョニング	ユーザープロファイル	デスクトッ	ブアクセス 設定 I	RDP プリン・・
		-				🕀 🖪 😂 🍳	927 -
	ホスト	ホストの状態	状態	ログオンステ	説明	セッション	テンプレート

20. 今回は[RASLab02]を選択し、[OK]をクリックします。※ RDSHホストは複数のホストプールに所属することはできま せん。

ストをホストプールに割り当て	Wordpad		?	2
ストを選択:				
名称	脱明	ホストプール		
RASLAB02.lab.com		<default></default>		
KASLabu 1.lab.com		MS-Paint		
		OK	キャン	1711
		UK	442	CIV

21. プロパティの画面に戻るので[OK]をクリックして閉じ



22. コンソール画面に戻るのでファイルから、または右下の[適用]をクリックして設定を確定します。

The RASLADDI *			*12.0	日次を確定するには、進用()	A. Fibrat			administrator	@64)
P 0	E 27-L RASLABOI	825 6257-5	RAS \$1/7	b-+ \$15/27 2952-	3-				
77-6	PO EFFORMATE     PT-14C     PT-14C	後世 日 = Default= 日 MS-Paint	3035(- 0 1	数号 ビルトインであること	代版 = CK = CK = CK	#270-+ *****	90-76 • 9270-16/(	BILER administrator BILER administrator Bile administrator Bile B	
0-6/5723	(回 素粉7-K- ≪ HAI3 マッチ-マ []) 夏秋巻 ○ 訳定								
000 24703-Kof									
11.5-91.717									
Tal									
		<							-

23. コンソールで両方のグループがOKになっていることを 確認します。



ラボ実習2:リソースを公開する

#### 概要

#### 主な構成要素とコンセプト

公開—リモートデスクトップサーバー、プロバイダー、リ モートPCにインストールされたアイテムを、Parallels RASを介してユーザーが利用できるようにする行為です。

ユーザーがリソースを使用できるようにするためには、 それらのリソースが公開されている必要があります。リ ソースが公開されると、フィルターとパーミッションが 適用され、許可されたユーザーのみがリソースにアクセ スできるようになります。

この実習では、ペイントとワードパッドは全てのユーザー に公開されます。フィルタリングと許可については、後の トレーニングで説明します。

Parallels RASで公開できるリソースは以下の通りです。

- アプリケーション
- コンテナ型アプリケーション
- デスクトップ・ドキュメント
- Webアプリケーション
- ネットワークフォルダ

#### 実装手順

 左側のペインで[公開]を選択し、クリックします。[+]右 側ペインの左下にある[追加]をクリックします。



 デフォルトの[アプリケーション]を選択したまま、[次へ]を クリックします。

アプリケーション(P) アプリケーションを公開する。	
○ デスクトップ(D)	
↑ App-V アプリケーション(V)	(0)
App-Vコンテナー化学みアプリケーションモ公開。 〇 <b>ウェブアブリケーション(E)</b>	lag /
CRM システムや検索エンジンなどのウェブリンクを公開。 〇 <b>ドキュメント(O)</b>	-
ワードやエクセルなどのドキュメントファイルを公開する。 ○ <b>ファイルッスマムトのフォルダ(R)</b>	
ワードやエクセルなどのドキュメントファイルを公開する。	5
) プライルックステムエロプルテク(N) ワードやエクセルなどのドキュメントファイルを公開する。	5

3. デフォルトの[RDセッションホスト]を選択したまま、[次へ] をクリックします。

NR907-XEBNDCCCPD			
④ RD セッション ホスト(R) RD セッション ホストからのアイラムの公開。			R
○ VDI ホスト(V) VDI ホスト(V) VDI セッションホストからの項目の公開。			V
UE-PC(P)			P
○ ローカルデバイス(V) □ ーカルデバイス(V)			5

 [インストールされたアプリケーション]を選択し、[次へ]を クリックします。

ソース公開ウィザード・アプリケーションタイプ				?	>
Parallels'					5-
どのタイプのアプリケーションを公開しますか?					
○単一のアプリケーション(5)					
単体で根衡するアプリケーションを公開する。					
④ インストールされたアプリケーション(I)				Ŧ	
インストールされたアプリケーションを公開する。					
○ 既存のアプリケーション(P)					
エクスフローラーなど一般的に使用されるアフリワーションを公開する。					
	< 戻る(8)	次八(N) >	キャンセル	ヘルプ	

5. [ホストプール]ラジオボタンを選択し、[MS-Paint] の横にあるボックスにチェックを入れて[次へ]をク リックします。

ツース公開ウィザード - 公開元		? ×
Parallels'		8= 8=
公開元 RD セッションホストを選択:		
○サイト内の金市スト(L) ●RD セッションホストブール(R):		0 470 -
ホストプール	說明	
MS-Paint	51667CHIG	
2		
〇 各木スト(H)I		Q. 97.7 -
ホスト	說明	
RASLab01Jab.com		
	3	

 [Accessories]を開き、[Paint]の横のボックスにチェ ックを入れます。[次へ]をクリックします。



7. デフォルトの[有効]のまま、[次へ]をクリックしま



8. 設定を確認し、[次へ]をクリックします。



9. 公開処理が終了したら、[完了]をクリックします。

ース公開ウィザード・レポート					?	- ×
Parallels						0-1
łts:						
公開プロセスが開始されました						
・Paint を公開しています 1 値のアプリナーションが公開されました。						
		-	-			
	< 展る(8)	- 完7	<del>-</del> + t	1797	~1	7

10. コンソール画面に戻るので、左上のファイルから、もしく は右下の[適用]をクリックして確定します。

2000			新しい設定を確定するには「適用(A/) を押します	administrator@	lab •
#1700	▼ <mark>公開第86月9日ス</mark> □Part	96	「Analos Ananos Japos dano Leon (1月))やすい(1月77)(*)・201-001×17)やまだ見用します。 7779 * 201-01-017379/*70-010000000000 周辺で2779-1710-1201-0144499999999000000000000000000000000		
2(1)24-1(3) = = = = = = = = = = = = =					

11. ワードパッドを公開します。[追加]をクリックしま



 デフォルトの[アプリケーション]のまま、[次へ]を クリックします。

リソース公開ウィザード・アイテムタイプ		۶ ×
Parallels'		E
何モ公開しますか?		
<ul> <li>アプリケーション(P)</li> <li>アプリケーションモ公開する。</li> </ul>		
○デスクトップ(D)		
т.АЭРЭЛ±ЗЭЩТЭ, ○ Арр-V 7797-ЭзУ(V)		6
App-Vコンテナー化済みアプリケーションモ公開。 つなてプラプリケーション(FD)		-
CRM システムや検索エンジンなどのウエブリンクモ公開。		hep.2
○ドキュメント(0) ワードキエメントファイルを公開する。		
○ファイルシステム上のフォルダ(R) ワードやエクセルなどのドキュメントファイルモ公開する。		₽.
	< 戻う(1) 次へ(N) > キャンセル	ヘルプ

 デフォルトの[RDセッションホスト]のまま、[次へ] をクリックします。



 [インストールされたアプリケーション]を選択し、 [次へ]をクリックします。



[RDセッションホストプール]ラジオボタンを選択し、
 [Wordpad]の横にあるボックスにチェックを入れます。クリックで[次へ]をクリックします。

Parallels*           Station trystation           Station trystation           Station trystation           Station	リソース公開ウィザード - 公開元					?
SIRE No hysoch 14 Bit Card Hodge 2020 Bit Drobust 2020 Bit Drob	Parallels'					0
© #1/h024375.00 @ 0 27/201375.00 @ 027/20 @ 000000 @ 00000 @ 000000 @ 00000 @ 000000 @ 00000 @ 00000 @ 000000 @ 000000 @ 000000 @ 00000 @ 00000 @ 00000 @ 000000 @ 00	■公開元 RD セッションホストを選択:					
● 10 br/son 2255-100         Q. 523           #3.3-5-6         BH           ■ 656666         2454-028322           © 6673090         Q. 723           ■ 562400         BH           ■ 5624000×com         BH           ■ 5624001Accom         BH           ■ 5624001Accom         BH           ■ 5624001Accom         BH           ■ 5624001Accom         BH	⑦サイト内の全市スト(L)					
237-54 EN C folderation	● RD セッションホストプール(R):					932 -
Other         Other         Other           2 Window         2           2 Window         2           3 Window         0, 727           3 Window         0, 727           2 Window         8/1           2 Window         8/1           3 Window         8/1           3 Window         3	ホストプール	說明				
2           ○6873190           522           BN           BALABOLINARIA           BN           BALABOLINARIA	Oefault>	ビルトインである	18			
	Wordpad 2					
O \$#3140: Q. 727 #33- BH   MOLADDIAtom   MOLADDIAtom   MOLADDIAtom   MOLADDIAtom						
O \$#33496 Q 920 823- BH ■ PALKABLA zom ■ PALKABLA zom ■ PALKABLA zom ■ PALKABLA zom ■ PALKABLA zom						
© ##3306. Q. 727 835- ☐ MCLatribution						
○ 6733/90:         ○ (, 723)           ▲ 22:         目前           □ [702,4025,507,com]         目前           □ MALHOTIAL.com         □						
○ \$52300						
R23- R14 ■ RAStatotuk.com	○各ホスト(H):					9, 979 -
RALABOUNTUM RALAB	ホスト	說明				
	RASLAB02.lab.com					
3_	- RASLabu Mab.com					
3_						
3_						
3_						
3_						
				-		
				- 3		
2 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10			< W3(P)	180.00 s	dan's in the	457

**16.** [Accessories]を開き、[Wordpad]の横のボックスにチェック を入れます。[次へ]をクリックします。

リソース公開ウィザード・アプリケーションを進行	?	×	
Parallels'		0 0	
Strit 32707-2021214/6-2021.12524      Construction     Construction			
- F<ての対象のストで使用できないプジワーションを来来 - 「男も知 」 アベルロット キャンセル - 	<b>∧</b> J.	7	]

17. デフォルトの[有効]のまま、[次へ]をクリックします。



18. 設定を確認し、[次へ]をクリックします。



19. 公開処理が終了したら、[完了]をクリックします。

8.		
構プロセスが開始されました… ・Wordpad 公開しています 病のアプリケーションが公開されました。		

20. 左上の[ファイル]から、または右下の[適用]をクリ ックして設定を確定します。



ラボ実習 3 : FSLogixによるプロファイル 管理

#### 概要

#### 主な構成要素とコンセプト

FSLogix— FSLogix Profile Containerは、非パーシス テント環境向けのリモートプロファイルソリューショ ンです。Parallels RASは、RD Session Hosts、VDI、 および Azure Virtual Desktop上でFSLogixをサポート します。

Microsoft FSLogix Profile Containerは、ローミングプ ロファイルとユーザープロファイルディスク(UPDs)の 後継として推奨されるプロファイル管理ソリューショ ンです。

非永続的な環境向けのリモートプロファイルソリュー ションです。FSLogix Profile Containerは、ユーザー プロファイル全体をリモートロケーションにリダイレ クトし、非固定環境でのユーザーコンテキストを維持 することで、サインイン時間を最小限に抑え、互換性 の問題を排除したネイティブプロファイルの体験を提 供します。FSLogix Profile Containerは、Roaming ProfilesとUser Profile Disksの後継として、プロファ イル管理ソリューションとして推奨されています。

このラボでは、SiteレベルでFSLogixエージェントのイ ンストールを構成します。そして、FSLogixの設定は グループレベルで行われます。各グループ、MSペイン トとワードパッドは、それぞれ異なる保存場所を必要 とするユーザー用のFSLogixプロファイルディスクを 持つことになります。このような単純なアプリケーションでは必要ありませんが、異なるバージョンのアプ リケーションを公開したり、2つのアプリケーションが ユーザープロファイルで互いに干渉したりするような 本番環境では、このタイプの分離は非常に便利です。

#### 実装手順

 RASコンソールを開き、左側のペインで[ファーム]をクリッ クします。次に、中央のペインの下にある[設定]を選択しま す。右側のペインで[機能]タブをクリックします。[オンラ インでインストールする]を選択し、右下にある[適用]ボタ ンをクリックします。

▲ FSLogixのコンポーネントはすぐにインストールされ、

13(F) 表示(V) 言語(L)	3-B(T) A&7(H)			- 0
BR: RASLABOI +		新江市定在建定于	olis remiar 3	administrator@le
27-4		E 第 90-00 04:37 08:095-05-     FXagie     ○ 単形でクストールするかの     WE:     ○ デックラックスメートルするの     びに     ○ デックラック単位からインストールするの     ○ Connection Bioley 学ぶプランスする)	RE         5972-1482         7271-1400(721)           78         7372-1400(721)         7372-1400(721)           78         7372-1400(721)         7372-1400(721)           78         7372-1400(721)         7372-1400(721)           78         7372-1400(721)         7372-1400(721)           78         7372-1400(721)         7400(721)           78         7372-1400(721)         7400(721)	●+1年1日100 ●+1年1日100 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● 21日(第1+5)8
公開 ・ ・ ・ ・ パッド ・ パッド ・ に ・ ・ パッド ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・		Azure Virtual Desktop 문, Microsoft Azu Azure Virtual Desktop 문국 Microsoft Azu Azure Virtual Desktop 문국동 회하는데 이가 (가) 행보이 많고(다) 예약	★上で第代される、ダスワトップあよびアプリワーションの有害化サービスです。	
ユニバーサルスキャン シニバーサルスキャン 単純 単純 デバイスマキージャ (マ)		Same Viewal Distance (1945)	ention et catalogia autor	() PIERFID)

 中央のペインで[RDセッションホスト]をクリックし、右側の ペインで[ホストプール]をクリックします。[MS-Paint]ホス トプールを右クリックし、ポップアップメニューの[プロパ ティ]をクリックします。



[ユーザープロファイル]タブをクリックし、[既定の設定を継承]のボックスのチェックを外し、ドロップダウンボックスを開き、[FSLogix]をクリックします。

MS-Paint プロパティ					?	$\times$
一般 ホスト テンプレート フ	プロビジョニング	ユーザーブロファイル	デスクトップアクセス	設定	RDP プリン	• •
<ul> <li>既定の設定を継承(I)</li> </ul>					サイトの既定	值
テクノロジー						
RAS で管理しません						$\sim$
RAS で管理しません						
FSLogix						
3						

[展開の方法]が[オンライン]に設定されていることを確認し[プロファイルコンテナーを使用する]のチェックが入っていることを確認して、その隣の[構成]をクリックしま

IS-Paintプロバティ	?	$\times$
一般 ホスト テンブレート プロビジョニング ユーザープロファイル デスクトップアクセス 設定	RDP プリン	4 >
□ 既定の設定を継承())	サイトの既定	值
テクノロジー		
FSLogix		$\sim$
展開の方法(①): オンライン	3	
☑ ブロファイルコンテナーを使用する(2) 構成(Ω		
□ Office コンテナーを使用する(Q) 構成( <u>N</u> )		
<ul> <li>一般設定を構成する(<u>f</u>)</li> </ul>		
<ul> <li>サーバーの GPO で FSLogix が設定されていないことを確認してください。 FSLogix を使用するには、ストレージのアクセス許可が設定されている必要があります。</li> </ul>		

 プロファイルの設定画面で[ディスク]タブをクリックし、 場所の種類が[SMBの場所]になっていることを確認し、 [+]をクリックします。

	? ×
7 詳細	
SMB の場所	v
	3 💷 927 -
1410	
VHD	Ý
動的	~
30 🗘 GB	
	тин     2       SMB фиllifi     2

 フォルダーの選択画面が表示されるため、P18で説明した、あらかじめ設定してあるパスを選択します(このラボでは¥¥DC01¥FSLogix¥MS-Paint)、表示されない場合は、パスを入力してください、ここでは [¥¥DC01¥FSLogix¥MS-Paint]と入力します。そして、[フォルダーの選択]をクリックします。



 プロファイルの設定画面に戻るので、プロファイルディス クの場所のパスが設定されていること、プロファイルディ スクのフォーマットが[VHD]になっていること、そして割 り当てタイプが[動的]になっていることを確認して[OK]を クリックします。

場所の種類(T):	SMB の場所	
ブロファイルディスクの場所(L):		🛨 🖃 920
¥¥DC01¥FSLogix¥MS-Paint		
ブロファイルディスクのフォーマットバ	VHD	
	5 M	
割り当 (91)(C):	MORY .	
既定サイズ(S):	30 GB	

8. MS-Paintのプロパティ画面に戻るので、[OK]をクリックして画面を閉じます。

IS-Pain	nt ブロパテ・	1					?	2
殷	ホスト	テンプレート	プロビジョニング	ユーザーブロファイル	デスクトップアクセス	設定	RDP プリン	٠
□既	定の設定す	を継承(])					サイトの既定	徝.
テクノ	ロジー							
FSLo	gix							~
展開0	0方法(D):	オンライン					莱	Į.
פינ	コファイルコ	ンテナーを使用	する(P) 欄	咸(_)				
□ of	fice コンテ	ナーを使用する	(Q) 複	成(N)				
-	一般設定を	/構成する(F)						
	+- 11-0	GPO 72 ESI es	に おおやされ アレ	いたいでを実施的して/	5(\$1)			
0	FSLogix 8	使用するには、	ストレージのアクト	2ス許可が設定されて	いる必要があります。			
					OK **	ンヤル	All	1
						1 CIV		

9. 左上の[ファイル]から、または右下の[適用]をクリックして 設定を確定します。

パープ化・ テンプレート テンプレートロノ	E E C Q 929 -
グループ化 オンプレート オンプレートロノ	E = 2 Q 929 -
グループ化 × アンプレート アンプレートロ/	E E C Q 929 -
7ンプレート 7ンプレートO/	
	( 算校支更者 3
	administrator@lab T
	administrator@lab T
	)

 次に、[Wordpad]ホストプールも同様の操作を行います。 [Wordpad]ホストプールを右クリックし、ポップアップ メニューから[プロパティ]をクリックします。

名称 ☑ <defau> ☑ MS D</defau>	メンバー 0	説明 ビルトインであること	<ul> <li>状態</li> <li>■ 利用可能なメンバー</li> <li>■ OK</li> </ul>	テンプレート がありません
Wordpad Wordpad	1	ホストブールのホストをま セッションを表示(O) 公開済みのリソースをま	長示(S) 表示(W)	
		創除(D)	Del	

 [ユーザープロファイル]タブをクリックし、[既定の設定を 継承]の隣のボックスのチェックを外し、ドロップダウンボ ックスを開き、[FSLogix]をクリックします。

(ordpa	d プロパティ					?	×
一般	ホスト	テンプレート プロビジョニング	グ ユーザーブロファイル	デスクトップアクセス	設定	RDP プリン	•
	定の設定を	継承(1)				サイトの既定	值
テクノ	/ロジー						
RAS	で管理しま で管理しま - プロファイ	せん せん ルディスク					~
FSLo	gix						

 [展開の方法]が[オンライン]に設定されていることを確認 し[プロファイルコンテナーを使用する]のチェックが入っ ていることを確認して、その隣の[構成]をクリックします。

-般 ホスト	テンプレート プロド	ジョニング ユーザーブロ	コファイル デスクトッ	ブアクセス 設定	RDP プリン	•
□ 既定の設定す	· 新承(I)		,,,,,,,		イトの研究	14
テクノロジー				,	11.03662	122
FSLogix						~
展開の方法(D): ビブロファイルコ	オンライン ソテナーを使用する(P	橿成(C)	1		×	Q
□ Office コンテ	ナーを使用する(O)	橿成(N)				
一般設定を	構成する(F)					
	SPO 7º ESI pain télé	使されていないことを可	奮認してください。 □安されているみ悪が	あります。		
● サーバーの FSLogix を	使用するには、ストレー	-シのアクセス計可か設	0.00100000000000			

13. プロファイルの設定画面で[ディスク]タブをクリックし、 場所の種類が[SMBの場所]になっていることを確認し、 [+]をクリックします。

コーザーとグループ フォルダ・ ディス:	7 詳細		f	
場所の種類(T): プロファイルディスクの場所(L): 2	SMBの場所	3.	977	•
プロファイルディスクのフォーマット(P):	VHD			`
割り当てタイプ(C):	動的			~
				-

 フォルダーの選択画面が表示されるため、P18で説明した、あらかじめ設定してあるパスを選択します(このラボでは¥¥DC01¥FSLogix¥Wordpad)、表示されない場合は、パスを入力してください、ここでは [¥¥DC01¥FSLogix¥Wordpad]と入力します。そして、[フォルダーの選択]をクリックします。

🔍 フォルダーの選択		×
← → × 1 📑 ₩DC01¥FSLagix¥Wordpa	d v O Wordpadの検索	P
整理 ▼ 新しいフォルダー	8:: 👻	?
PC ^ 名前	▲ 更新日時	種類
30 オブジェクト     4	<b>独带条件に一致する項目はありません。</b>	
オットワーク		
ママン フォルダー: Wordpad	フォルダーの潮沢 キャンセル	

15. プロファイルの設定画面に戻るので、プロファイルディス クの場所のパスが設定されていること、プロファイルディ スクのフォーマットが[VHD]になっていること、そして割 り当てタイプが[動的]になっていることを確認して [OK] をクリックします。

-9-2910-7 74109- 710	「詳細		
場所の種類(T):	SMB の場所		
プロファイルディスクの場所(L):		• -	970
¥¥DC01¥FSLogix¥Wordpad			
ブロファイルディスクのフォーマット(P)	VHD		
割り当てタイプ(C):	18107		
成正サ1ス(3):	30 V GB		

16. Wordpadのプロパティ画面に戻るので、[OK]をクリック して画面を閉じます。

rdpa	d プロパティ	r					?	×
般	ホスト	テンプレート	プロビジョニング	ユーザープロファイル	デスクトップアクセス	設定	RDP プリン	••
]既	定の設定を	総承(1)					サイトの既定	
テクノ	ロジー							
FSLo	gix							$\sim$
民間の	0方法(D):	オンライン					3	
270	17ァイルコ)	ソテナーを使用	する(P) 欄	.成(C)				
lof	fice コンデ:	ナーを使用する	(O) 初	成(N)				
	-00101TE	嬉成すろ(5)						
	TARKAL C	38/7/ 3 @\(1/m						
•	サーバーの( FSLogix を	GPO で FSLog 使用するには、	jix が設定されてし ストレージのアクト	いないことを確認してく セス許可が設定されて	ださい。 いる必要があります。			
					OK +	ヮンセル	J,	プ
		-		-			-	

**17.** 左上の[ファイル]から、または右下の[適用]をクリックして設定を確定します。

02120			#LU	)定を確定するには「適用(A)	「モ押します			administrat	жØ
終了00 第時 ファーム さまま をつりまり	アナーム - RASLABD1     アナーム - RASLABD1     アナーム - RASLABD1     アナト - FASLABD1     マオト - FASLABD2     マオ	8,2k 8,2k7−J 4,6% 12 <default> 12 MS=Paint 12 Wordpad</default>	RAS テンプ メンバー 0 1	レート セッション スケジュー 説明 ビルトインであること	5- (1)명 - 利用可能なパッパーがありませ) - OK - OK	タンプレート	パレーブ化 ▼ アンプレートロバー	<ul> <li>② Q、 97&lt;</li> <li>最終支支者</li> <li>administrator®i</li> <li>administrator®i</li> <li>administrator®i</li> </ul>	ク ゆ ゆ ゆ
D-FN7572	→● 静定								
ユニバーサルプリント ユニバーサルスキャン									
接続									

**18.** FSLogixを有効にするために、RASLab01とRASLab02サ ーバーを再起動します。

ラボ実習4:ユニバーサルプリント

#### 概要

主な構成要素とコンセプト

印刷のリダイレクト — プリンターリダイレクトは、ユー ザーがリモートアプリケーションやデスクトップからの印 刷ジョブを、ローカルプリンターにリダイレクトすること ができます。

RASユニバーサルプリント — RASユニバーサルプリント は、リモートサーバー上に、クライアント側で使用して いる特定のローカルプリンター用のプリンタードライバ ーを用意する必要がないため、印刷プロセスを簡素化 し、プリンタードライバーの問題をほとんど解決するこ とができます。これにより、ユーザーはローカルにイン ストールされているプリンターに関係なくリモートサー バー上で印刷することが可能となり、RAS管理者はロー カルネットワークやリモートで接続されている各プリン ターにプリンタードライバーをインストールする必要が ありません。

#### 実装手順

1. 「ユニバーサルプリント」クリックし、状態が[有効] になっていることを確認します。

RASLAB01 -					administrator@
<b>&gt;</b>	ユニバーサルプリント プリンタードライバー フォ	シトマネジメント			
R18	オプション				
=	プリンターのリネームパターン(P) ついPRINTE	RNAME% for %USERNAME% by Parallels			
77-14				まべてのサイトに話字が書	いたいにた。 同時支の機械的
1	# / Lohn# 17				
セッション	3110003-71-				
	(H of	h (1	4.0		クルーア化 マーマー タスク マ
ロードバランス	7-//- RASLAB02.lab.com	タイフ RD セッション ホスト	. W/D		
<b>.</b>	RASLab01.lab.com	RD セッション ホスト	有力		
公開					
2					
フイックキーパッド					
-					
ニパーサルプリント					
ニパーサルスキャン					
Tal					
10.00					
M1AY4-54-	[				

**2**. [...]をクリックします。



- 3. プリンターネームに利用できる変数を確認します。
  - %CLIENTNAME%—クライアントコンピュータ名
  - %PRINTERNAME%—クライアント側のプリンター名を 指定します。
  - %SESSIONID%— RASセッションID
  - %USERNAME%— RASに接続しているユーザー名
  - <2 X Universal Printer>—これは、RDPセッションで1 つのプリンターオブジェクトのみが作成されるレガシ ーモードです。
  - プリンター名の変更パターンに、他の特定の文字を使用することもできます。たとえば、次のようなよく使われるパターンを定義することができます。 Client/%CLIENTNAME%#/%PRINTERNAME%.

Image:	ユニバーサルプリント プリンタードライバー フォ	ウトマネジメフト				
開始	オプション					
	プリンターのリネームパターン(P) 3(PRINTE	RNAMEN for NUSERNAMEN by Parallels			文教	>
77-1				すべてのサイトに設定が目的された。	SCLENTNAMES, SURDITERNAMES, SURFICIENTIA	
troat	<u> </u>				16USERIANE16 (ZCUriversal Printer)	
	Ex a				100790017	
ロードバランス	T-IC-	917 80 0×022 x21	0.18			
	RASLabOtJab.com	RD セッション ホスト	<ul> <li>\$10</li> </ul>		L	_
公開						
<b>1</b>						
9499 <del>4</del> -KyF						
<b>₽</b> 25 <i>5-9</i> ₩7925						
22/1-7/628492						
<b>1</b>						
FIG1278-Sector						

# モジュール3:ユーザーアクセ ス 実習1:ユーザーのオンボーディング

#### 概要

#### 主な構成要素とコンセプト

電子メールによるクライアントディスカバリー — ユーザ ーがメールアドレスを使用してRASファームにログインす ることを許可することができます。これにより、ユーザー はサーバーのアドレスやホスト名を知らなくても、ファー ムで公開されているアプリケーションやデスクトップにア クセスすることができます。すべてのネイティブParallels クライアントは、電子メールアドレスの入力による Parallels RASファームの検索をサポートしています。

ユーザー招待 — 管理者は、RASコンソールからクライア ントのセットアップと設定方法をユーザーに電子メール で送信することができます。このウィザードは、あらか じめ設定されたテンプレートを使用しますが、簡単に変 更することができます。

ユーザーがメールアドレスを使用してファームに接続するためには、まず、DNSサーバーのユーザードメインのフォワードルックアップゾーンに新しいTXTレコードを作成する必要があります。この具体的な方法は、DNSサーバーの設定に依存します。

#### ラボ実習 2 : Windowsクライアントのイン ストール

#### 概要

Parallels RAS には、いくつかのネイティブ OS クライアント とウェブクライアントが含まれています。ネイティブクライ アントは以下の通りです。

- Windows
- Windows for ARM
- Mac
- Linux
- Android
- IOS
- Chrome OS

Parallels HTML5 Client は、ウェブブラウザ上で動作するク ライアントアプリケーションです。ユーザーは Parallels HTML5 Client を使用して、Web ブラウザからリモートアプ リケーションやデスクトップを表示および起動できるユーザ ーポータルにアクセスすることができます。

Parallels HTML5 Clientは、プラットフォーム固有の Parallels クライアント(Parallels Client for Windows、 Parallels Client for iOSなど)と比較して、エンドユーザーが コンピュータやモバイルデバイスに追加のソフトウェアをイ ンストールする必要がありません。機能面では、プラットフ ォーム固有の Parallels クライアントが、Parallels HTML5 Clientよりも多くのオプションをユーザーに提供します。しか し、Parallels HTML5 Clientは、Parallels RASを介して公開さ れたリモートリソースを操作するための代替手段をエンドユー ザーに提供する、プラットフォームに依存しないクライアント です。

#### 実装手順

 クライアント用マシンのClient01にサインインし、 Parallels RAS Windowsクライアント用のインストール ファイル[RASClient-20.0.25389]を実行します。(20.以 降の数字はインストール用ファイルのダウンロード時期 により異なる場合があります)インストーラーが起動す るので[次へ]をクリックします。



 エンドユーザー使用許諾契約を確認の上、「使用許諾契約書の条項に同意します」にチェックを入れ、[次へ]を クリックします。



 Parallels カスタマーエクスペリエンスプログラムの協力 依頼が表示されるため、可能であれば[有効]を、不可で あれば[無効]をクリックします。



 ショートカットはデフォルトのまま、[次へ]をクリック します。



[シングルサインオンコンポーネントをインストールしない] にチェックが入っていることを確認し、[次へ]をクリ

Parallels Client 64-bit Setup			-		>
SSO インストール					
RAS Single Sign-On コンボーネントをイン 証情報が自動的に使用されます。IT 管理 してください。インストールの完了後、シス ます。	ストールすると 理者からアドバ テムに再度ロ!	き、SSO が有ち イスがあったり オンして SSO	はなセッション 場合のみ、SS をアクティブ(	/でお客様() 30 をインス こする必要)	の認った
このコンボーネントは既存の認証方法と教	<b>身合する場合</b> ;	がありますので	注意してくだ	ざい。	
○シングルサインオンコンボーネントをイ	ンストール				
<ul> <li>シングルサインオンコンボーネントは退</li> </ul>	動かされません				
	戻る	(8) 7	:^(N)	キャンオ	2)16
インストール]を	クリ	ックト	しまう	す。	
Parallels Remote Application Server	セットアップ		-		>
Parallels Remote Application Se	erver のインス	トール準備	<b>完</b> 了		J
インストールを開始さするには [インストー は変更するには (戻る) をクリックしてくだ してください。	ル] をクリックし さい。ウィザー	てください。イン 「を終了するに	ストール設立 は [キャンセ	Eを確認され ル]をクリック	2
インストールを開始するには (インストー は変更するには (戻る) をクリックしてくだ してください。	ル] をクリックし さい。ウィザー	てください。イン ドを終了するに	ストール設立 は [キャンセ	Eを確認また ル] をクリック	2
インストールを開始するには(インストー は実施するには(読る)をグックしてくだ してください。	ル]をクリックし さし。ウィザー	てください。イン *を終了する(;	ストール設立 は [キャンセ	Eを確認また い] をクリック	57
インストールを開始するには インストー は実現するには (戻る) をクリックしてくだ してください。	ル]をクリックし さい。ウィザー	てください。イン ドを続てするに	ストール設立 は (キャンセ	Eを確認され ル] をクリック	
インストールを開始さずなには(インストー は支援するには(戻る)をクリックしてくだ してください。	ル] をクリックし さい。ウィザー	てください。イン べを終了する(	ストール銀行 は [キャンセ	目を確認され い] をクリック	27

7.

8. ユーザーアカウント制御がポップアップしたら、必要に 応じてアカウント情報を入力して[はい]をクリックしま す。

ユーザーアカウント制度 × このアプリがデバイスに変更を加えることを許可します か?	7-4-71473488 X
3871a4a4.msi 建築地の教育委 Bunilick International Contri	このアプリがデバイスに変更を加えることを許可します か?
mac/スキジンテリンと Fatates International Union ファイルの入手先: このコンピューター上のハードドライブ 詳細を表示	3871a4a5.msi
続行するには、管理者のユーザー名とパスワードを入力してください。	確認済みの発行元: Faralieis International GmbH ファイルの入手先: 2のコンビューター上のハードドライブ 詳細を表示
/(スワード  (スワード  (スワード ) Client01WXXXX	
ໄຊ່ເນ ເນນຊີ	

 [Parallels Clientの起動]がチェックされていることを確認 し、[完了]をクリックします。



**10.** Parallels Clientが起動します。[接続の作成]をクリックします。

Parallels Client		-	×
-			30
	***		
	設定された接続がありません。接続を作成し で作業を開始する。		
	管理者から電子メールで信待された場合は、アブリアーションを自動設定するた 約の次のステップを電子メールで確認してください		

11. 新しい接続の画面が表示され、サーバーのアドレスが求 められるため、HALBの設定で入力した仮想IPアドレスを 入力して、[次へ]をクリックします。

新しい接続	?	×			
	Parallels'				
業務用のメールアドレ クトップにアクセスします	スやサーバーアドレスを入力して、自分のアプリケーションや す。	デス			
192.168.0.225					
代替 RDP 損続を作成 次へM キャンセル					

12. 次の画面はデフォルトのまま[作成]をクリックします。

新しい接続	?	×
	Parallels'	
H. 17. (m).		_
サーバー(S): 接続モード(M):	<u>ガートウェイSSLモード</u>	~
フレンドリ名(F):	192.168.0.225	
<u>詳細設定 &gt;</u>	【作成(C) キャ	ンセル

13. ログイン画面が表示されるため、認証タイプはデフォルトの[認証情報]のままで、P18でも言及した、予め用意したテスト用のユーザーの認証情報を入力して、[接続]をクリックします。(ここではパスワードは保存します)

こ ログイン - 192	.168.0.225	×
	Para	allels'
記録語タイプ(A):	認証情報	~
ユーザー名(U):	User01	
パスワード(W):		
	✓パスワードの保存(V)	
	接続(C)	キャンセル オプション(0)>>

14. 認証が完了すると[すべてのアプリ]が表示されて、先ほ ど作成されたPaintとWordpadが表示されます。

Parallels Client	- 0 ×
≡ 192.168.0.225	···
お気に入り すべてのアプリ	∿∨ ∃∨ ∣≞ ∣ ዖ
$\leftrightarrow  ightarrow$ לאמדאד לאמד	
<ul> <li>Paint</li> <li>図の作成や編集を行います。</li> </ul>	
Wordpad 複雑な音式のテキストドキュメントの作成と編集ができます。	

[Paint]をダブルクリックします。すると今はデフォルトの証明書を使っており、Root証明書がないため、警告が表示されるため、ここでは[はい]をクリックして進めます。

192.168.0.225		1
3気に入り すべてのアプリ		∿ ∽ ≕ ∽ ∣ 幸 ∣ ዖ
- > \$KTOFTY	セキュリティ警告	×
<ul> <li>Paint</li> <li>図の作成や編集を行います</li> </ul>	20サーバーとやり取りされる情報を他人が見ることはできませんが、サーバー証明書のセキ	たり実更したりす ユリティルの理が ×
Wordpad 複雑な書式のテキストドキ	87789。 自己署名の証明書です。コード: 18	
	   再表示しない(D) 者 次に進みますか?	
	(おい(ケ) いいえか) 証明書の	D表示(V)

 Windowsのデスクトップ上にPaint画面が表示されます が、これはリモートサーバー上で実行されているアプリ ケーションです。タスクバーにもPaintのアイコンが表示 されているため、見た目上はローカルアプリケーション と同じように見えます。Paintは閉じないでください。



- **17.** 同様にWordpadも起動してみます。同様にWordpadも閉 じないでください。
- **18.** PaintとWordpadを開いた状態で、RASのコンソールに 戻ります。

19. FSLogixが正常に動作しているか確認します。正常に動作していれば、以下の図のように指定した共有元にユー ザー用のvhdxファイルが作成されているはずです。

ファイル ホーム	共有	表示			
$\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow$	- SLogix	¥MS-Paint¥User01¥S-1-5-21-614887018-130	229289-722462758-1107_User01	✓ Ŏ S-1-5-21	-614887
📃 デスクトップ	* ^	名前 ^	更新日時	種類	サイズ
🖊 ダウンロード	*	Profile_User01.vhdx	2025/01/10 21:35	ハードディスク イメー	135
🗟 ドキュメント		Profile_User01.vhdx.metadata	2025/01/10 21:34	METADATA ファイル	
📰 ピクチャ	*				
System32					
PC					

 次に、RASコンソールを表示し、[ファーム]をクリックし、[RDセッションホスト]をクリックし、[セッション] タブをクリックします。いずれかのサーバーを右クリックし、下部のメニューオプション[情報を表示]をクリックします。



- 21. このウィンドウには、管理者向けの重要な情報が表示されます。重要な項目は以下の通りです。
  - セッションセットアップ これは、セッションID、どのサーバーに接続しているか、どの公開リソースが使用されているかを示しています。
  - ログオンの詳細 ログオンにかかった時間とログオン プロセスの内訳を表示し、長いログイン時間のトラブ ルシューティングを支援します。
  - 接続の詳細 どのように接続・認証されているか、どのHALB仮想サーバーとデバイスを使用しているか、 Secure Gateway を使用しているかを表示します。
  - ユーザーエクスペリエンス ユーザー体験がどのよう なものかを示しています。接続品質、遅延、利用可能 な帯域幅などを表示します。
  - セッションの詳細 セッションがアイドル状態である か、セッションの実行時間、データの入出力量などを 表示します。
  - クライアントの詳細 ユーザーがどのようなデバイス から接続しているかの情報を取得します。

セッションセットアップ		接続の詳細
ユーザ user01@LAB セッションID 4 セッションホスト RASLAB02.lab ホストブール Wordpad タイプ 公開済みのア テーマ <default></default>	.com ກັບຖ້ບັງຊັນ	#48モード ゲードウ2+159.モード     #2223-71 222234#8     ##A プロイダー     フロー     1. HALD 原理サーバー 192.108.0.225     HALD デドイス 192.108.0.224     Secure Calemany ARALabol Liab.com (192.168.0.222)
ログオンの詳細		ユーザーエクスペリエンス
ログオン期間 接流時間 認識期間 RAS ポリシーの検索 水入トの準備 グループポリシーの読み込み ユーザープロファイルの読み込 その抱 この少し フレップル	# 12.01 분           2.40 년           유인년           유인년           S인년           S인년           S인년           S인년           S인년           S인년           S인년           S인년           S인년           S211           #11 12년년           6.82 년           FSLogix	
セッションの詳細		クライアントの詳細
状態 アイドル ログオン時間 Fri Jan 1 セッションの長さ 11分 19 アイドル時間 11分 18 受信データ 39.60 KB 受信データ 198.55% 解除度 102%76 色深度 102%76	0 21:34:56 2025 秒 ∱ 8 8	デバイス名 CLEPT01 P アドノス 152,1680.16 ウライアント O5 Windows 11 Professional 11.0.22631 (x6-0) -HridtyperV 10.0.22 ウライアント O5 パージョン 2342 (11.0.22631 4602) ウライアント バージョン 20.0 (Build 25389) ポリジー