

[5nine Cloud Manager] クイックスタートガイド

© 2018

株式会社クライム



作成日: 2018/10/29(月)

更新日: 2018/10/29(月)

バージョン: 1.0

目次

1	はじめに	4
1.1	範囲	4
1.2	対象バージョン	4
1.3	製品改善履歴	4
2	概要	6
2.1	アーキテクチャ	6
2.2	プラグイン	7
3	展開と設定	8
3.1	システム要件	8
3.1.1	管理サーバー	8
3.1.2	管理コンソール.....	8
3.1.3	Hyper-V ホストエージェント	9
3.2	ライセンス.....	10
3.3	インストール	10
3.3.1	管理サービスのセットアップ.....	12
3.3.2	管理コンソールのセットアップ.....	17
3.3.3	ホストエージェントのセットアップ	20
3.4	コンソールへのログイン	24
3.5	初期実行	25
3.6	Hyper-V サーバーの追加.....	26
3.7	ホストエージェントのアップグレード	30
3.8	テナント、ユーザー及び役割の管理	33
3.8.1	テナント	33
3.8.2	ユーザー	37
3.8.3	役割.....	39
3.9	データストアの設定	40
3.9.1	ローカルファイルシステム.....	43
3.9.2	ネットワーク共有.....	44
3.9.3	クラスタ共有ボリューム	45
4	ユーザーインタフェース	47
5	Hyper-V マネジメント	49
5.1	ホスト設定.....	49
5.2	Replication セクション.....	50
5.3	Guest Console Remote セクション	51
5.4	Category セクション	52
5.5	Apply to other hosts セクション	53
5.6	仮想スイッチの設定	54
5.7	VM の操作.....	56
5.7.1	VM リストビューのカスタマイズ.....	56

5.7.2 VM の作成.....	57
5.7.3 VM 設定の編集.....	72
5.7.4 基本操作.....	73
5.7.5 VM のクラスタへの追加/削除.....	73
5.7.6 VM のインポート.....	74
5.7.7 VM のエクスポート.....	78
5.7.8 VM のクローン.....	79
5.7.9 非共有 VM のマイグレーション.....	80
5.7.10 Live/Quick マイグレーション.....	84
5.7.11 ゲストコンソール接続.....	84
5.8 Hyper-V レプリケーション.....	86
5.8.1 前提条件.....	86
5.8.2 ホストレプリケーションの設定.....	87
5.8.3 レプリケーションの開始.....	88
6 Azure 管理.....	93
6.1 一般ビュー.....	93
6.2 VM ビュー.....	93
6.3 Microsoft Azure サブスクリプションの追加と削除.....	95
6.4 Azure ライセンスの設定.....	99
6.5 VM の作成/削除.....	101
6.6 VM の編集.....	108
6.7 タグの編集.....	113
6.8 Azure への Hyper-V VM のインポート.....	115
6.9 Azure モニタリングアラートの設定.....	120
7 Hyper-V モニタリング.....	129
7.1 データセンターモニタリング.....	129
7.2 クラスタモニタリング.....	130
7.3 ホストモニタリング.....	131
7.4 VM モニタリング.....	133
7.5 アラートとアラート設定.....	135
7.5.1 リソースアラート.....	135
7.5.2 イベントアラート.....	137
7.5.3 オプティマイザ.....	138
8 Hyper-V バックアップとリストア.....	143
8.1 バックアップジョブテンプレート.....	145
8.2 リストア.....	154
9 SDN マネジメント.....	157
10 論理ビューのグループ化.....	159
11 サポート情報.....	165
12 5nine Manager のアンインストール.....	166
13 更新履歴.....	168

1 はじめに

- 本ドキュメントに記載されたイラスト、写真、文章の一部またはすべてを無断で複製、転載することを禁止します。
- 本ドキュメントは製品を購入されたお客様、評価版をご使用のお客様向けに株式会社クライムが提供しております。

1.1 範囲

本ドキュメントは、5nine Cloud Manager の使用方法について記載しております。

1.2 対象バージョン

本ドキュメントは、以下の製品バージョンに対応しております。

- 5nine Cloud Manager Version 3.0

1.3 製品改善履歴

Version 3.0

- Azure 管理 – 5nine Cloud Manager 3.0 は、その GUI から Microsoft Azure サブスクリプションを制御するための新しいプラグインを導入しています。Azure 仮想マシンの基本操作 – 作成、編集、削除などが可能。Hyper-V から Azure への VM インポートも実装されています。詳細については、以下の「Azure 管理」を参照してください。
- アクティブディレクトリの機能拡張
- アップグレードエージェントの管理
 - 異なるネットワーク/ドメインに展開されたリモートエージェントのアップグレード
- バックアップウィザードの機能拡張
- ログファイルの機能拡張

Version 2.2

- メッセージブローカーサービスの更新 – マルチプロトコルオープンソースのメッセージブローカーと Erlang コンポーネントは、最新の 3.7.4 バージョンにアップグレードされました。
- UX/UI の改善
 - リソースベースおよびイベントベースのアラート設定を統合
リソースベースおよびイベントベースの監視アラートは、単一のウィザードで統合されています。
 - 管理サービスのアップグレード

すべての以前の設定がパスワードを含めて表示されます。

- すべてのウィザードに説明を追加
必要に応じて、オブジェクトの詳細な説明が追加されました：カテゴリ、資格など
- ユーザーの論理表示を非表示
Cloud Manager 管理者だけが、オブジェクトツリー内のビュータブを論理的に表示できます。
- バックアップウィザードの機能拡張
 - オブジェクトグループごとにバックアップジョブを作成する機能。
 - 管理者が作成したバックアップジョブを編集することができなくなりました。
 - バックアップウィザードのテキストが改訂され、検証されます。
- アクティブディレクトリ(AD)の機能拡張
 - ユーザー/グループの AD ブラウズダイアログ
Windows ユーザーの資格情報を追加するときに、ユーザー名を手動で入力する必要はありません。代わりに、AD ブラウズダイアログが使用されます。
 - AD にマッピングされたユーザーグループを作成する機能
新しいタイプのユーザーグループ、ドメインユーザーグループが導入されました。ドメインユーザーグループは、ユーザーを対応する AD グループと自動的に同期させます。グループの権限を設定することができます。ユーザーが AD グループに追加されると、Cloud Manager で対応する権限が開始されます。
- SDN の展開 - 基本的な仮想ネットワークコントローラのサポートは、ユーザーが主要な SDN パラメータを入力してから、特別な展開スクリプトを実行して SDN インフラストラクチャを展開できます。改善点は次のとおりです：
 - 作成、読み取り、更新、および削除操作は、論理ネットワーク、仮想ネットワーク、ネットワークインターフェイス、バーチャルスイッチ、サーバー、NC 資格情報のような SDN オブジェクトに対して実装されます。
 - 読み取り操作は、ロードバランサ、MAC アドレスプールのような SDN オブジェクトに対して実装されます。

2 概要

5nine Cloud Manager は、企業が Microsoft Hyper-V のプライベートクラウドとハイブリッドクラウドを効率的に管理するためのソリューションです。

Hyper-V 仮想マシンを作成して展開するために、仮想化ホスト、ネットワークおよび、その他リソースをきめ細かく制御できるマルチテナンシーと役割ベースのアクセス制御を提供します。

製品には次の特徴があります。

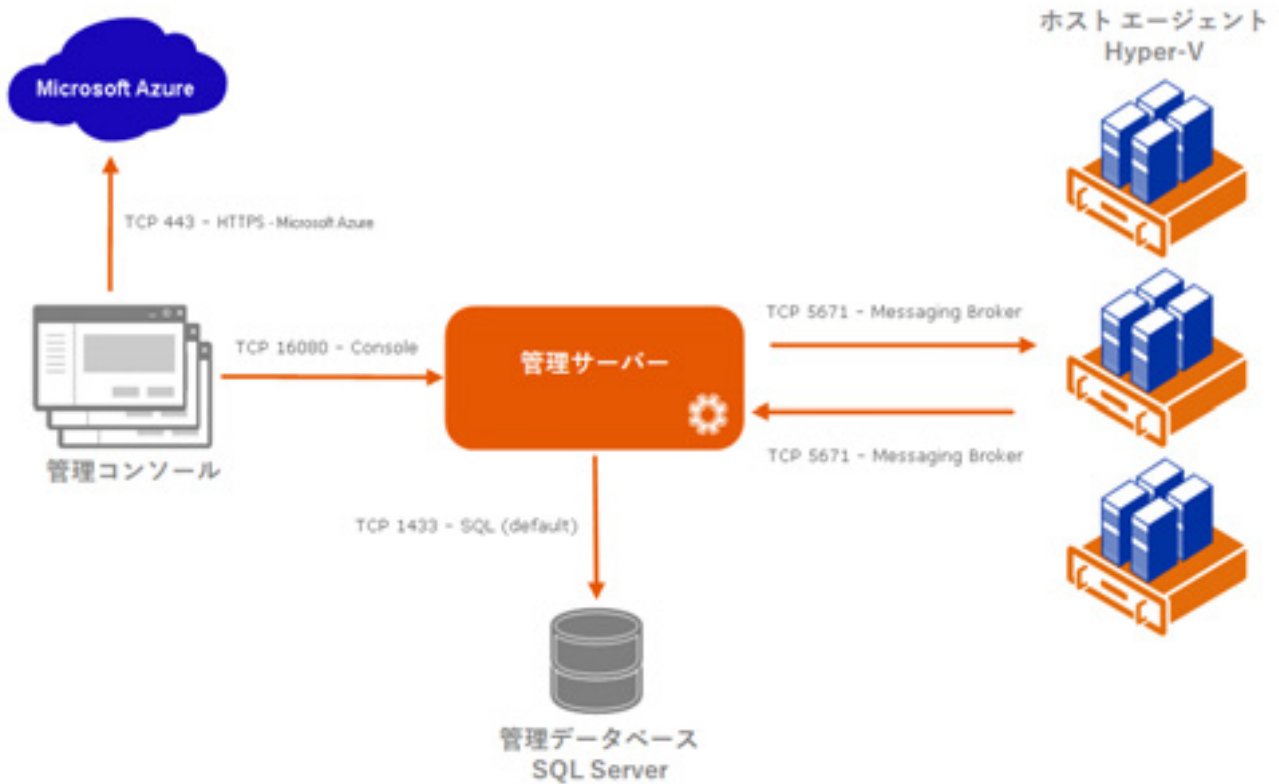
- 初心者から経験豊富な Hyper-V 管理者まで、使いやすく直感的な設計。
- 1つのコンソールから、異なる Windows Server バージョン (2016/2012 R2) での Hyper-V 管理。
- ローカルコンソールからの Microsoft Azure サブスクリプション管理。
- Hyper-V ホストおよびすべての仮想化されたリソースの集中監視。
- ソフトウェア定義のネットワーク管理と展開。
- 仮想マシンのバックアップと DR 機能。

2.1 アーキテクチャ

5nine Cloud Manager は、さまざまな規模や構成の環境向けに柔軟に構築できるモジュール式ソリューションです。インストールパッケージには、一連のコンポーネントが含まれています。

- **管理サーバー**：5nine Cloud Manager が実行する全ての操作を調整する Windows サービス。
- **管理データベース**：管理サーバーが Hyper-V インフラストラクチャ、ジョブ、ユーザーなどのデータを保存するために使用します。ローカル（管理サーバーが実行されているのと同じマシン）またはリモートにインストールされた SQL Server 上に配置できます。
- **管理コンソール**：5nine Manager のユーザーインターフェースを提供し、ユーザーは 5nine の全ての機能にアクセスできるようにします。
- **ホストエージェント**：Hyper-V ホスト上で管理サーバーからの全てのコマンドを実行します。このコンポーネントは 5nine Cloud Manager によって管理される全ての Hyper-V ホストにインストールする必要があります。
- **マルチプロトコルオープンソースメッセージブローカー (59MgmtSvcRmq)**：AMQP (Advanced Message Queuing Protocol) を実装するオープンソースメッセージブローカーソフトウェアです。59MgmtSvcRmq サービスは Erlang プログラミング言語で書かれており、クラスタリングとフェイルオーバーのために Open Telecom Platform フレームワーク上に構築されています。

物理または仮想の同一マシンにすべてのコンポーネントを同時にインストールすることができます。または、拡張性の高いアプローチのために個別に設定することもできます。AMQP (Advanced Message Queuing Protocol) は、管理サーバーとホストエージェント間の通信用のメッセージ指向のミドルウェアとして使用されます。HTTPS プロトコルは、コンソールと管理サーバー間の通信に使用されます。



2.2 プラグイン

システムは以下のプラグインで構成されています。

- Hyper-V Management
- Azure Management
- Hyper-V Monitoring
- Administration
- Hyper-V Backup and DR
- Software defined network (SDN) Management

3 展開と設定

3.1 システム要件

3.1.1 管理サーバー

コンポーネント	要件
ハードウェア	CPU ：最新の x64 プロセッサ 最小 4 コア メモリ ：最小 8GB RAM, 推奨 16GB RAM ディスク領域 ：製品のインストールに 300MB。Microsoft SQL Server と 5nine Manager データベース用に十分なディスク領域。
OS	64 ビットの以下 OS をサポートします。 <ul style="list-style-type: none"> ● Microsoft Windows Server 2016 ● Microsoft Windows 10 ● Microsoft Windows 8.1 ● Microsoft Windows Server 2012 R2
ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> ● Microsoft .NET Framework 4.6.2 以降 ● Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable Update 3
データベース	Microsoft SQL Server (フルまたは Express) <ul style="list-style-type: none"> ● Microsoft SQL Server 2017 ● Microsoft SQL Server 2016(SP1) ● Microsoft SQL Server 2014(SP2) ※ 5nine Manager の運用時には、Microsoft SQL Server Standard Edition 以上の使用を推奨します。
ポート	5671：Messaging Broker の通信用。セットアップ時に変更可能です。 16080：管理コンソールとの通信用。
インターネット	ライセンス アクティベーションのためにインターネット接続が必要です。

3.1.2 管理コンソール

コンポーネント	要件
ハードウェア	CPU ：最新の x64 プロセッサ 最小 2 コア メモリ ：推奨 2GB RAM ディスク領域 ：製品のインストールに 200MB
OS	64 ビットの以下 OS をサポートします。 <ul style="list-style-type: none"> ● Microsoft Windows Server 2016 ● Microsoft Windows 10

	<ul style="list-style-type: none"> ● Microsoft Windows 8.1 ● Microsoft Windows Server 2012 R2
ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> ● Microsoft .NET Framework 4.6.2 以降 ● Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable Update 3
ポート	16080 : 管理サーバーとの通信用。 443 : Microsoft Azure との通信

3.1.3 Hyper-V ホストエージェント

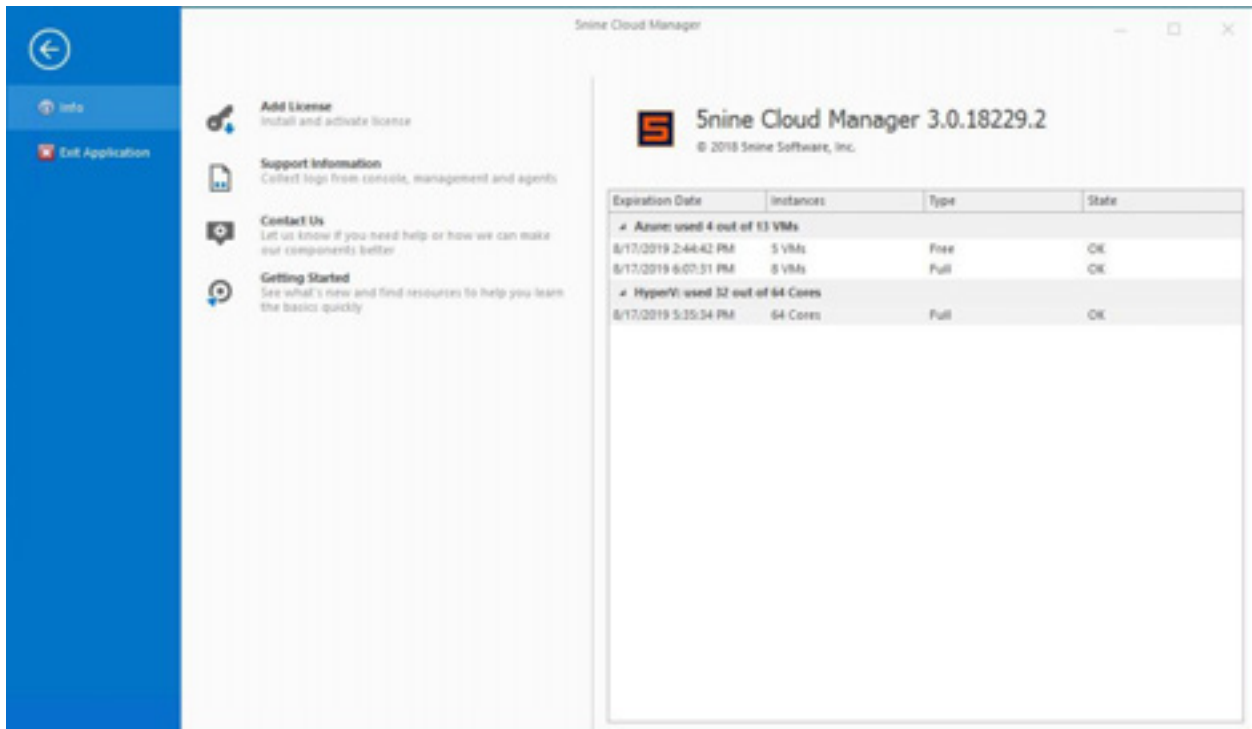
コンポーネント	要件
ハードウェア	CPU : 最新の x64 プロセッサ 最小 4 コア メモリ : 最小 8GB RAM, 推奨 16GB RAM ディスク領域 : 製品のインストールに 300MB
OS	64 ビットの以下 OS をサポートします。 <ul style="list-style-type: none"> ● Microsoft Windows Server 2016 ● Microsoft Windows 10 ● Microsoft Windows 8.1 ● Microsoft Windows Server 2012 R2
ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> ● Microsoft .NET Framework 4.6.2 以降 ● Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable Update 3
ポート	5671 : Messaging Broker の通信用。セットアップ時に変更可能です。

3.2 ライセンス

5nine Cloud Manager には、Hyper-V 管理のためのライセンスと Azure 管理のためのライセンスがあります。

Hyper-V 管理部分はコアごとにライセンスされています。Hyper-V ホストの最小ライセンスセットは 16 コアです。Azure 管理部分は VM ごとにライセンスされています。

ライセンスについての情報は、各プラグインで利用可能なバージョン情報タブで利用できます。

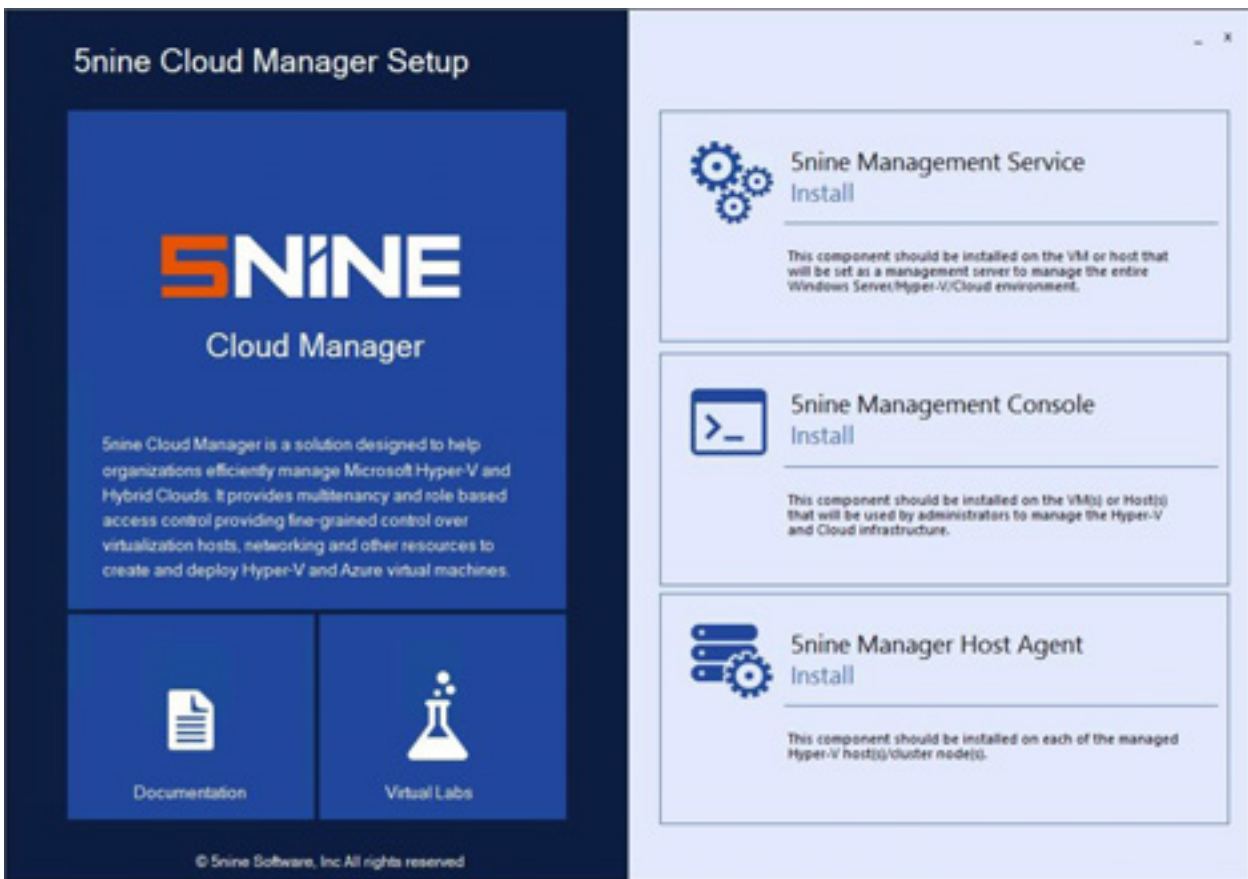


3.3 インストール

5nine Cloud Manager インストールパッケージは、2つのオプションで表されます。

- 独立したブートストラップアプリケーション
5nine Cloud Manager コンポーネントや、ドキュメンテーションやオンライン仮想ラボへのリンクなど、事前設定された製品をテストできます。
- ISO 形式のセットアップパッケージ
ブートストラップアプリケーションと独立した Windows インストールパッケージ (.msi) ファイルと前提条件の Microsoft SQL Express と .NET 4.6.2 の両方の 5nine Cloud Manager コンポーネントを含む ISO 形式のセットアップパッケージ。

ブートストラップアプリケーションを使用して 5nine Cloud Manager をインストールするには、ダウンロードした 5nine Cloud Manager アーカイブ（または ISO セットアップパッケージ）から 5nine.Installer.exe アプリケーションを実行します。



このブートストラップ設定から3つのコンポーネントすべてをインストールできますが、各マシン上でローカルに実行する必要があります。

別の.msi ファイルまたは同様のブートストラップアプリケーションを使用して ISO から 5nine Cloud Manager をインストールするには、5nine Cloud Manager iso インストールファイルをマウントし、そのサブフォルダ（管理、コンソール、エージェント）または setup.exe ブートストラップアプリケーションから対応する.msi ファイルを実行します。

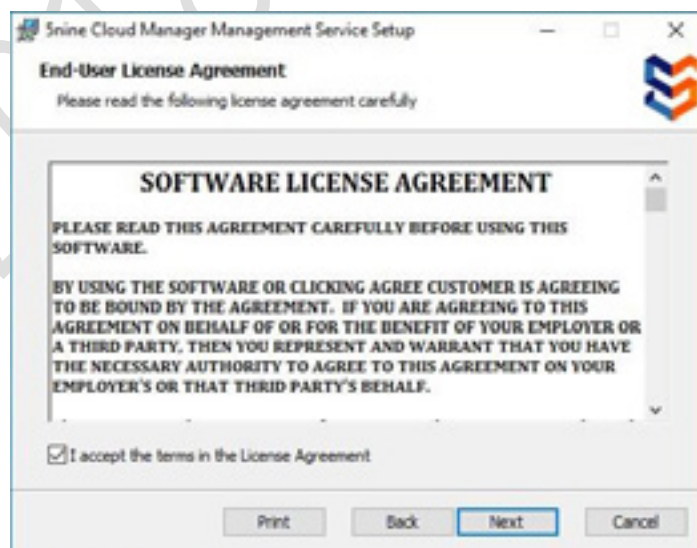
通常、ブートストラップセットアップまたは別の.msi ファイルから Host Agent コンポーネントをインストールする必要はありません。サーバーの追加時に 5nine Cloud Manager コンソールから自動的にインストールできます。

3.3.1 管理サービスのセットアップ

1. Management Service Setup を実行するには、ブートストラップセットアップリストの最初のコンポーネントを選択し、Install ボタンを押すか、Management setup ISO フォルダから ManagementService.Setup.msi を実行します。次のウィンドウが表示されます。このコンポーネントを ISO からインストールする場合、いくつかの手順が異なります。**Next** を押します。

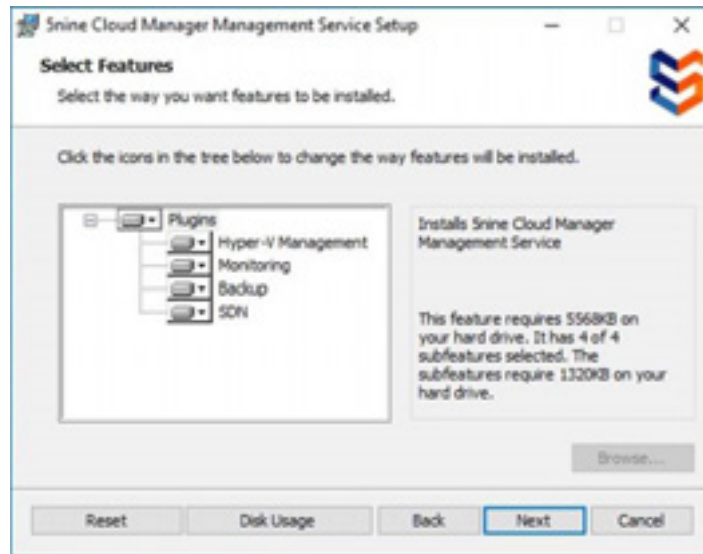


2. 5nine Software のエンドユーザー使用許諾契約書が表示されます。それを読み、問題なければ **accept the terms in the License Agreement** にチェックを入れ、**Next** をクリックします。

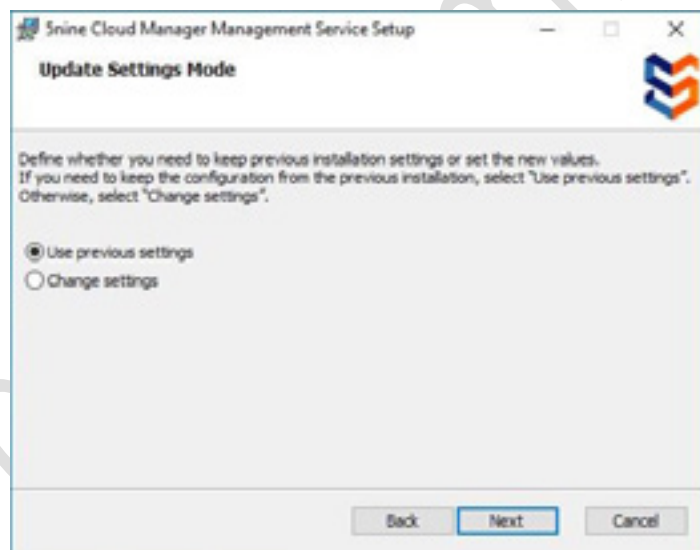


このコンポーネントを ISO からインストールする場合は、前提条件のチェックがバックグラウンドで実行され、対応する不足している Microsoft コンポーネントが「サイレント」モードでインストールされます。

3. 使用するプラグインを選択し、**Next** をクリックします。

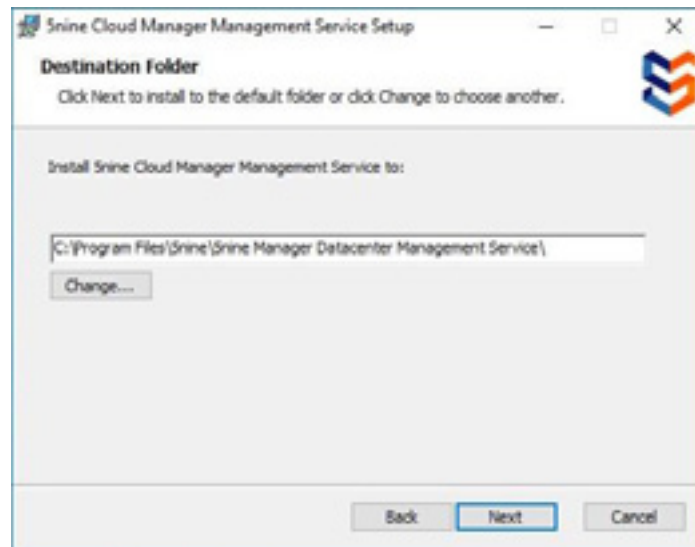


4. 以前のバージョンからアップグレードを実行する場合は、アップグレードオプションを選択します。

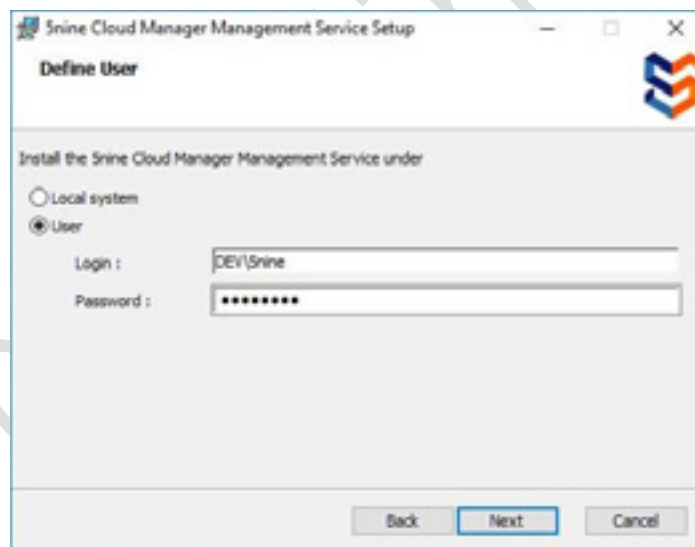


- Use previous settings (以前の設定を使用する)：管理サービスの資格情報（ドメインユーザー）のサービスログオンを確認することを除いて、すべてのインストールの既存の設定が保持されます。
- Change settings (設定の変更)：管理サービスをアンインストールしなくても、すべての資格情報の設定を変更できます

5. 5nine Cloud Manager 管理サービスの保存先フォルダを選択し、**Next** をクリックします。

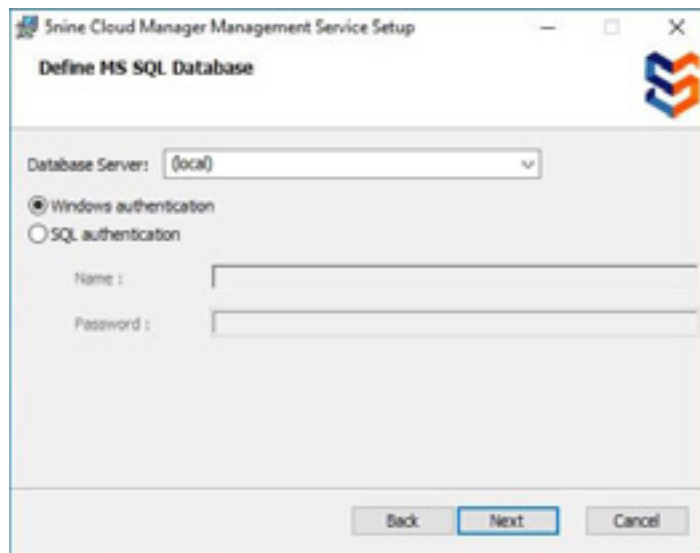


6. 管理サービスを実行するユーザーの認証情報を入力して、**Next** をクリックします。

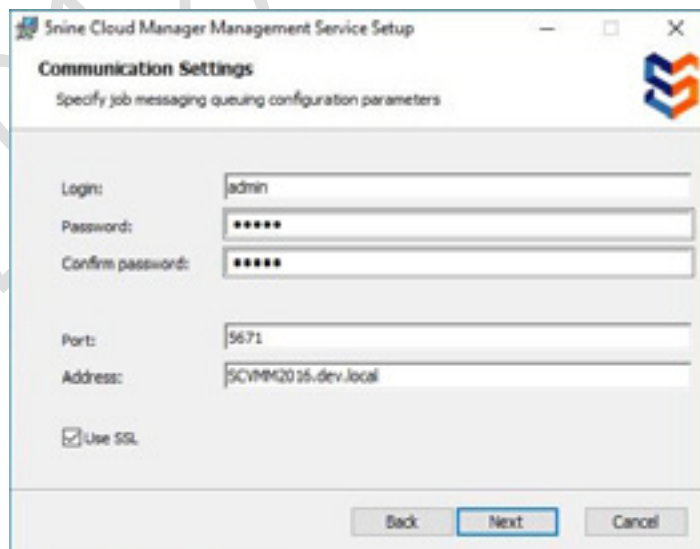


7. データの保存先に使用するデータベースサーバを選択し、認証方法を選択します。
- Windows 認証：インストールしているユーザーに選択された SQL Server に必要なアクセス権を与えられている場合に選択できます。
 - SQL 認証：SQL Server のセットアップ時に設定された特定の SQL Server アカウント (sa) を使用し、パスワードを入力します。

Next をクリックします。

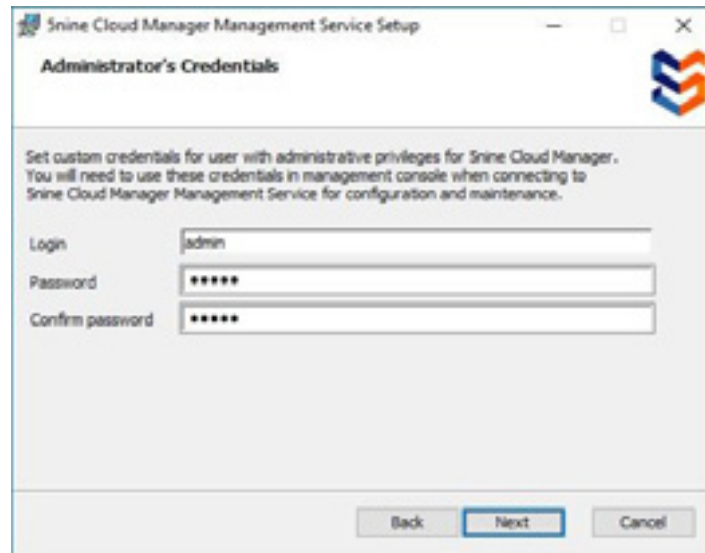


8. ジョブ・メッセージ・キューイング（ブローカー）構成パラメータを指定し、**Next** をクリックします。



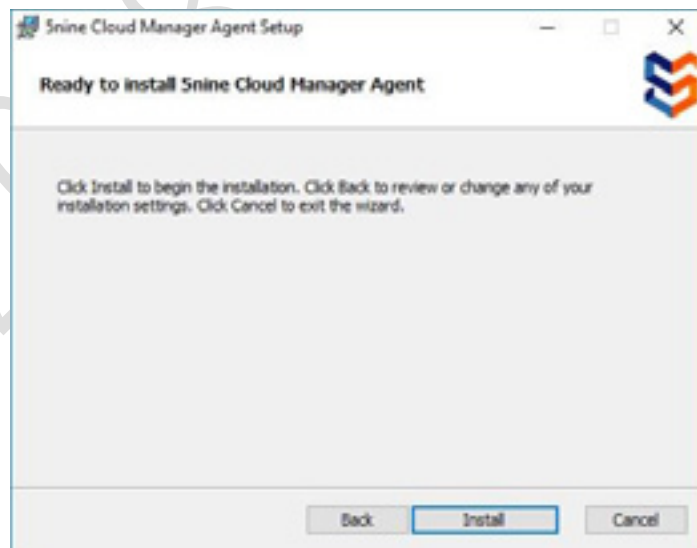
9. Active Directory へのログインなしで管理コンソールに接続するためのマスター管理者の資格情報を提供します。

デフォルトのユーザーは、管理者のユーザー/パスワードのデフォルトのパスワードが admin の管理者です。セキュリティのために代替資格情報が設定されていることを強く推奨します。



Next をクリックします。

10. **Install** をクリックしてインストールを開始します。



11. インストールが完了したら、**Finish** をクリックします。

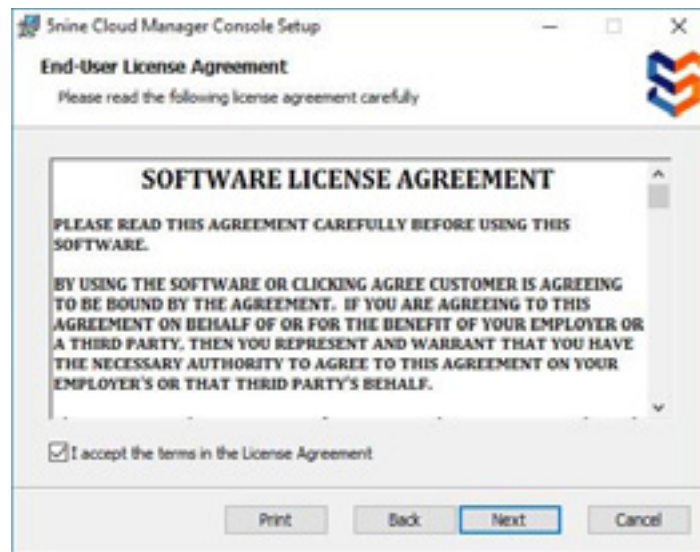


3.3.2 管理コンソールのセットアップ

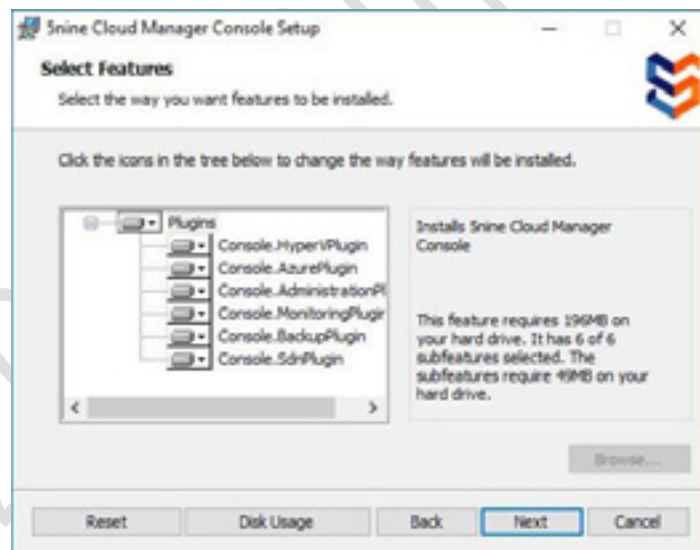
1. コンソールセットアップを実行するには、ブートストラップセットアップリストの2番目のコンポーネントを選択し、Install ボタンを押すか、コンソールセットアップ ISO フォルダから Console.Setup.msi を実行します。次のウィンドウが表示されます。Next をクリックします。



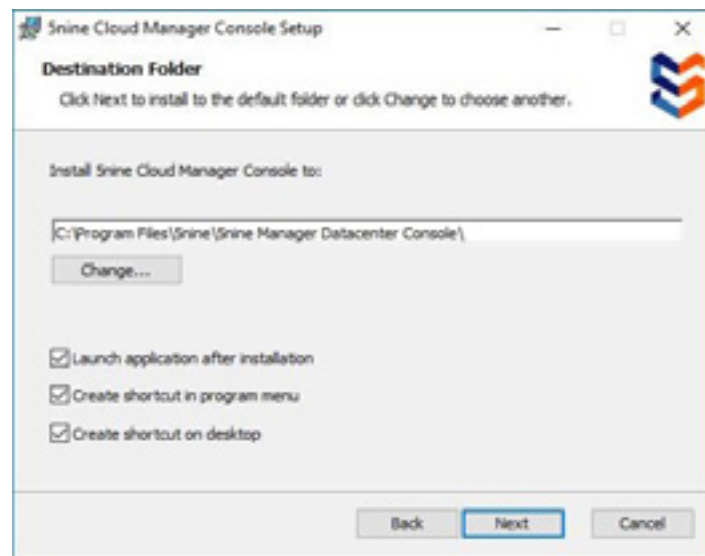
2. 5nine Software のエンドユーザー使用許諾契約書が表示されます。それを読み、問題なければ **accept the terms in the License Agreement** にチェックを入れ、**Next** をクリックします。



3. 使用するプラグインを選択し、**Next** をクリックします。



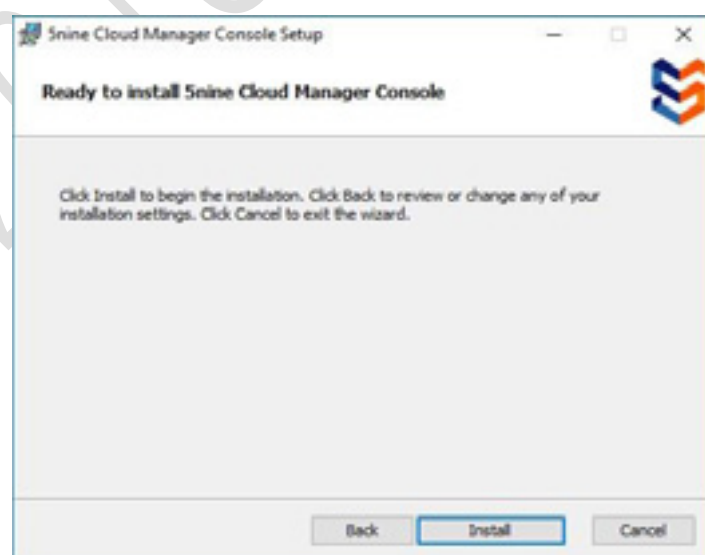
4. 5nine Cloud Manager のインストール先フォルダを選択し、以下のオプションを選択します。(任意で選択または解除してください。)



- Launch application after installation (インストール後、アプリケーションを起動する)
- Create shortcut in program menu (プログラムメニューにショートカットを作成する)
- Create shortcut on desktop (デスクトップにショートカットを作成する)

Next をクリックします。

5. **Install** をクリックし、コンソールをインストールします。



6. インストールが完了したら、**Finish** をクリックします。



3.3.3 ホストエージェントのセットアップ

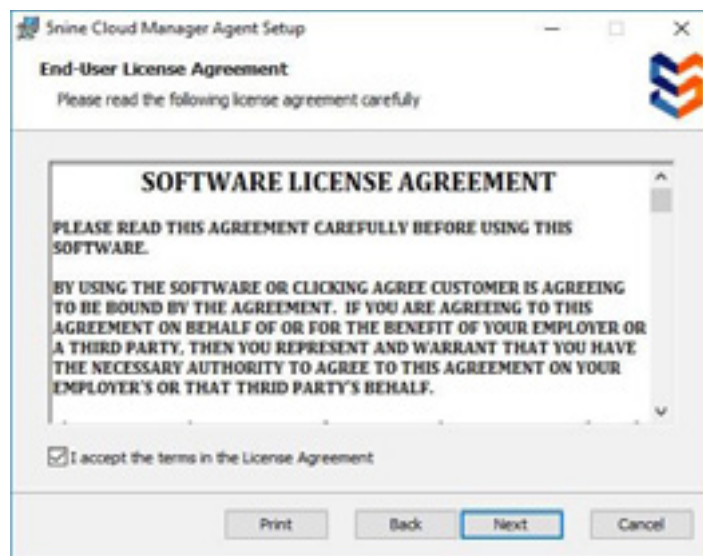
ホストエージェントは、管理コンソールのオブジェクトツリーに追加された Hyper-V サーバーに自動的にインストールされます。特定の条件や問題がある場合は、5nine Cloud Manager のブートストラップセットアップの3番目のオプションを選択して手動でインストールすることもできます。

もしくは、マネージャのブートストラップのセットアップ、または Agent setup ISO フォルダから AgentService.Setup.msi の実行を行います。

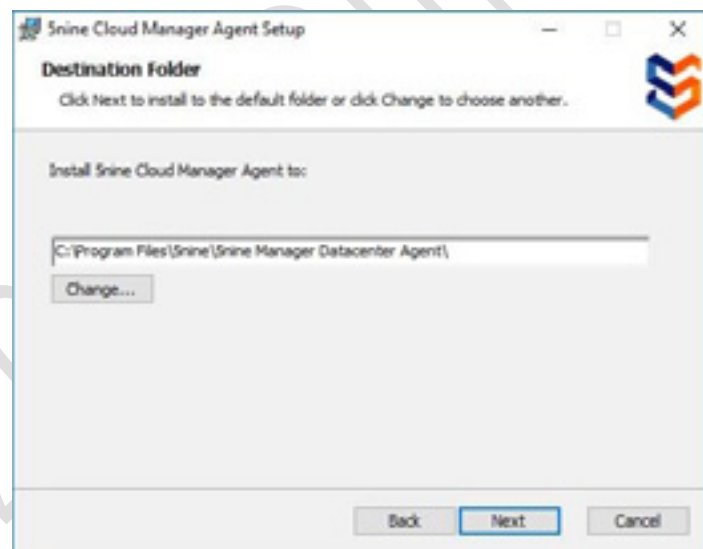
1. 次のウィンドウが表示されます。**Next** をクリックします。



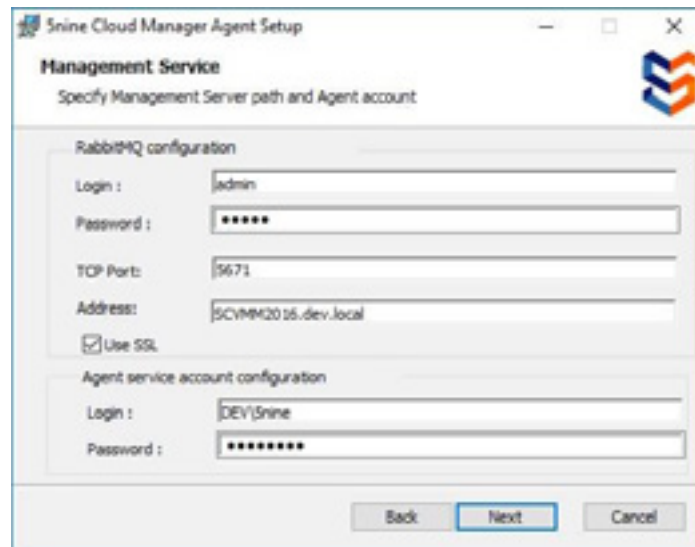
2. 5nine Software のエンドユーザー使用許諾契約書が表示されます。それを読み、問題なければ **I accept the terms in the License Agreement** にチェックを入れ、**Next** をクリックします。



3. 5nine Manager Datacenter Agent の保存先フォルダを選択し、**Next** をクリックします。

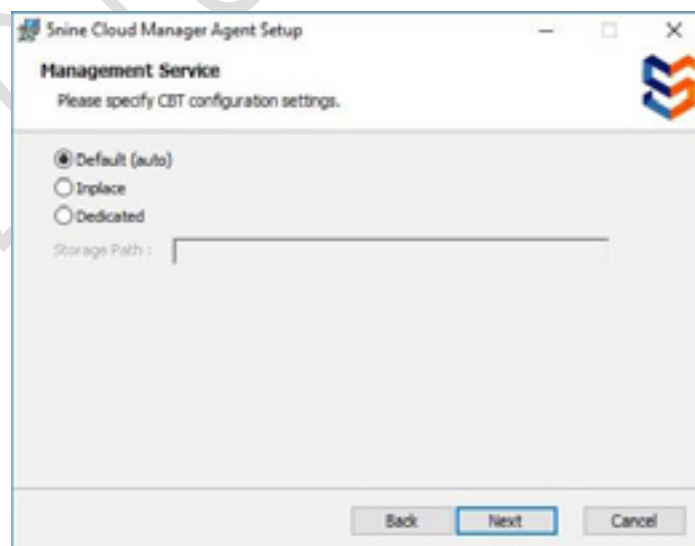


4. 次のダイアログは、コンソールの設定と比較して異なります。



ここでは、管理サービスのセットアップで使用されたものと同じメッセージブローカー設定パラメータを指定する必要があります。具体的に、メッセージブローカーのアドレスに適用されます。このパラメータは大文字と小文字を区別するため、大文字小文字も含めて、管理サービスのセットアップ時に指定したものとまったく同じ方法で入力する必要があります。それ以外のものを入力した場合、エージェントと管理サービス間の通信は機能しません。次に、資格情報を指定してエージェントサービスを開始し、**OK** を押します。

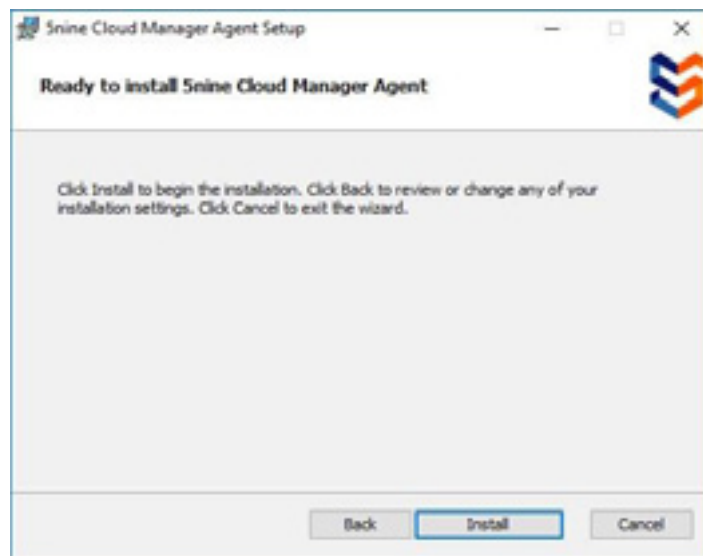
5. CBT オプションを設定します。



- Default (auto): CBT データは、プログラムで定義されたデフォルトの場所 (C:\Program Files \5nine \5nine CBT) に保存されます。
- Inplace: CBT データは仮想マシン VHD と一緒に保存されます。
- Dedicated: CBT データは、ユーザーが指定した場所に保存されます (保存パス)。場所は、

Hyper-V サーバー側から使用可能にする必要があります。

6. **Install** を押してインストールを開始します。

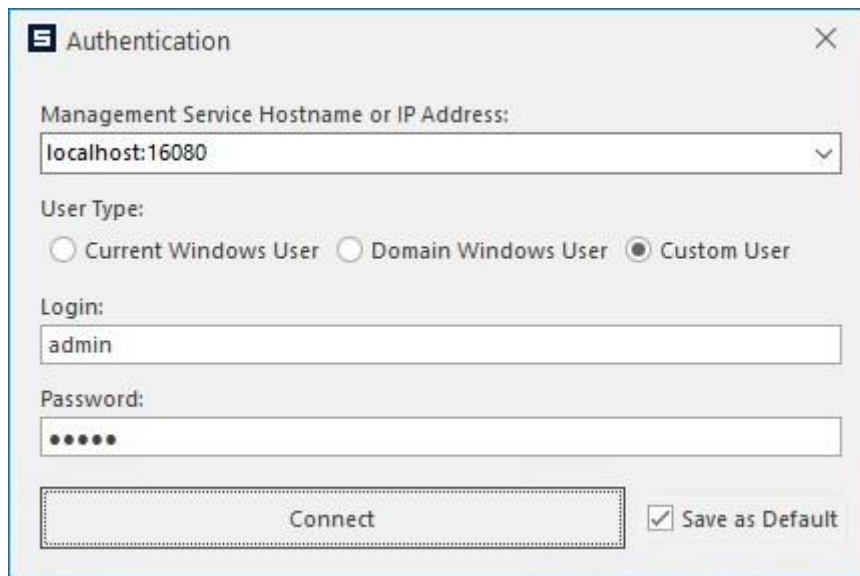


7. インストールが完了したら、**Finish** をクリックします。



3.4 コンソールへのログイン

管理コンソール起動後、資格情報を入力する必要があります。



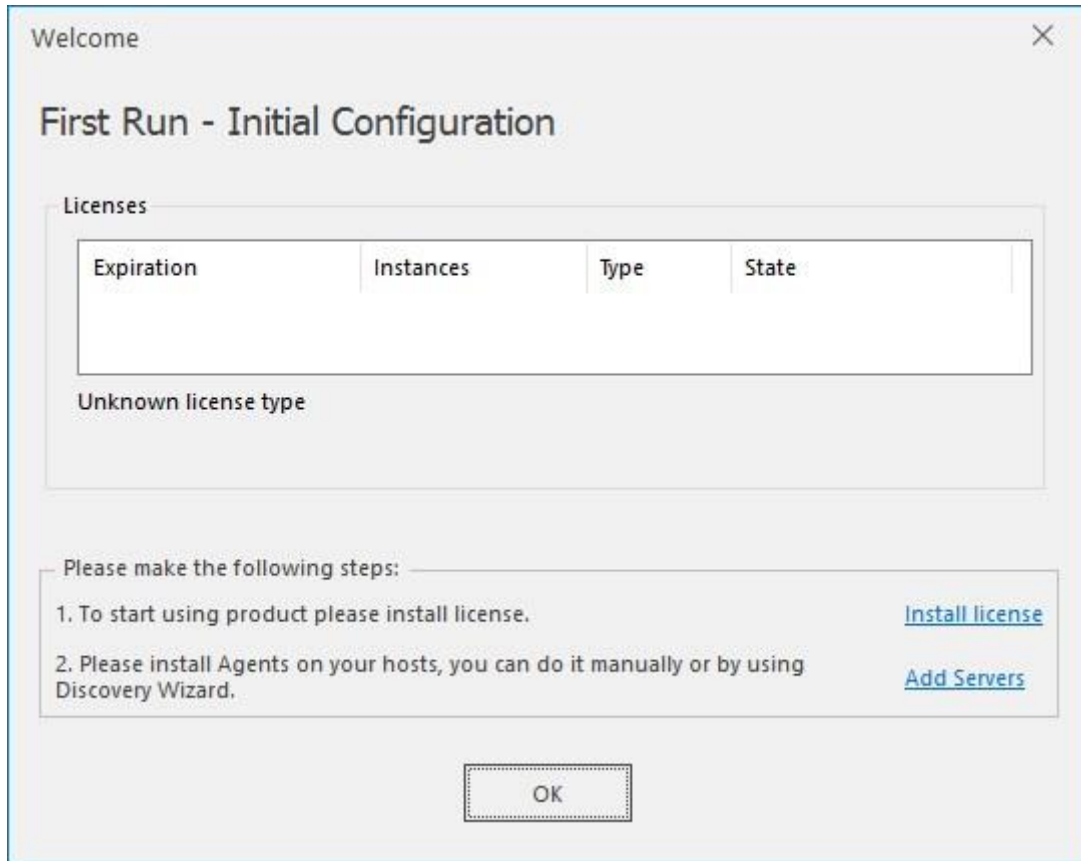
The image shows a dialog box titled "Authentication" with a close button (X) in the top right corner. It contains the following fields and controls:

- Management Service Hostname or IP Address:** A dropdown menu with "localhost:16080" selected.
- User Type:** Three radio buttons: "Current Windows User", "Domain Windows User", and "Custom User" (which is selected).
- Login:** A text input field containing "admin".
- Password:** A text input field with masked characters (dots).
- Connect:** A button with a dotted border.
- Save as Default:** A checkbox that is checked.

最初のコンソールの起動時に、管理サーバーのセットアップ時に入力した資格情報を入力する必要があります。後で、他のユーザーを追加、デフォルトの資格情報の変更をすることができます。

3.5 初期実行

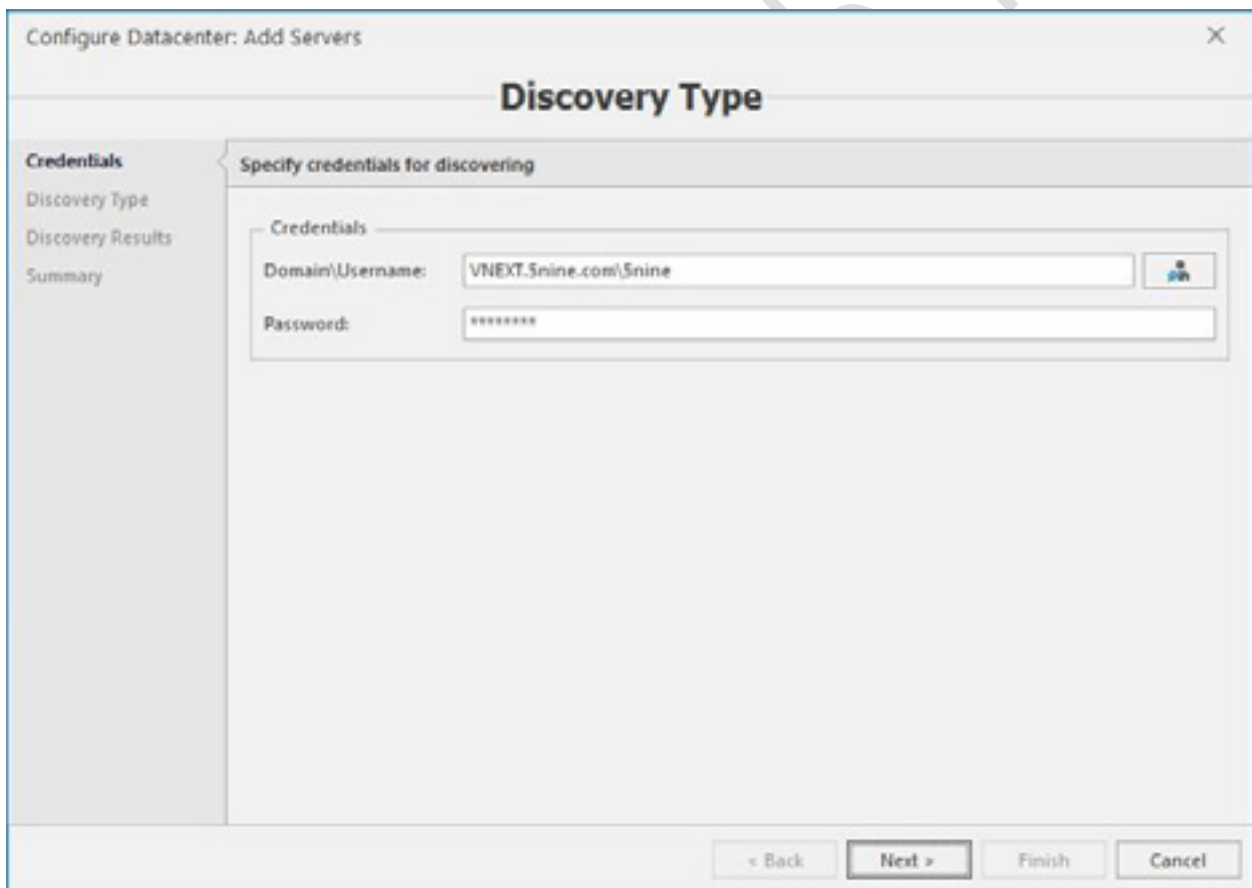
1. 最初のコンソールの起動時に、ライセンスのインストールを求められ、Hyper-V サーバーを追加するように求められます。



2. “Install license”リンクをクリックし、license.txt ファイルを選択します。トライアル電子メールに付属の試用版ライセンスまたは購入済みの商用ライセンスを使用します。ライセンスの詳細および後でライセンスをインストールする方法については、下記の **Licensing** セクションを参照してください。**Add Servers** をクリックして、Hyper-V ホストまたはクラスターを追加します。サーバーの追加プロセスについては、次のセクションで説明します。

3.6 Hyper-V サーバーの追加

1. 仮想インフラストラクチャの管理を開始するには、Microsoft Hyper-V 仮想管理サーバーへの接続を構成する必要があります。以下の種類のサーバーに接続できます。
 - スタンドアロン Hyper-V ホスト
 - Hyper-V クラスタ
2. 最初の起動では、オブジェクトツリーは空になります。新しいサーバーの追加は、**Add Servers** ウィザードを使用して実装されます。サーバーが追加されていない場合、コンソールの起動時に **Add Servers** ウィザードが管理者の権限で自動的に開始されます。ウィザードを起動するには、コンソール上部のツールバーで、**Add Servers** ボタンを押します。
3. **Add Servers** ウィザードが起動した後、検出するための認証情報を指定する必要があります。



Configure Datacenter: Add Servers

Discovery Type

Credentials

Specify credentials for discovering

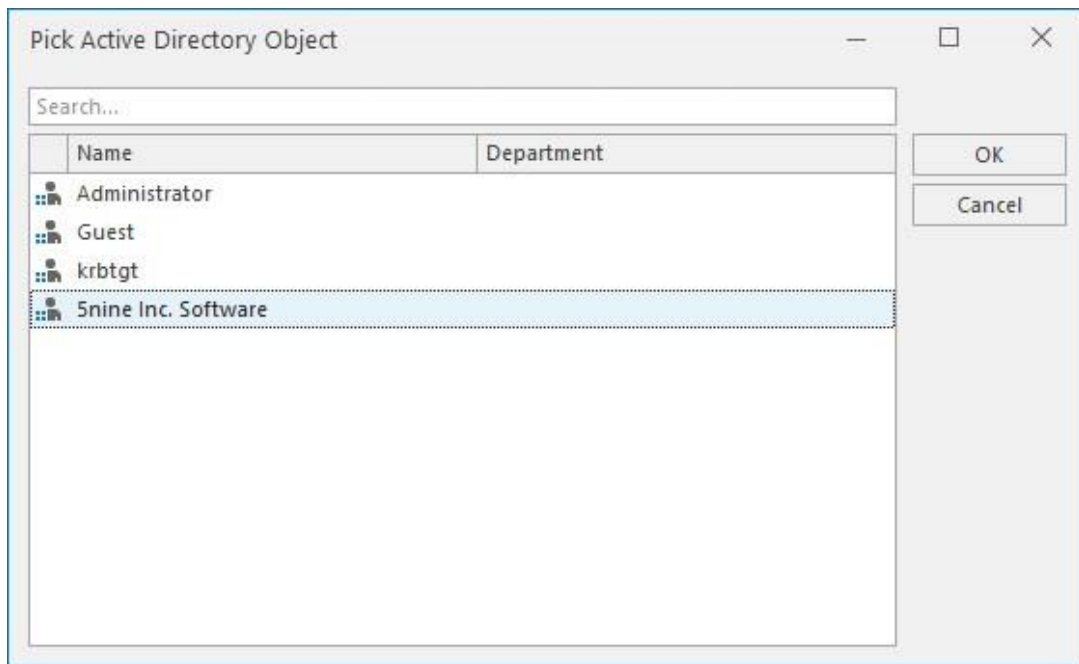
Credentials

Domain\Username: VNEXT.5nine.com\5nine

Password: *****

< Back Next > Finish Cancel

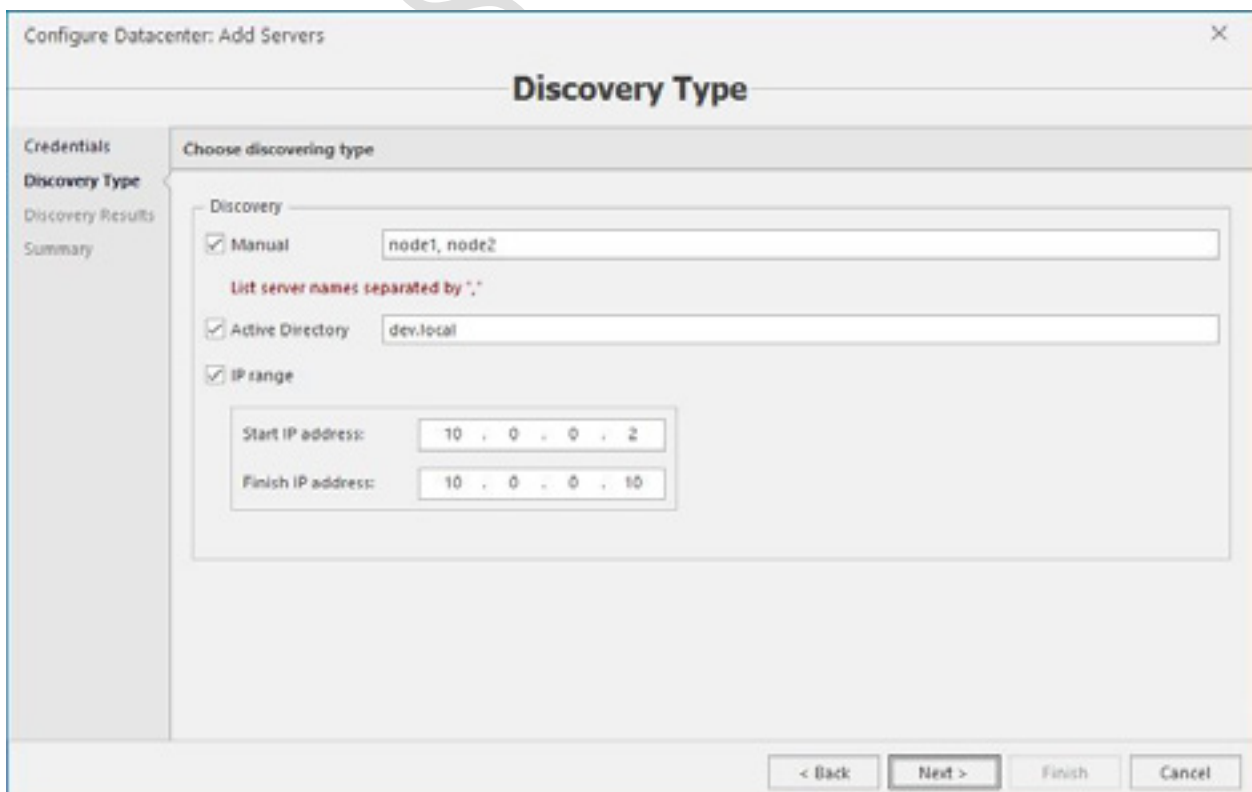
ドメイン環境で作業している場合、資格情報を手動で入力するか、AD 検出を使用することができます。AD の検出を使用するには、Domain ¥ Username フィールドの右にあるボタンを押し、AD アカウントを選択して OK をクリックします。



次に、検出タイプを選択し、検出するためのデータを入力します。

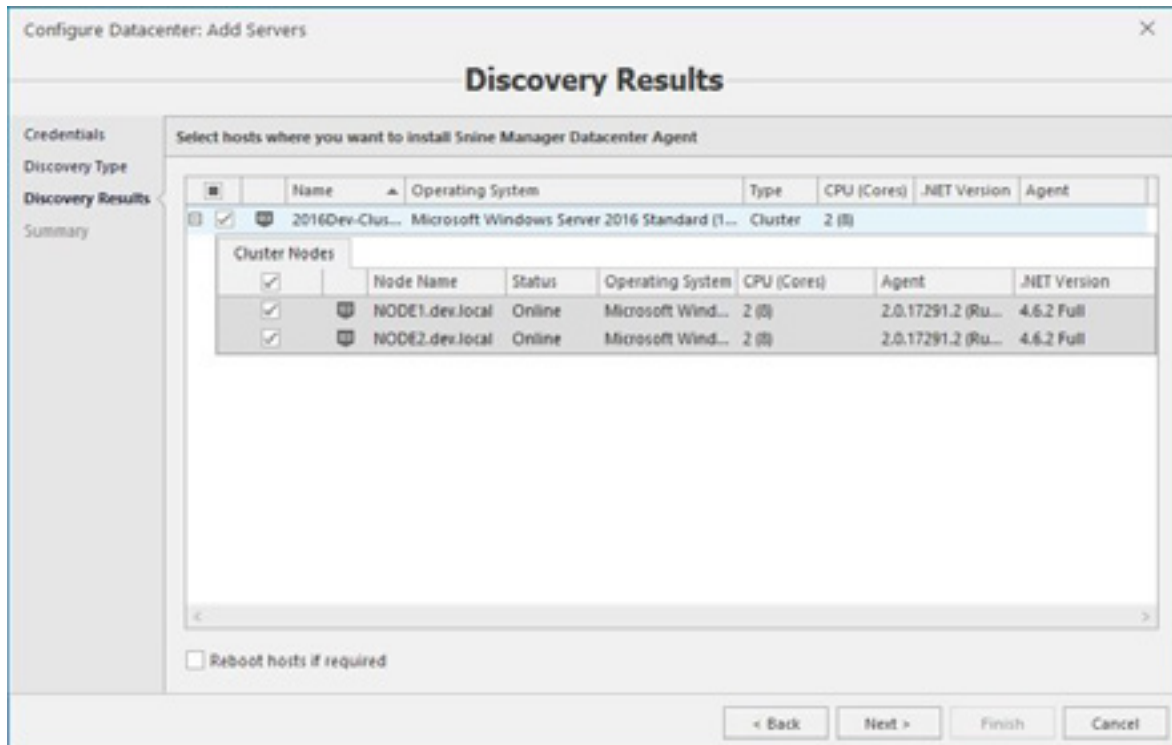
新しいサーバーは3つの方法で追加できます。

- Manual：サーバーのアドレスをカンマで区切って手動で入力します。ホスト名、FQDNまたはIPアドレスを使用できます。
- Active Directory：ADを使用して使用可能なホストまたはクラスタを検索します。
- IP range：IPの範囲を指定して使用可能なホストまたはクラスタを検索します。



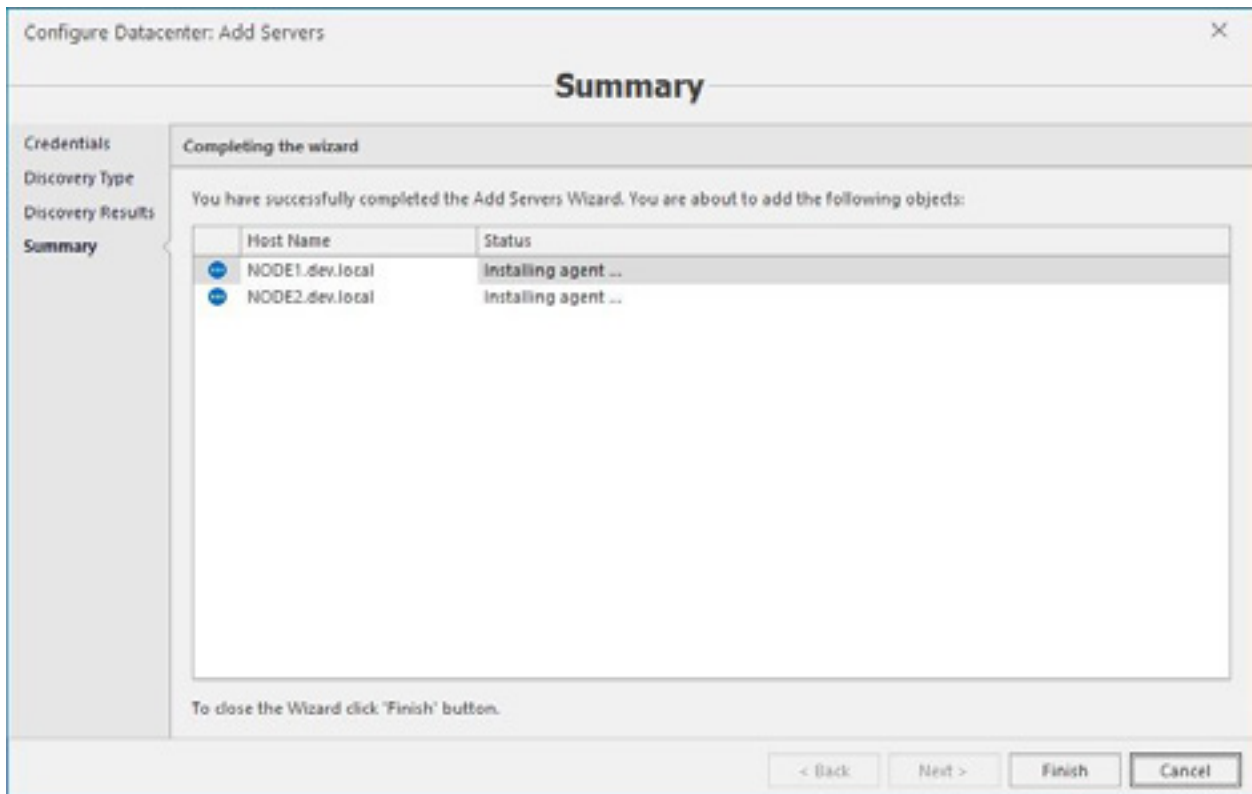
AD と IP の検出には、AD やネットワークの構造やパフォーマンスによってかなりの時間がかかります。検出プロセスが完了すると、5nine Cloud Manager で管理できるサーバーのリストが表示されます。システム要件を満たすサーバーのみが自動的に選択されます。

4. 管理する必要のあるサーバーを選択し、**Next** を押します。



© 2018

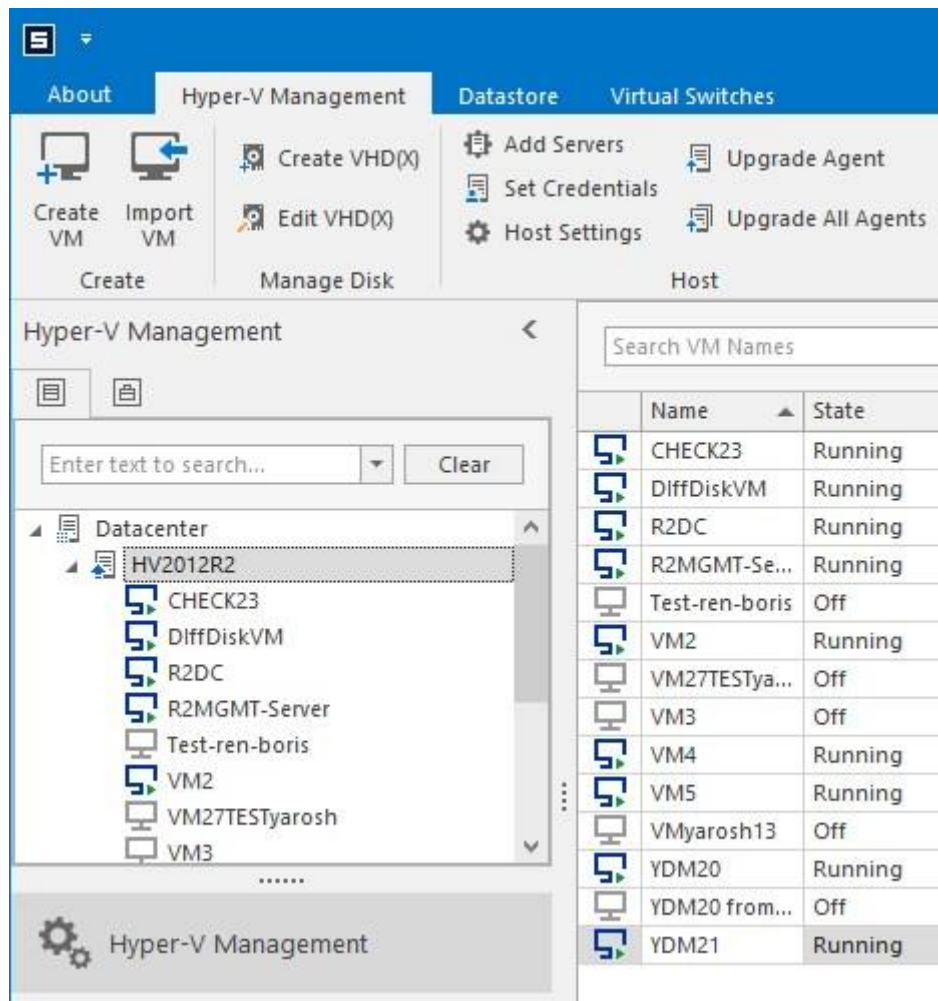
5. ホストエージェントは、前の手順で選択したサーバーに自動的にインストールされます。



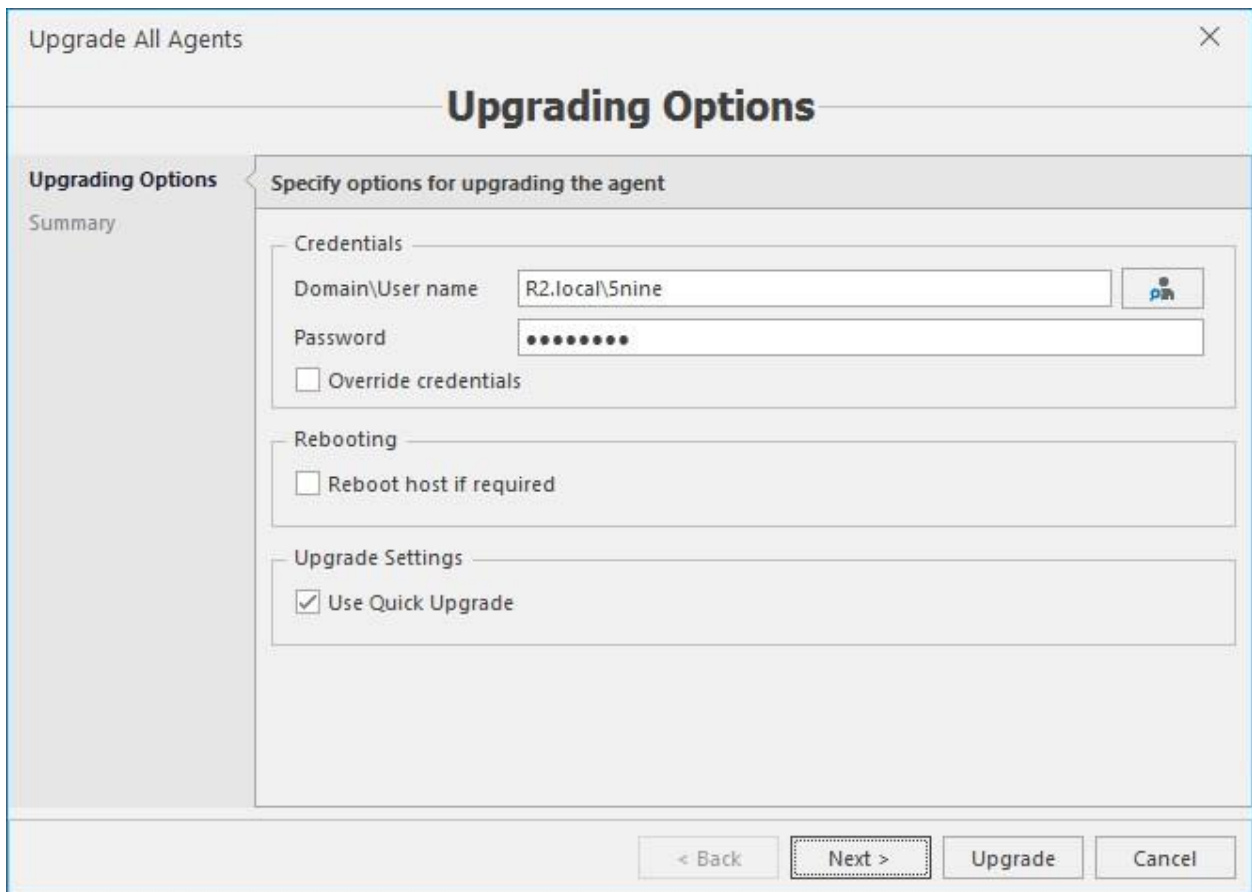
エージェントがインストールされると、コンソールに表示されます。

3.7 ホストエージェントのアップグレード

前のバージョンからアップグレードする場合、管理サービスとコンソールのアップグレードが完了すると、5nine 側でホストエージェントをアップグレードする必要があるか検出します。オブジェクトツリーのホストアイコンに青い矢印が表示され、エージェントをアップグレードする必要性が示されます。また、対応するコマンドは、ホストオブジェクトのコンテキストメニューとメインリボンに表示されます。



“Upgrade Agent”コマンドを使用して、オブジェクトツリーで選択した特定のホストと“Upgrade All Agents”コマンドを使用して、すべての管理対象ホストを処理します。ウィザードでエージェントアップグレードオプションを設定します。



Upgrade All Agents

Upgrading Options

Upgrading Options Summary

Specify options for upgrading the agent

Credentials

Domain\User name: R2.local\5nine

Password:

Override credentials

Rebooting

Reboot host if required

Upgrade Settings

Use Quick Upgrade

< Back Next > Upgrade Cancel

Credentials – アクティブディレクトリドメインユーザーを選択し、パスワードを入力します。以前に使用したアカウントとは異なるアカウントを選択し、これをホスト管理の資格情報として使用する場合は、“Override credentials”オプションを有効にします。

Rebooting – アップグレード中にホストで再起動が必要な場合、アップグレードプロセス中にサイレントモードで実行したい場合は、“Reboot host if required”オプションを有効にします。

Upgrade Settings – デフォルトで設定されている“Use Quick Upgrade”オプションを有効にしておくと、新しい最速のエージェントアップグレード方法を使用できます。新しい msi ファイルを直接ホストエージェントに送信することでエージェントの自動アップグレードが行われ、ホストエージェントはアップグレードプロセスを完了します。このオプションを無効にすると、オブジェクトツリーに新しい Hyper-V ホストを追加するときに発生する同じプロセスを繰り返す Active Directory を通じて古い方法が使用され、アップグレードを完了するのに長時間かかります。

Next をクリックします。

サマリーを確認し、**Upgrade** をクリックしてプロセスを開始します。何も無ければ、アップグレードプロセスが完了すると、通常表示されているように、オブジェクトツリーのホストアイコンに緑色のマークが表示されます。

Upgrade All Agents ×

Summary

Upgrading Options

Summary

Name	Old Agent Version	New Agent Version	CBT Mode	CBT Path
HV2012R2	3.0.18228.1	3.0.18229.2	Auto	

© 2018 Climb Inc.

3.8 テナント、ユーザー及び役割の管理

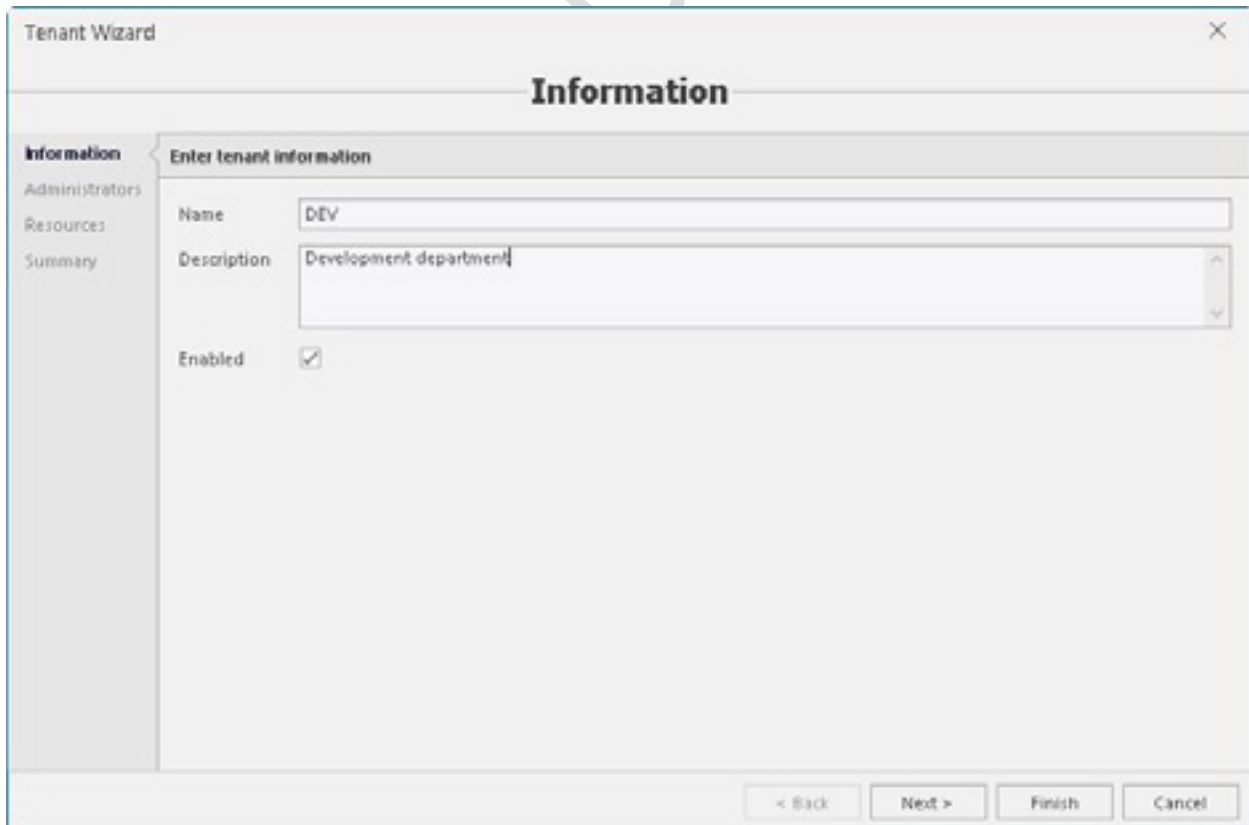
5nine Cloud Manager は、Hyper-V の構築にアクセスするための詳細な権限や役割を持つユーザーに、マルチテナント環境をサポートします。これは企業やサービスプロバイダの組織にとって非常に便利な手段です。たとえば、テナントは、企業の部署またはサービスプロバイダの企業クライアントを表すことができます。

ロールベースアクセス制御 (To use role-based access control (RBAC)) 機能またはテナントを設定するために必要な機能を使用するには、システム構成プロセスの一環として、ユーザーおよびロールを設定する必要があります。

- システム管理者の資格は、管理コンソールの設定で設定されます。
- テナント、ユーザー、およびロールは、これらの資格情報をもとに **Administration** プラグインで管理できます。

3.8.1 テナント

1. テナントを作成するには、**Tenants** タブに移動し、**Create tenant** ボタンを押してテナントウィザードを開始します。
2. Tenant の名前と説明を定義します。テナントはデフォルトで有効になります。テナントユーザーがシステムにアクセスできる必要がない場合は、**Enabled** チェックボックスをオフにします。



Tenant Wizard

Information

Information

Administrators

Resources

Summary

Enter tenant information

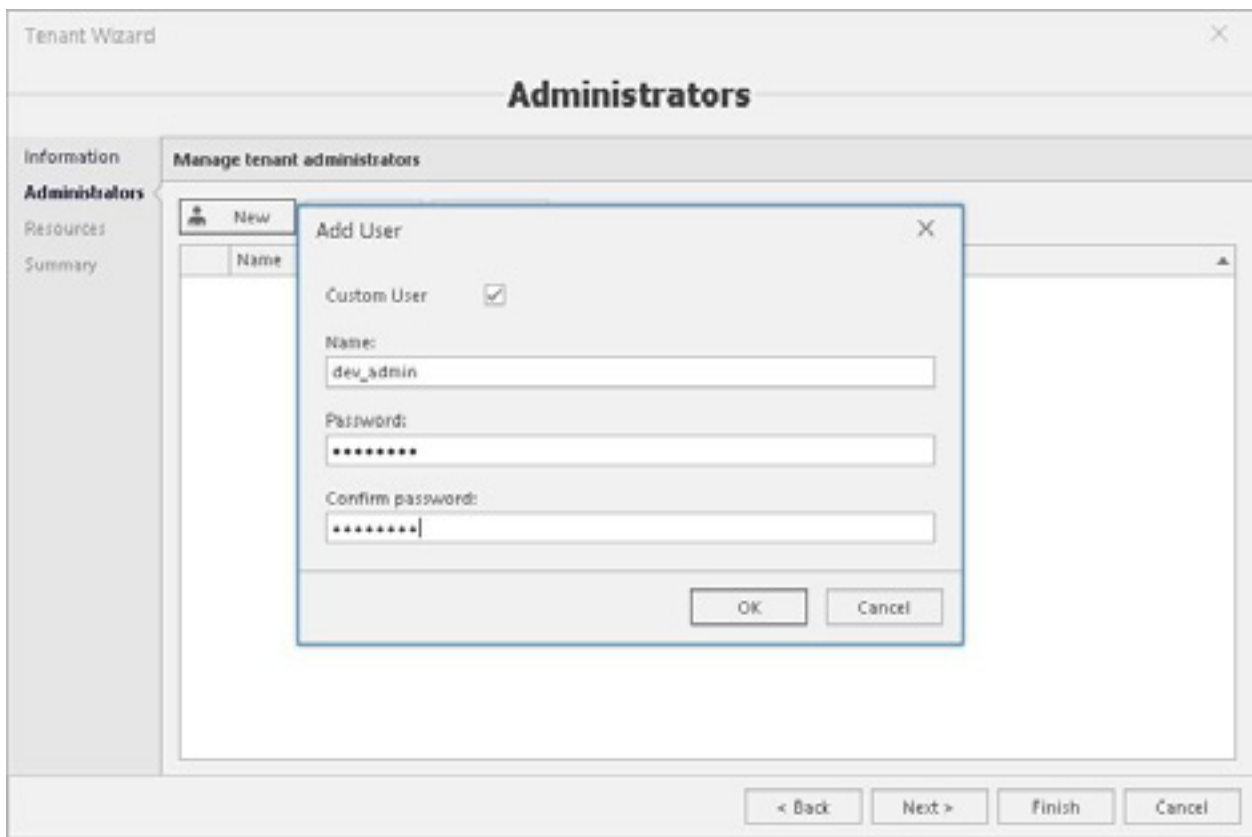
Name: DEV

Description: Development department

Enabled:

< Back Next > Finish Cancel

3. テナント管理者を定義します。既存のユーザーリストから選択することも、新しいユーザーリストを作成することもできます。



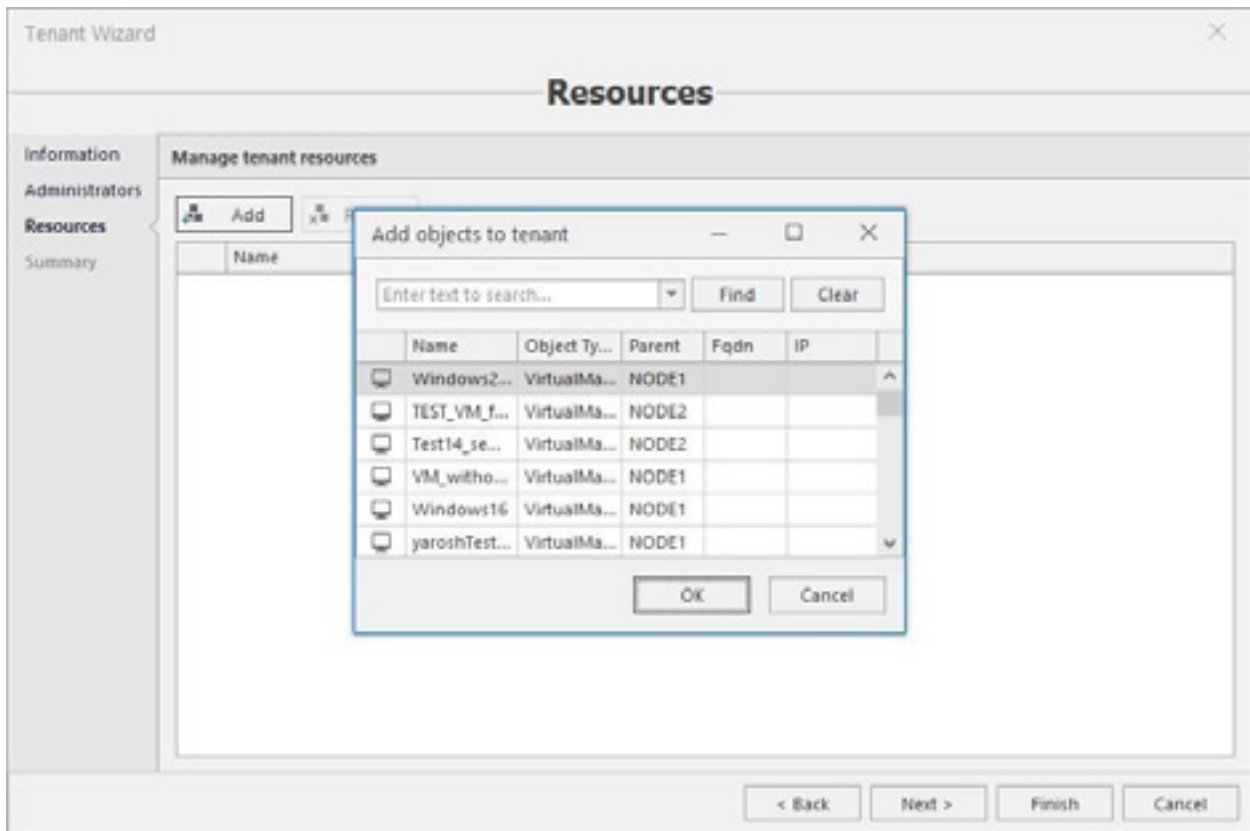
The screenshot shows the 'Tenant Wizard' interface with the 'Administrators' section active. A 'Manage tenant administrators' window is open, displaying a 'New' button and a table with a 'Name' column. An 'Add User' dialog box is overlaid on top, with the 'Custom User' checkbox checked. The dialog contains the following fields:

- Name: dev_admin
- Password: [masked with asterisks]
- Confirm password: [masked with asterisks]

Buttons for 'OK' and 'Cancel' are visible at the bottom of the dialog. At the bottom of the main wizard window, there are navigation buttons: '< Back', 'Next >', 'finish', and 'Cancel'.

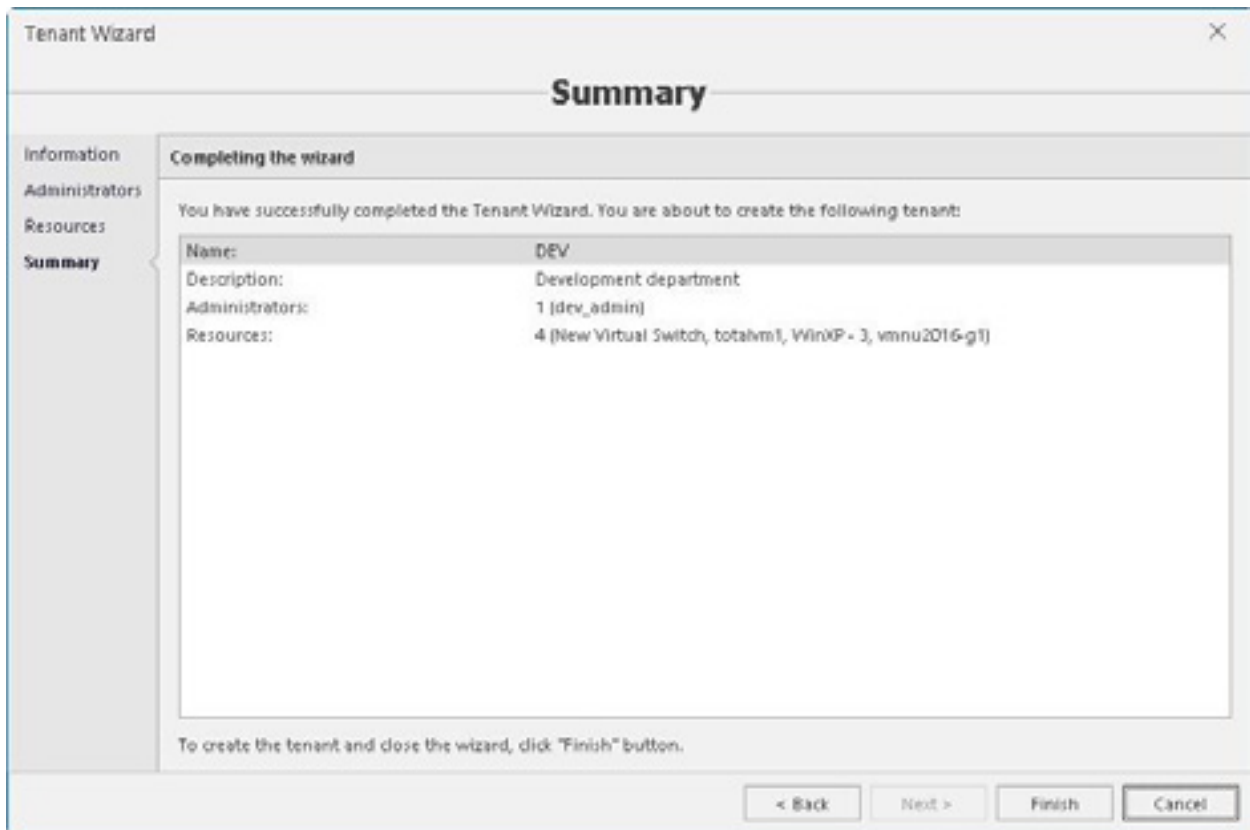
© 2018

4. オブジェクトをテナントに関連付けます。オブジェクトは単一テナントにのみ関連付けることができます。テナント管理者は、テナントに属するすべてのオブジェクトにフルアクセスできます。



© 2018

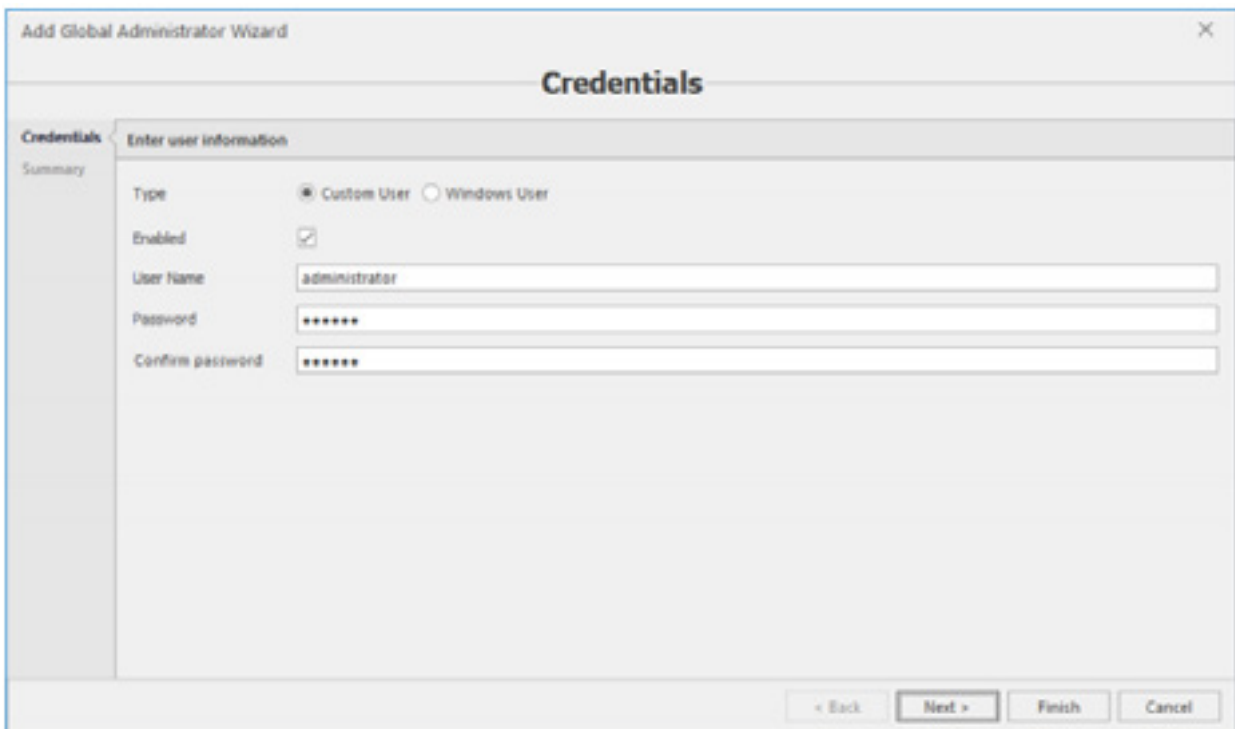
5. サマリー情報を確認し、すべてが正しければ **Finish** ボタンを押してテナントを作成します。



© 2018

3.8.2 ユーザー

1. ユーザーを作成するには、**Users** タブに移動し、**Create user** ボタンを押して Users ウィザードを開始します。
2. ユーザーの種類を定義し、資格情報を設定します。ユーザーはデフォルトで有効になります。そのユーザーがシステムにアクセスする必要がない場合は、Enabled チェックボックスをオフにします。



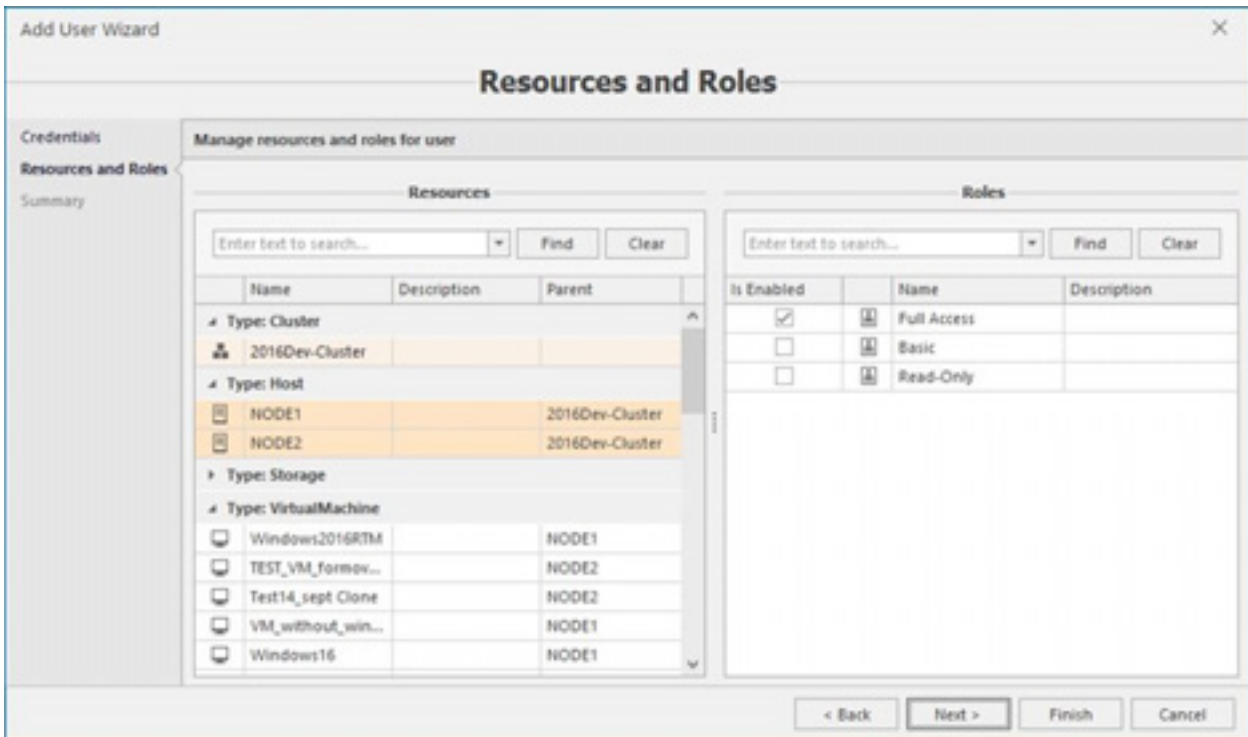
The screenshot shows a dialog box titled "Add Global Administrator Wizard" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Credentials". On the left, there is a "Summary" section. The main area is titled "Enter user information" and contains the following fields:

- Type: Custom User Windows User
- Enabled:
- User Name: administrator
- Password: *****
- Confirm password: *****

At the bottom right, there are four buttons: "< Back", "Next >", "Finish", and "Cancel".

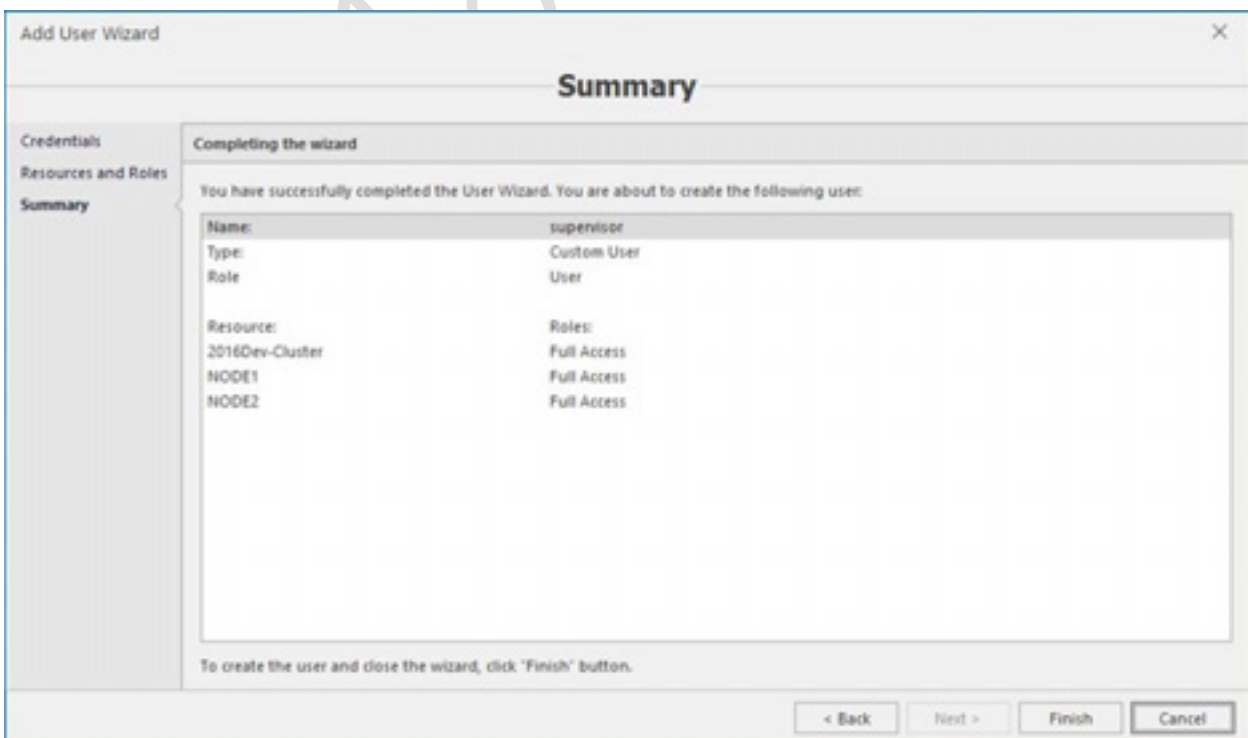
© 2018

3. ユーザーのリソースと役割を定義します。デフォルトでは、Full Access、ReadOnly、および Basic の3つの役割がシステムにありますが自分の役割を定義することもできます。テナントユーザーは、テナントに関連付けられているオブジェクトにのみアクセスできます。



The screenshot shows the 'Add User Wizard' dialog box with the 'Resources and Roles' step selected. The dialog is titled 'Add User Wizard' and has a close button (X) in the top right corner. The main title is 'Resources and Roles'. On the left, there is a sidebar with 'Credentials', 'Resources and Roles', and 'Summary' sections. The 'Resources and Roles' section is active, showing a 'Manage resources and roles for user' area. This area is divided into two panes: 'Resources' and 'Roles'. The 'Resources' pane has a search bar and a table with columns 'Name', 'Description', and 'Parent'. It lists resources under different types: Cluster (2016Dev-Cluster), Host (NODE1, NODE2), Storage, and VirtualMachine (Windows2016RTHM, TEST_VM_formov..., Test14_sept Clone, VM_without_win..., Windows16). The 'Roles' pane also has a search bar and a table with columns 'Is Enabled', 'Name', and 'Description'. It lists three roles: Full Access (checked), Basic, and Read-Only. At the bottom, there are buttons for '< Back', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

4. サマリーを確認し、すべてが正しいければ、**Finish** ボタンを押して新しいユーザーを作成します。



The screenshot shows the 'Add User Wizard' dialog box with the 'Summary' step selected. The dialog is titled 'Add User Wizard' and has a close button (X) in the top right corner. The main title is 'Summary'. On the left, there is a sidebar with 'Credentials', 'Resources and Roles', and 'Summary' sections. The 'Summary' section is active, showing a 'Completing the wizard' area. This area contains a message: 'You have successfully completed the User Wizard. You are about to create the following user:'. Below this message is a table with the following details:

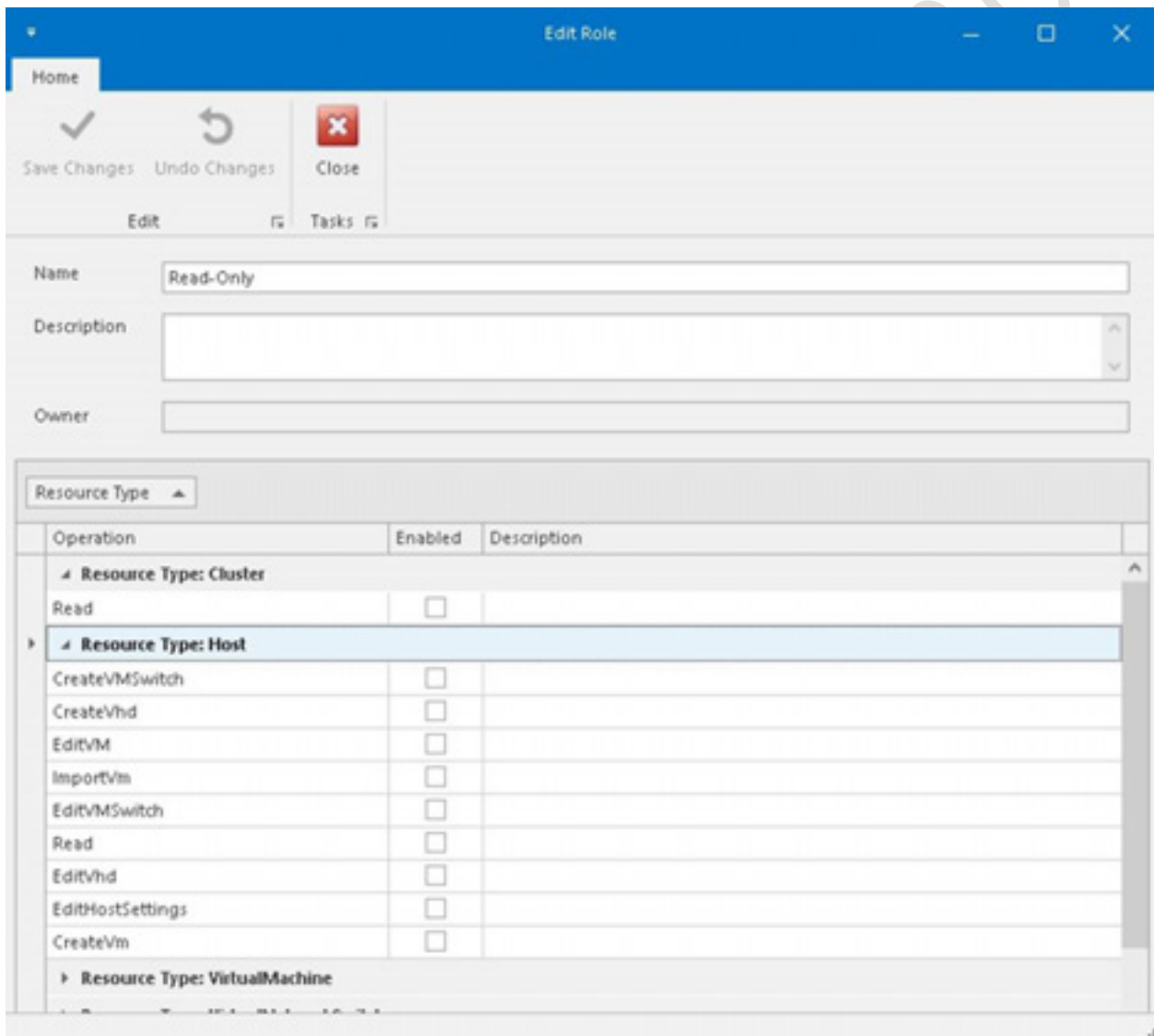
Name:	supervisor
Type:	Custom User
Role:	User
Resource:	Roles:
2016Dev-Cluster	Full Access
NODE1	Full Access
NODE2	Full Access

At the bottom, there is a message: 'To create the user and close the wizard, click "Finish" button.' and buttons for '< Back', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

3.8.3 役割

役割は通常、ユーザーの便宜のために、名前付きグループに細かいパーミッションを組み込みます。役割を作成するには、Roles タブに移動し、Create role ボタンを押して役割の名前と説明を定義します。その後、役割を選択し、Edit ボタンを押して役割の権限セットを定義します。すべてのオブジェクトタイプに細かいパーミッションのセットがあります。

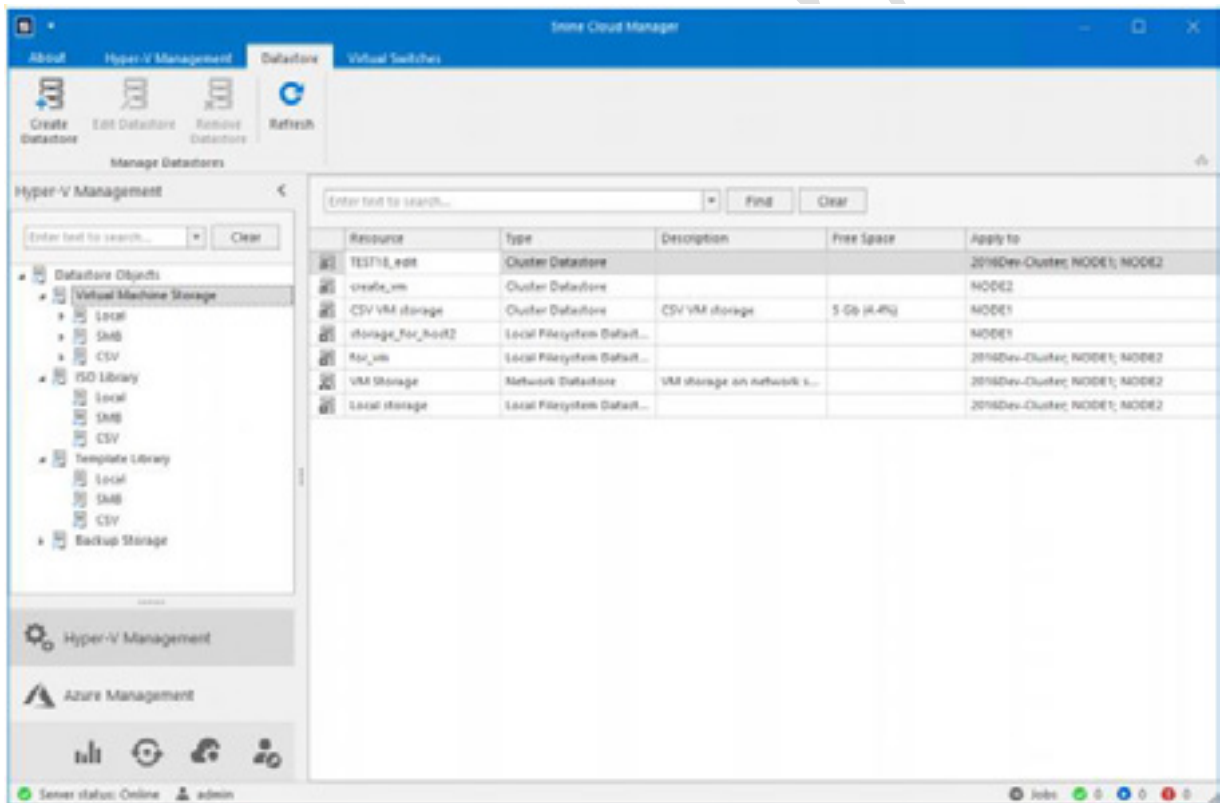
- Cluster.
- Host.
- Virtual machine.



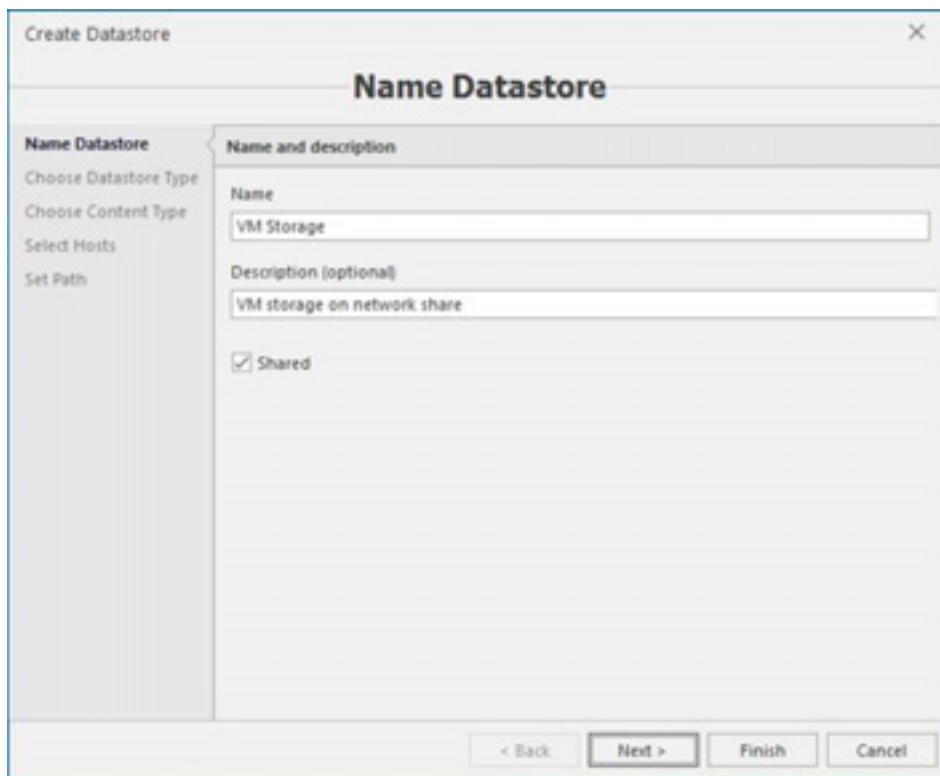
3.9 データストアの設定

データストアは、仮想マシン、ISO、テンプレート、バックアップファイルなど、さまざまな種類のオブジェクトのストレージ管理を整理して提供するために必要な、内部 5nine Manager Datacenter エンティティです。5nine Manager Datacenter データストアオブジェクトは、カテゴリとタイプに分割されます。カテゴリには、仮想マシン、ISO ライブラリ、テンプレートライブラリ、バックアップストレージなどのストレージオブジェクトタイプが反映されます。

オブジェクトタイプと一致しないカテゴリのストレージを使用して、ストレージディスク上の同じフォルダにある異なるタイプのファイルを混同したり混在させたりすることはありません。これにより、データストアが命令され、使いやすくなります。ストレージの種類は、ファイルが格納される物理的な場所の種類（クラスタ共有ボリューム、SMB、およびローカルディスク）を反映します。これらの異なる場所へのアクセスはさまざまな方法で提供されていますが、5nine Manager Datacenter 側とは異なるアプローチが必要です。



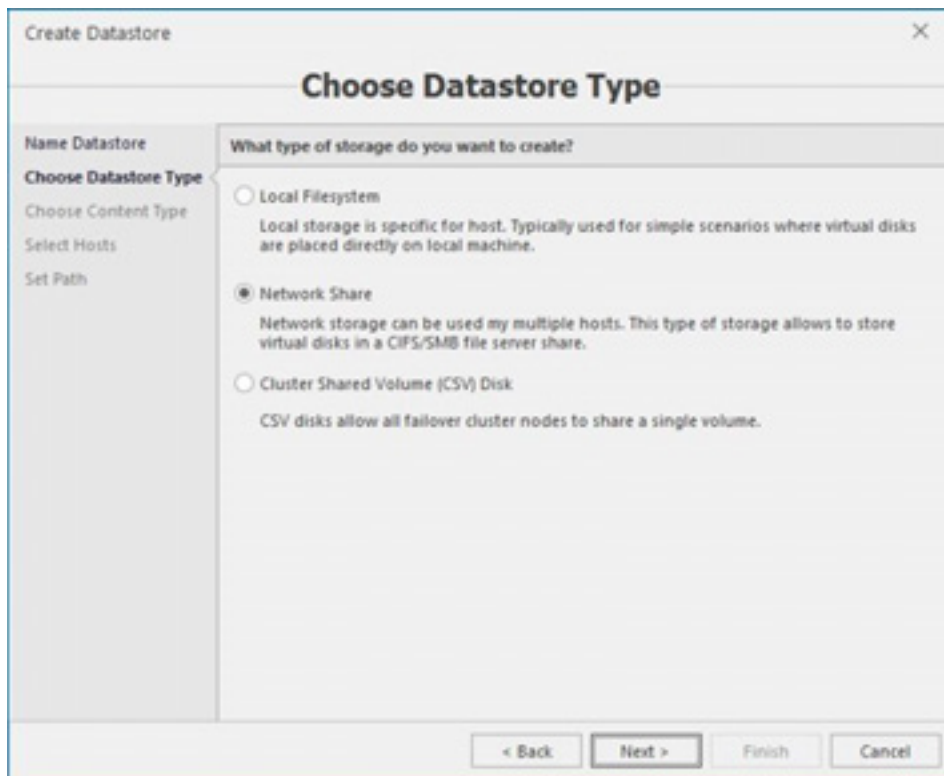
1. データストアは、**Create Datastore** ウィザードを使用して追加できます。
2. データストアの名前と説明を定義します。



3. Shared オプションを有効にすると、すべてのテナントがこのストレージを表示/使用できるようになります。それ以外の場合は、グローバルユーザーだけが（権限に応じて）それを見ることができます。

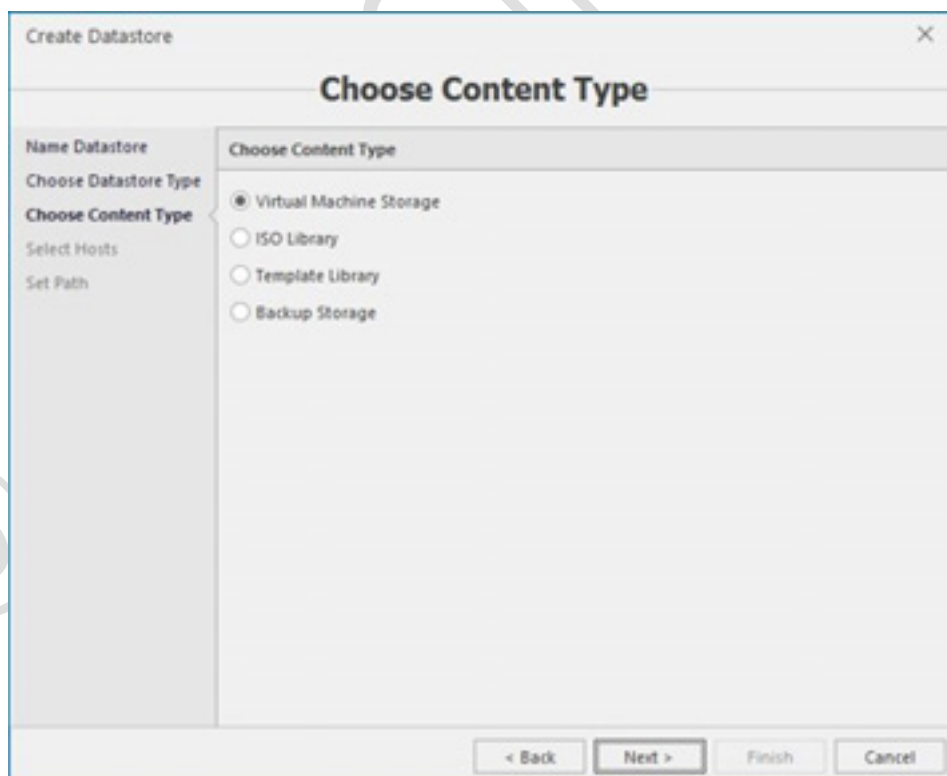
5nine Manager は 3 種類のストレージをサポートしています。

- ローカル – ホストに固有です。通常、仮想ディスクがローカルマシンに直接配置されるシンプルなシナリオで使用されます。
- ネットワーク共有 – 複数のホストで使用できます。このタイプのストレージでは、仮想ディスクを CIFS / SMB ファイルサーバー共有に格納できます。
- クラスタ共有ボリューム – すべてのクラスタノードを同じストレージで操作できます。



The screenshot shows a dialog box titled "Create Datastore" with a sub-header "Choose Datastore Type". On the left, a sidebar lists steps: "Name Datastore", "Choose Datastore Type" (highlighted), "Choose Content Type", "Select Hosts", and "Set Path". The main area asks "What type of storage do you want to create?" and offers three radio button options: "Local Filesystem" (with a description: "Local storage is specific for host. Typically used for simple scenarios where virtual disks are placed directly on local machine."), "Network Share" (selected, with a description: "Network storage can be used by multiple hosts. This type of storage allows to store virtual disks in a CIFS/SMB file server share."), and "Cluster Shared Volume (CSV) Disk" (with a description: "CSV disks allow all failover cluster nodes to share a single volume."). At the bottom, there are buttons for "< Back", "Next >", "Finish", and "Cancel".

4. コンテンツタイプを選択します。



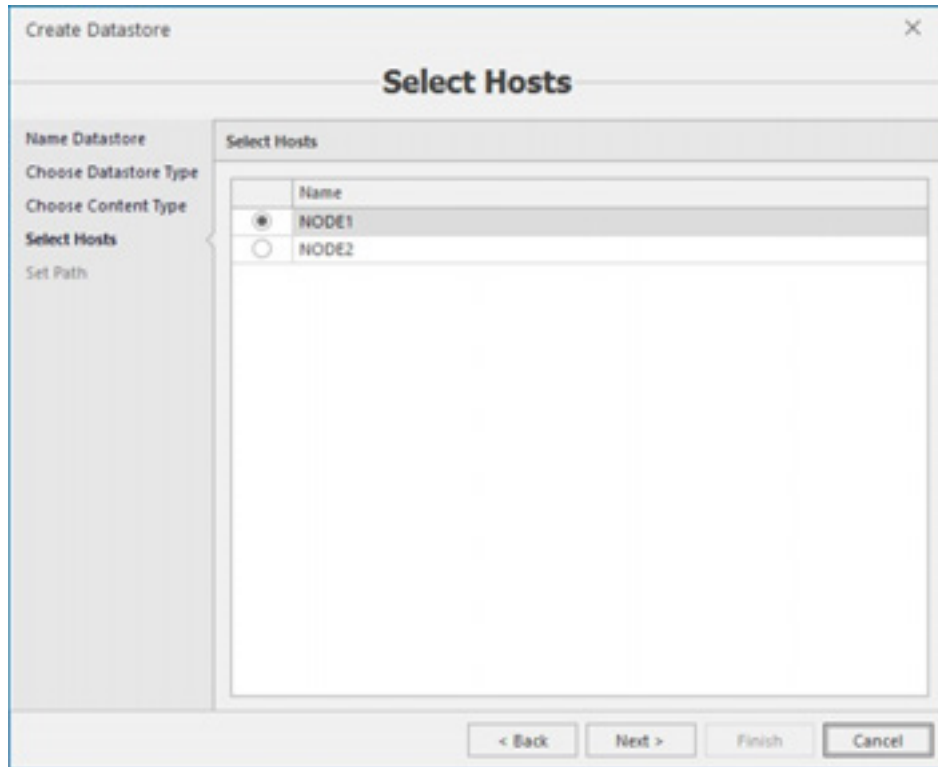
The screenshot shows a dialog box titled "Create Datastore" with a sub-header "Choose Content Type". On the left, a sidebar lists steps: "Name Datastore", "Choose Datastore Type", "Choose Content Type" (highlighted), "Select Hosts", and "Set Path". The main area asks "Choose Content Type" and offers four radio button options: "Virtual Machine Storage" (selected), "ISO Library", "Template Library", and "Backup Storage". At the bottom, there are buttons for "< Back", "Next >", "Finish", and "Cancel".

データストアの場所は、混乱を避けるためにコンテンツごとに分割されます。一致する場所のみが各コンテンツタイプに選択できるようになります。

選択された記憶域タイプによっては、次のステップが異なります。

3.9.1 ローカルファイルシステム

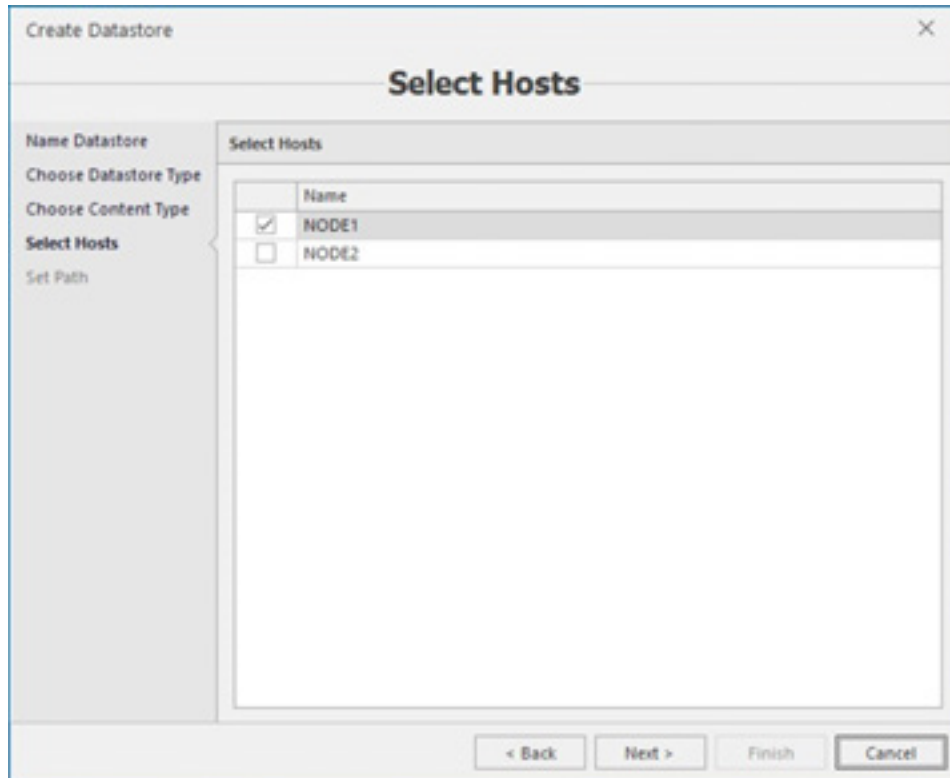
ローカルストレージの場合は、ストレージを配置する Hyper-V ホストを選択します。



© 2018

3.9.2 ネットワーク共有

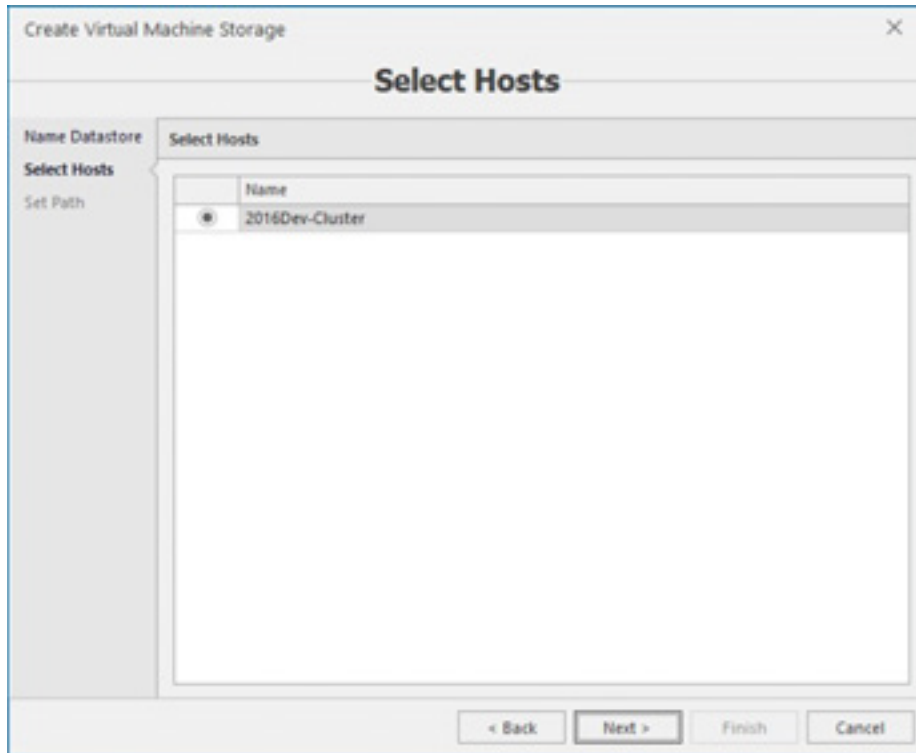
ネットワークストレージの場合、このストレージにアクセスできるホストのリストを定義します。



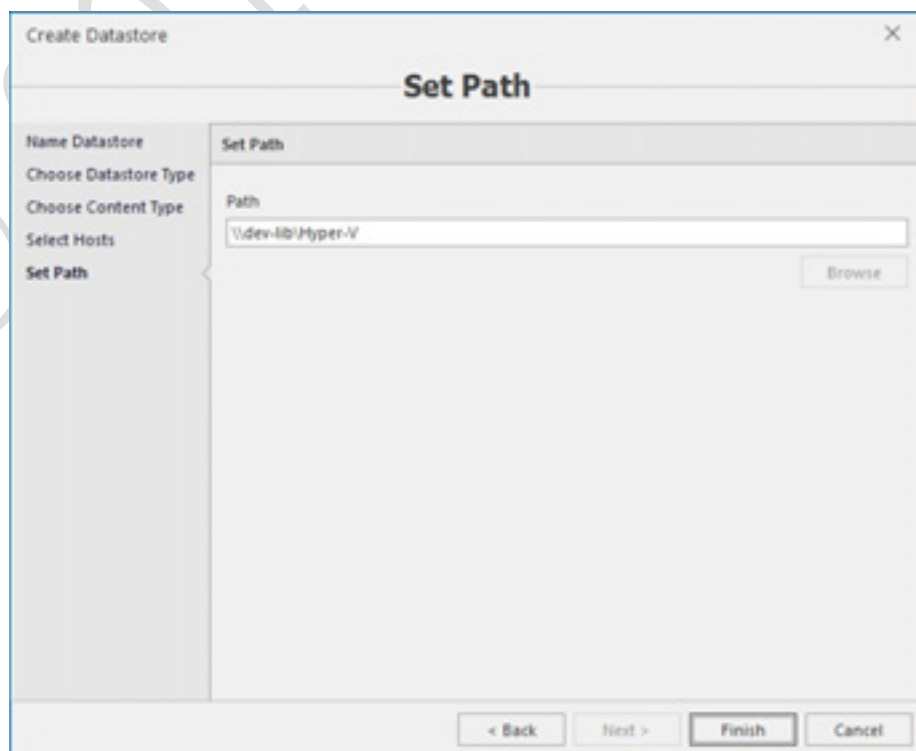
© 2018

3.9.3 クラスタ共有ボリューム

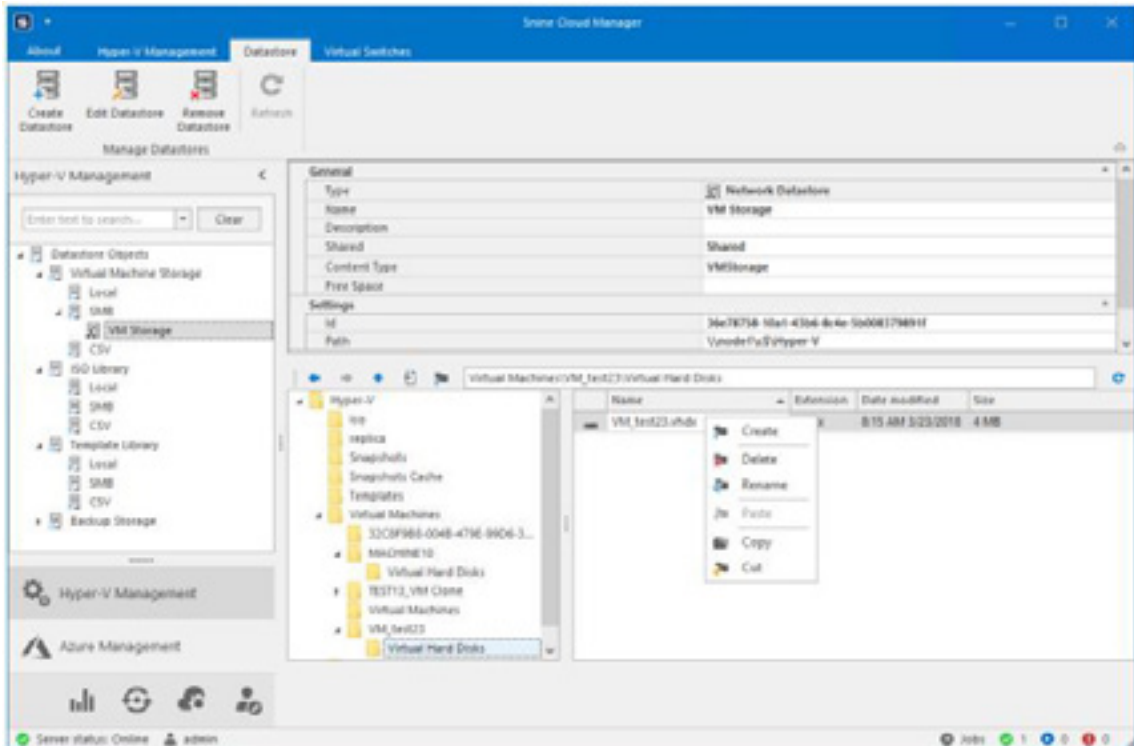
1. CSV の場合、リストからクラスタを選択します。



2. UNC 形式でストレージへのパスを提供します。ローカルファイルシステムと CSV タイプの場合は、Browse ボタンを使用して手動で入力する代わりに、必要なフォルダを選択することができます。



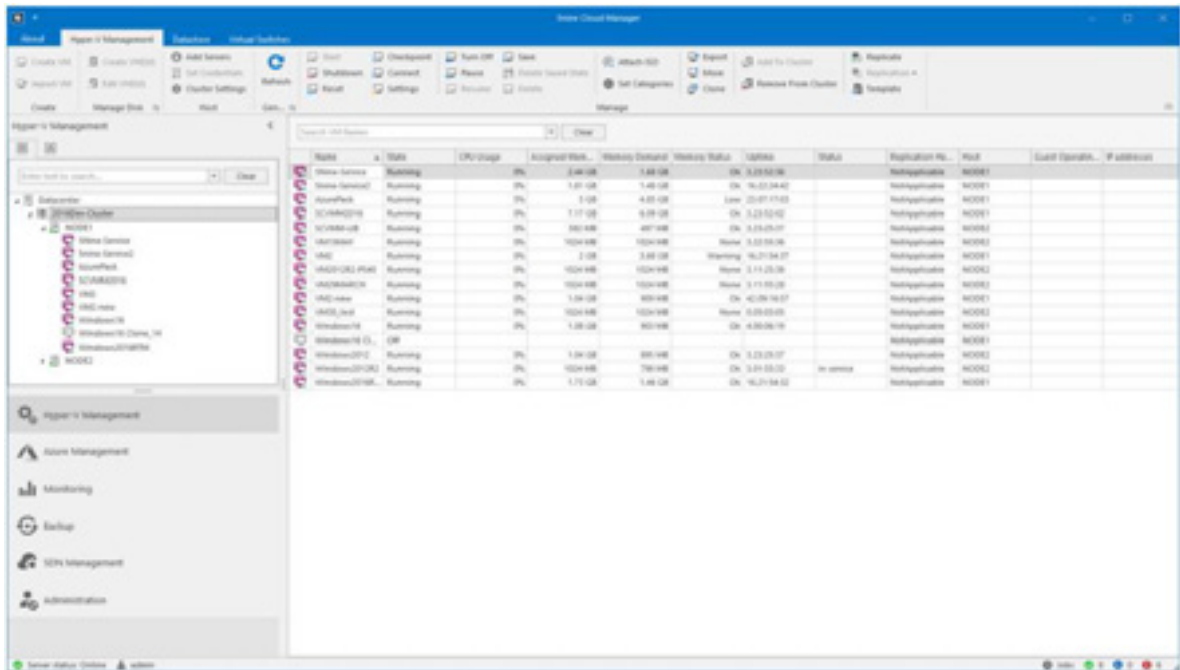
ストレージが作成されたら、ストレージの内容をナビゲートできます。また、便利にするため、標準のファイルエクスプローラと同様に作成、削除、名前変更、コピー/移動のような操作が可能で、5nine Manager Datacenter のユーザーインターフェースから直接ディスク上の物理フォルダで操作を実行する機能があります。



© 2018

4 ユーザーインターフェース

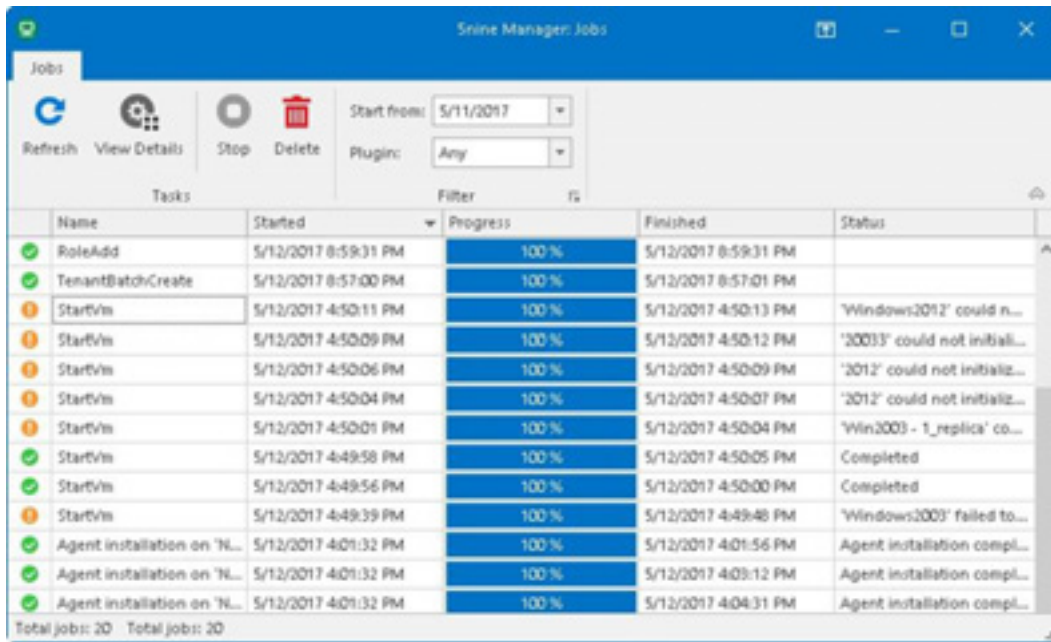
5nine Manager Datacenter のユーザーインターフェースは、必要なコマンドをすばやく見つけ出し、必要な Hyper-V 管理やその他のタスクを実行できるように設計されています。



ユーザーインターフェースの主な部分は次のとおりです：

- ナビゲーションペイン
ナビゲーションペインは、オブジェクトツリーとプラグインセレクタの2つの部分で構成されています。必要なプラグインを選択し、ツリーを操作してオブジェクトを選択する必要があります。
- リボンとタブ
操作コマンドは、論理グループに編成され、リボンのタブの下に収集されます。メインアプリケーションウィンドウの上部にリボンが表示されます。項目操作に関するコマンドは、コンテキストメニューでも使用できます。
- データ領域
データ領域は、通常、オブジェクトツリーで選択されたオブジェクトに関するテキストまたはグラフィック情報を表示します。
- ステータスバー
ステータスバーには、管理サーバーのステータス、コンソールが起動されるユーザー名、およびジョブに関する一般的な情報が表示されます。詳細なジョブ情報を含む Jobs ダイアログを表示するには、ステータスバーの **Jobs** リンクをクリックします。

ジョブの詳細には、PowerShell スクリプトが含まれており、実装はジョブコマンドに似ています。



Name	Started	Progress	Finished	Status
RoleAdd	5/12/2017 8:59:31 PM	100 %	5/12/2017 8:59:31 PM	
TenantBatchCreate	5/12/2017 8:57:00 PM	100 %	5/12/2017 8:57:01 PM	
StartVms	5/12/2017 4:50:11 PM	100 %	5/12/2017 4:50:13 PM	'Windows2012' could n...
StartVms	5/12/2017 4:50:09 PM	100 %	5/12/2017 4:50:12 PM	'20033' could not initiali...
StartVms	5/12/2017 4:50:06 PM	100 %	5/12/2017 4:50:09 PM	'2012' could not initializ...
StartVms	5/12/2017 4:50:04 PM	100 %	5/12/2017 4:50:07 PM	'2012' could not initializ...
StartVms	5/12/2017 4:50:01 PM	100 %	5/12/2017 4:50:04 PM	'Win2003 - 1_replica' co...
StartVms	5/12/2017 4:49:58 PM	100 %	5/12/2017 4:50:05 PM	Completed
StartVms	5/12/2017 4:49:56 PM	100 %	5/12/2017 4:50:00 PM	Completed
StartVms	5/12/2017 4:49:39 PM	100 %	5/12/2017 4:49:48 PM	'Windows2003' failed to...
Agent installation on 'N...	5/12/2017 4:01:32 PM	100 %	5/12/2017 4:01:56 PM	Agent installation compl...
Agent installation on 'N...	5/12/2017 4:01:32 PM	100 %	5/12/2017 4:03:12 PM	Agent installation compl...
Agent installation on 'N...	5/12/2017 4:01:32 PM	100 %	5/12/2017 4:04:31 PM	Agent installation compl...

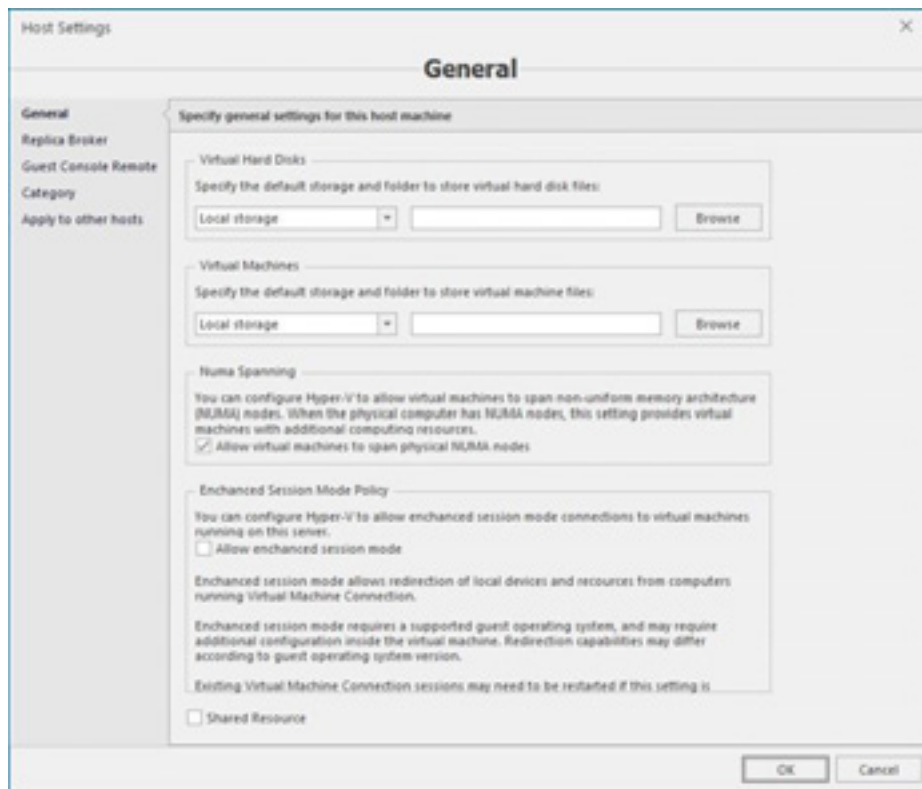
Total jobs: 20 Total jobs: 20

© 2018 Climb

5 Hyper-V マネジメント

5.1 ホスト設定

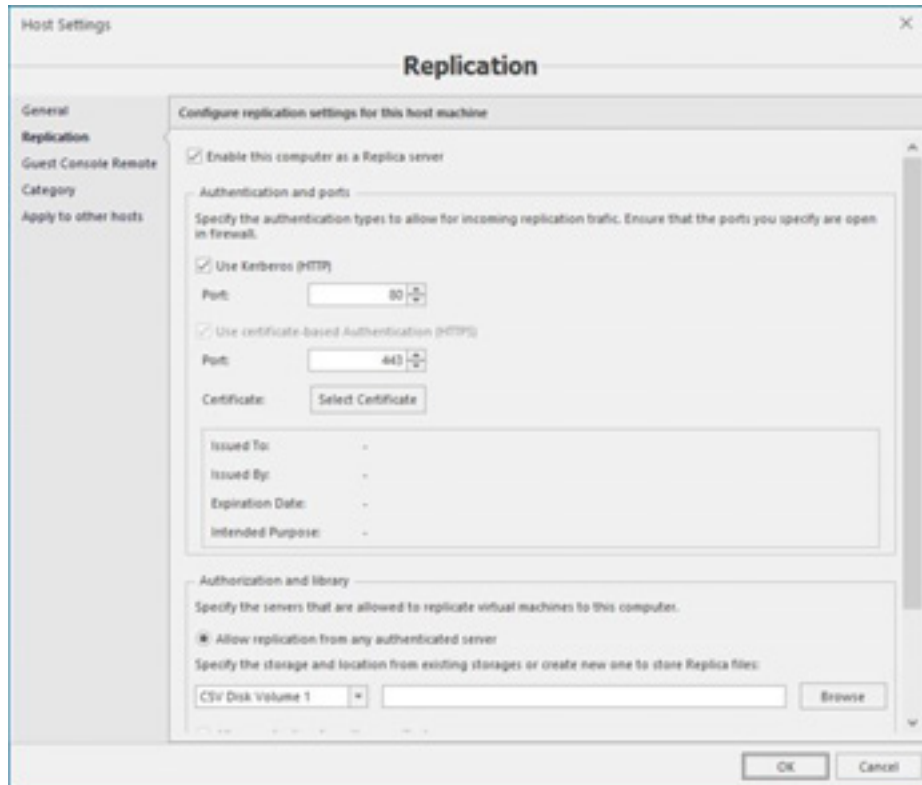
ホスト設定にアクセスするには、オブジェクトツリーでホストを選択し、ツールバーの **Host settings** ボタンを押します。



マシンとディスクのデフォルト記憶域、NUMA スパニングおよび拡張セッションモードポリシーを定義できます。**Shared Resource** オプションは、このホストがすべてのテナントで使用可能か、グローバルレベルで使用可能かを決定します。これらの設定は、他のホストに適用するステップで複数のホストに適用できます。

5.2 Replication セクション

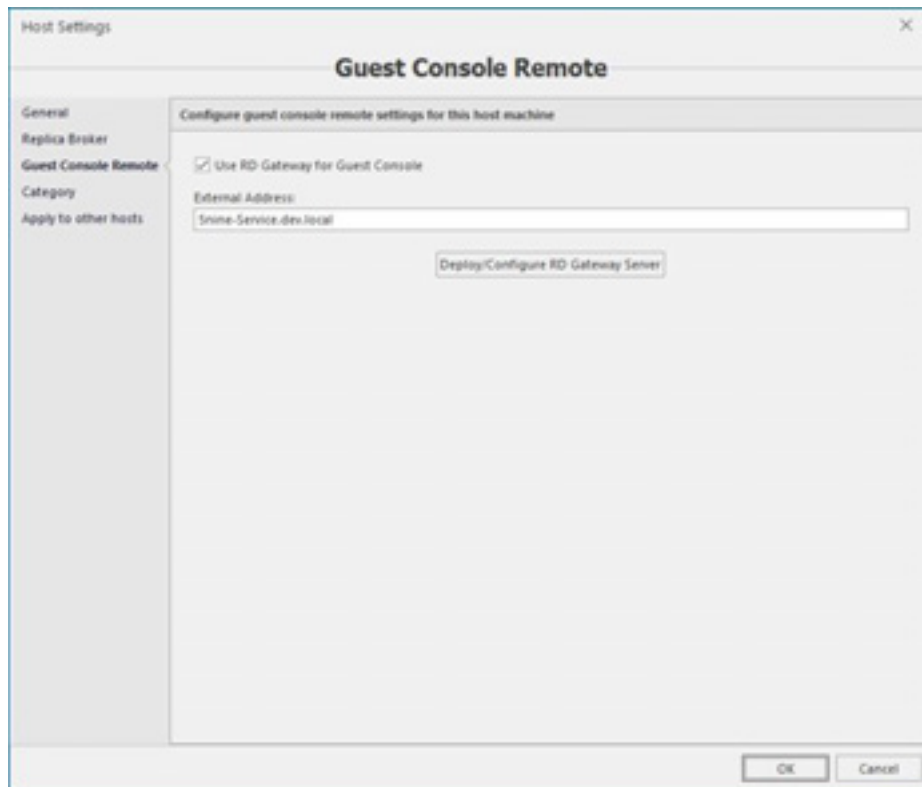
ここでは、スタンドアロンホストのレプリケーション設定またはクラスタのレプリカブローカーを設定できます。



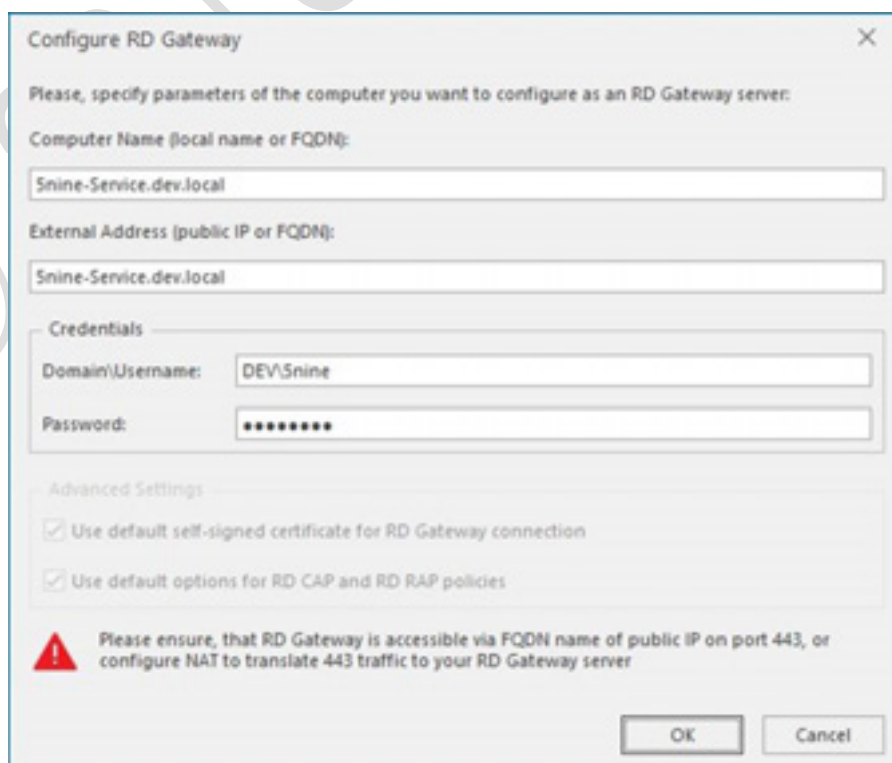
The screenshot shows the 'Replication' section of the 'Host Settings' window. The window title is 'Host Settings' and the section title is 'Replication'. The main heading is 'Configure replication settings for this host machine'. The 'Enable this computer as a Replica server' checkbox is checked. Under 'Authentication and ports', there are two checked options: 'Use Kerberos (HTTP)' with a port of 80, and 'Use certificate-based Authentication (HTTPS)' with a port of 443. A 'Select Certificate' button is present. Below this, there are fields for 'Issued To', 'Issued By', 'Expiration Date', and 'Intended Purpose', all of which are currently empty. Under 'Authorization and library', the 'Allow replication from any authenticated server' radio button is selected. There is a text field for specifying storage and location, with a dropdown menu showing 'C:\ Disk Volume 1' and a 'Browse' button. The window has 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom right.

5.3 Guest Console Remote セクション

Guest Console Remote セクションで、Remote Desktop Gateway (RDG) サーバーのパラメータを設定します。

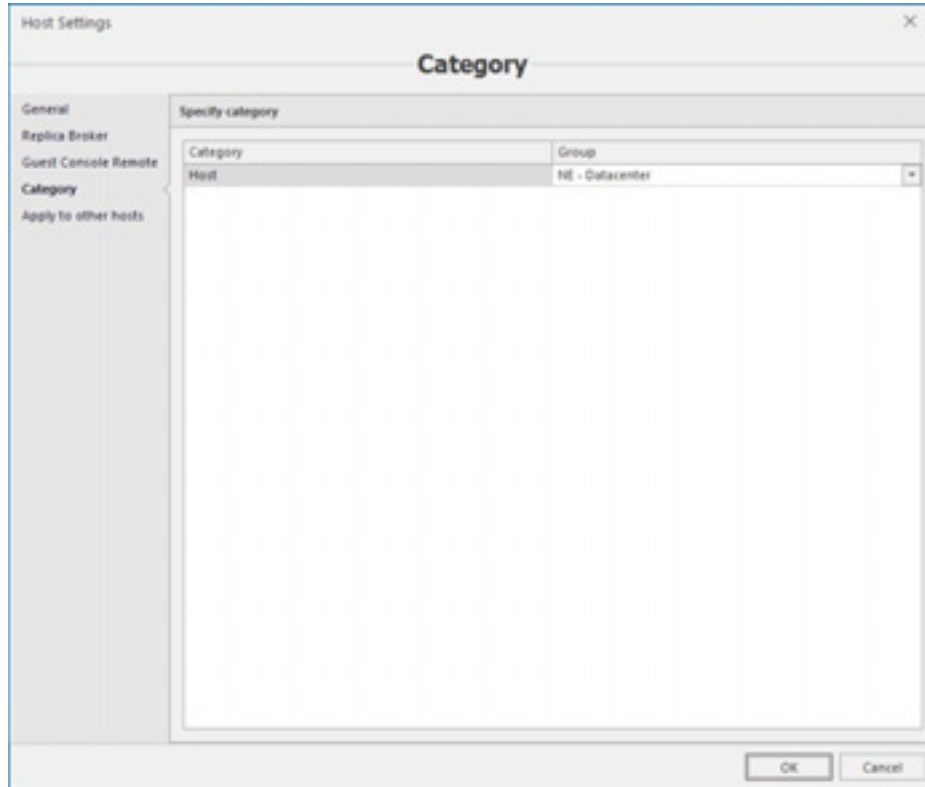


1. **Deploy/Configure RD Gateway Server** ボタンを押して、RDG 接続を構成します。



5.4 Category セクション

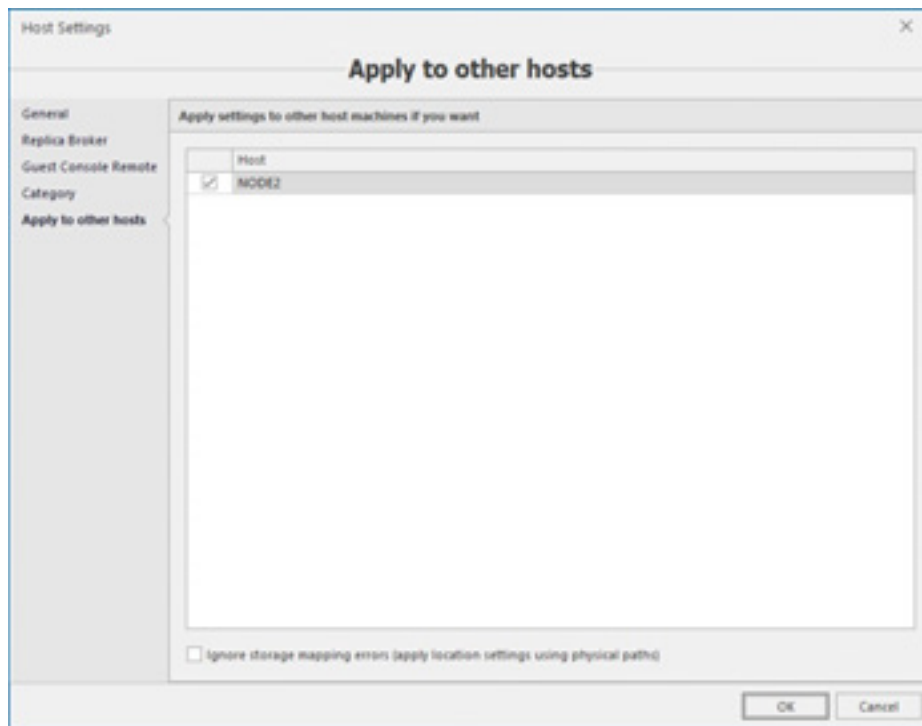
Category セクションで、論理ビューにホストを表示するカテゴリとグループを指定します。



© 2018

5.5 Apply to other hosts セクション

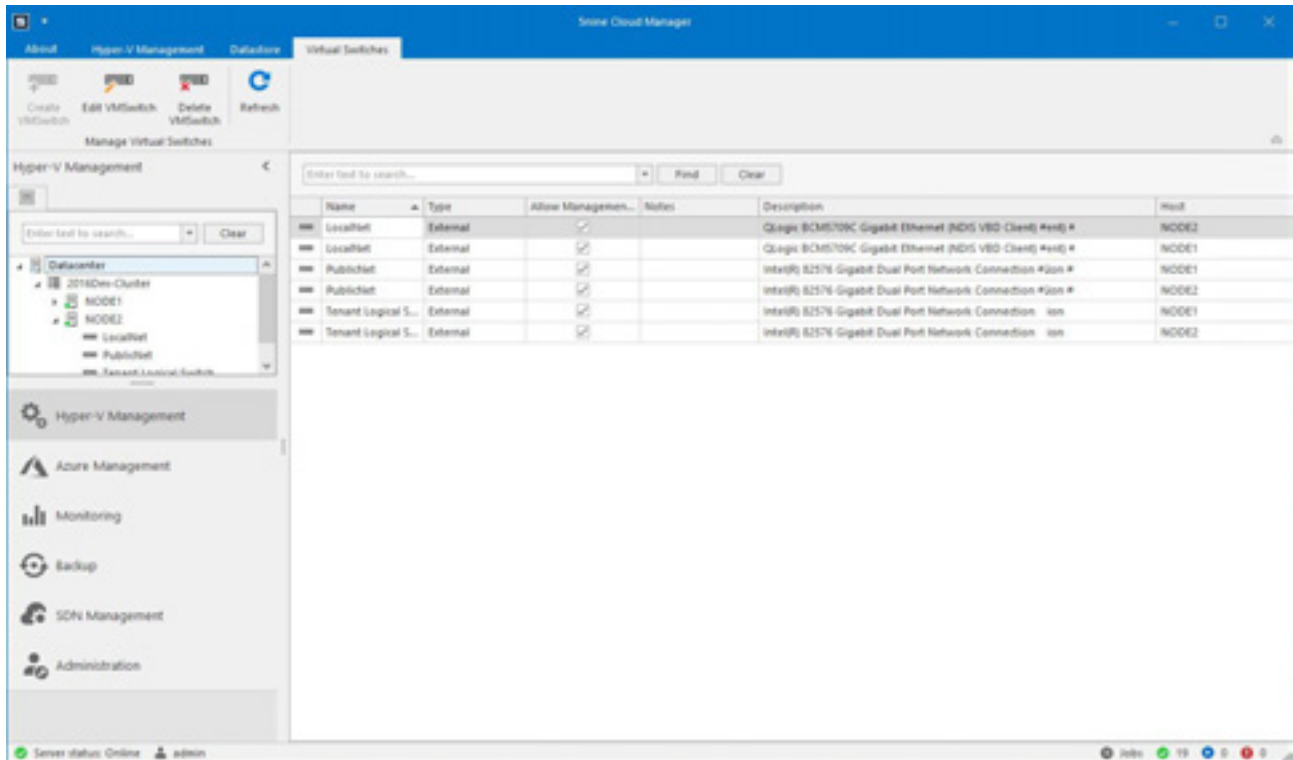
Apply to other hosts セクションで、他の Hyper-V サーバーにも設定を適用するかどうかを設定します。



© 2018 Climb Inc.

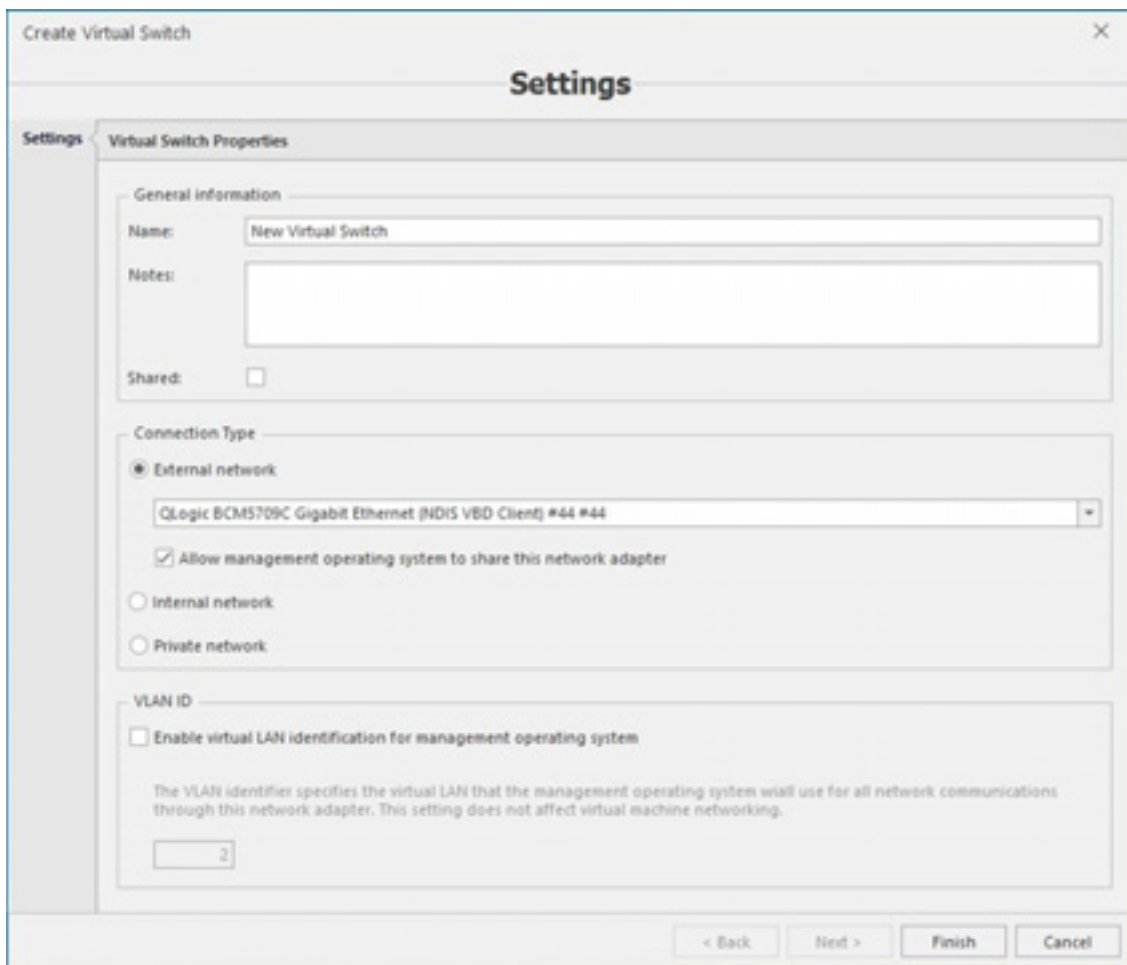
5.6 仮想スイッチの設定

仮想スイッチの管理は、**Virtual Switches** タブで実行されます。管理対象のすべての Hyper-V ホストに対して仮想スイッチを作成、編集、削除できます。



© 2018

1. 新しい仮想スイッチを作成するには、ツリー内のホストを選択し、ツールバーの **Create VMSwitch** ボタンを押します。



2. 名前と説明を定義し、そのタイプを選択します。
 - **External (外部)** : このタイプの仮想スイッチでは、ホストにインストールされている物理 NIC の 1 つを使用して、VM をネットワークに接続します。
 - **Internal (内部)** : このタイプの仮想スイッチでは、この接続を使用する仮想マシンには、ホストの物理 NIC は使用されません。
 - **Private (プライベート)** : このタイプの仮想スイッチでは、ホストの物理 NIC のどちらも、この接続を使用する VM には使用されず、VLAN も設定されません。

Shared オプションは、この仮想スイッチがすべてのテナントで使用可能か、グローバルレベルで使用可能かを決定します。VLAN トラフィック識別は、外部スイッチと内部スイッチに対して設定できます。

3. **Finish** を押して仮想スイッチを作成します。

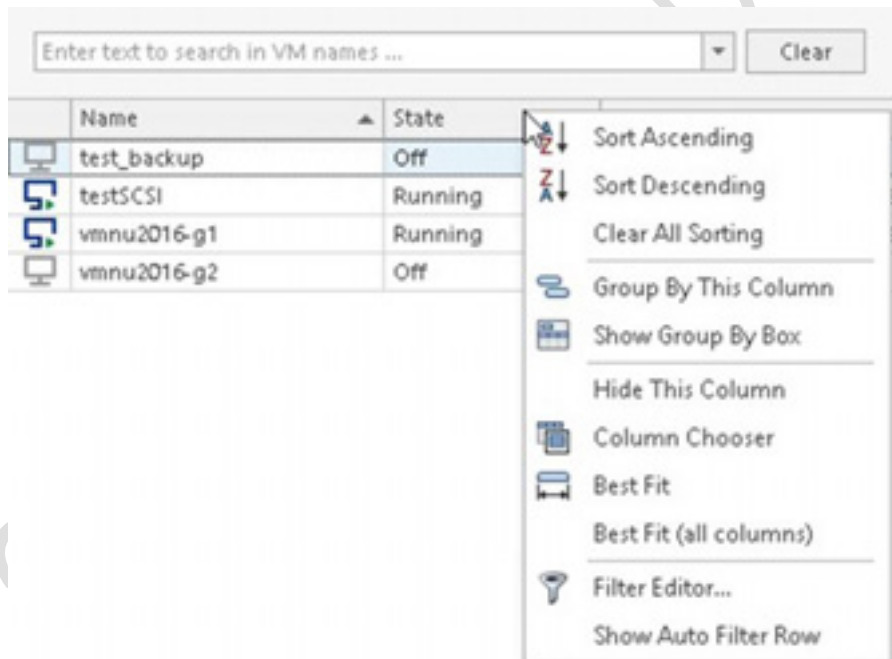
5.7 VM の操作

5.7.1 VM リストビューのカスタマイズ

Hyper-V 管理タブの表示と仮想マシンの表示には、次のオプションを使用できます。

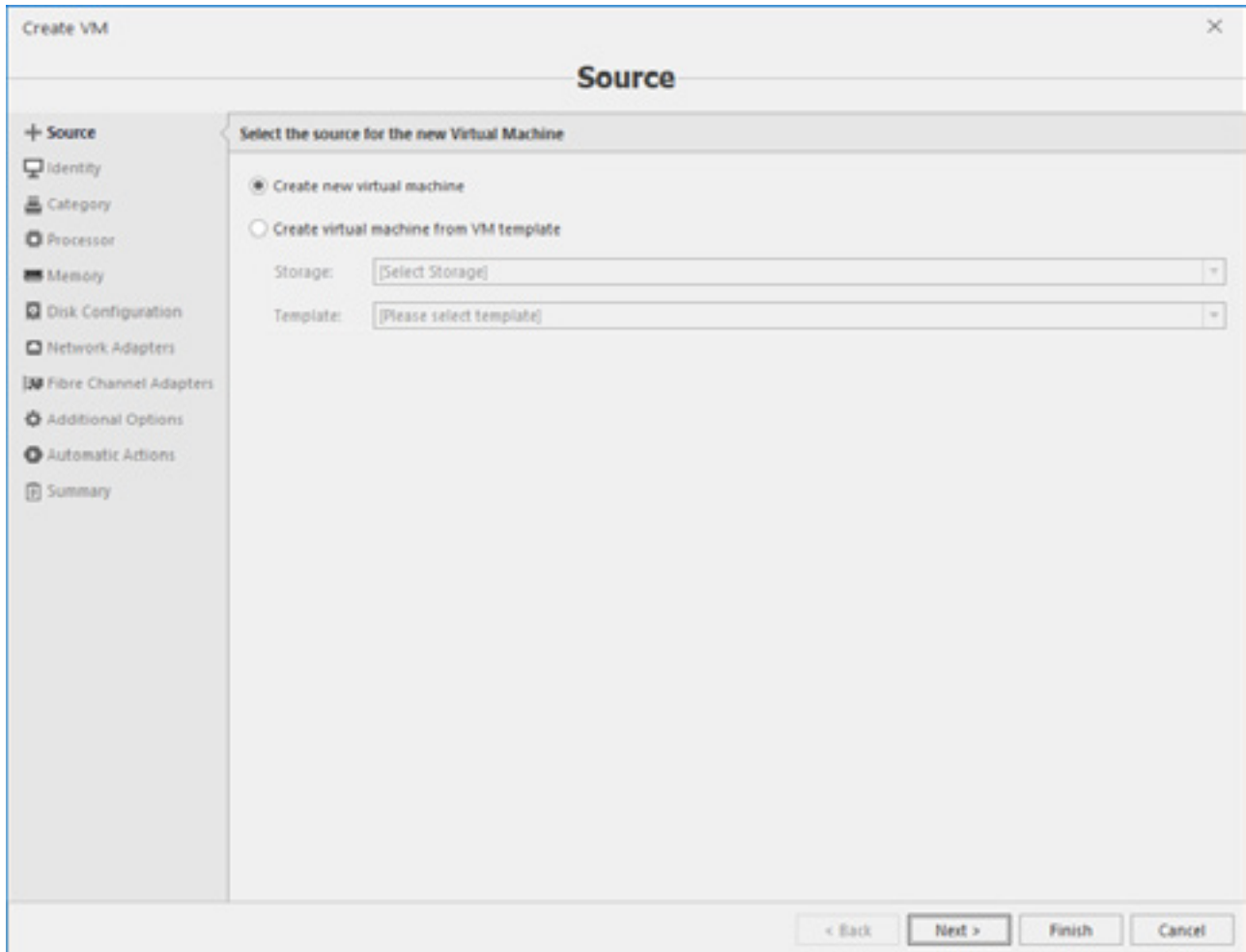
- 名前で検索する
- 列でソートする
- 列でグループ化する
- 表示する列を選択する
- 自動調整 (best fit)
- フィルター

ビューをカスタマイズするには、列見出しでマウスの左ボタンを押します。



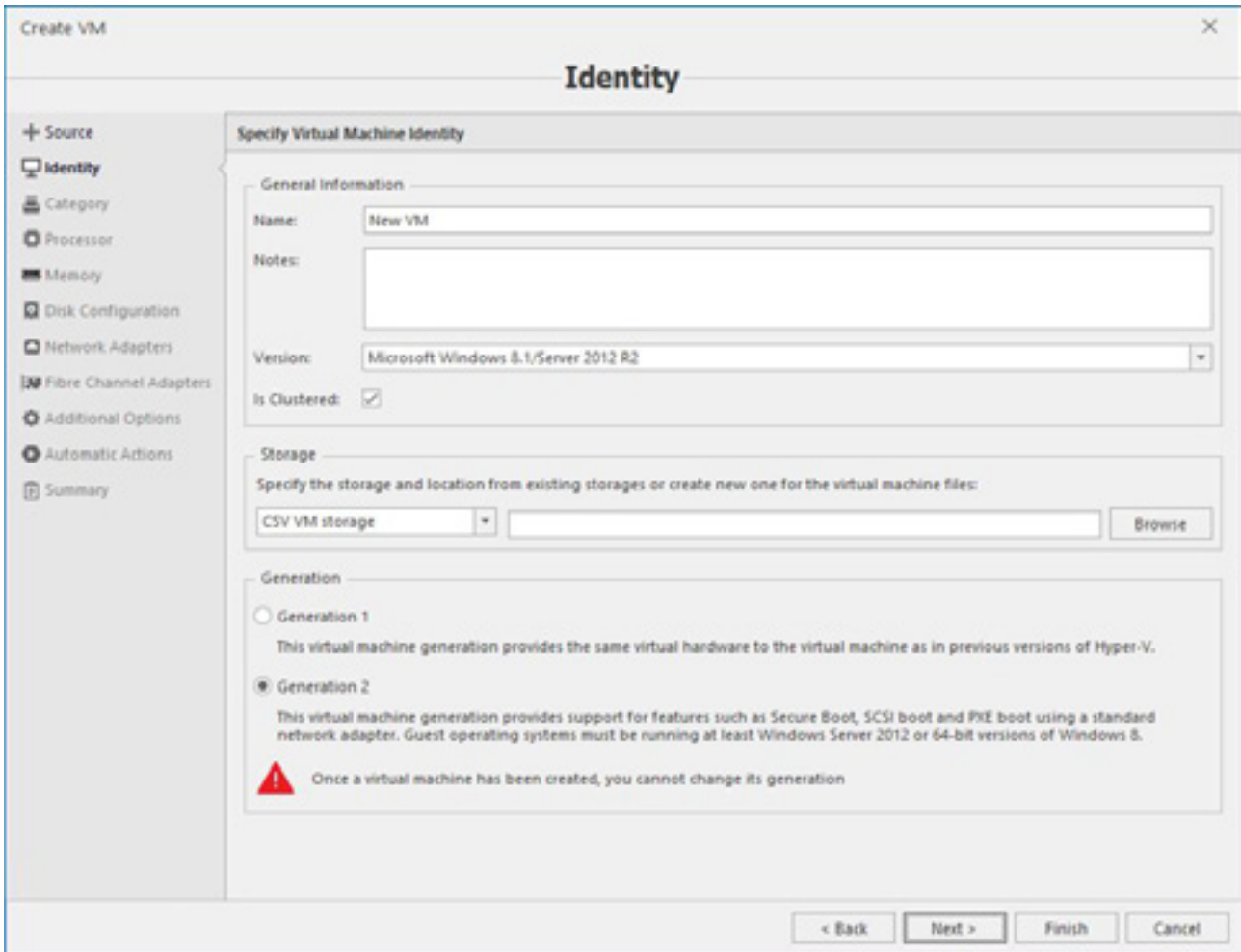
5.7.2 VM の作成

1. VM を作成するには、Hyper-V ホストを選択し、ツールバーの **Create VM** ボタンを押します。ソースを選択します。デフォルト設定の新しい空の VM ウィザードかテンプレートを使用します。



The screenshot shows the 'Create VM' wizard in 5nine Cloud Manager, specifically the 'Source' step. The window title is 'Create VM' and the current step is 'Source'. The main heading is 'Source' and the sub-heading is 'Select the source for the new Virtual Machine'. There are two radio button options: 'Create new virtual machine' (selected) and 'Create virtual machine from VM template'. Below these options are two dropdown menus: 'Storage: [Select Storage]' and 'Template: [Please select template]'. On the left side, there is a navigation pane with the following items: '+ Source', 'Identity', 'Category', 'Processor', 'Memory', 'Disk Configuration', 'Network Adapters', 'Fibre Channel Adapters', 'Additional Options', 'Automatic Actions', and 'Summary'. At the bottom right, there are four buttons: '< Back', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

2. VM の Identity を指定します。



Identity

Specify Virtual Machine Identity

General Information

Name: New VM

Notes:

Version: Microsoft Windows 8.1/Server 2012 R2

Is Clustered:

Storage


Specify the storage and location from existing storages or create new one for the virtual machine files:

CSV VM storage

Generation

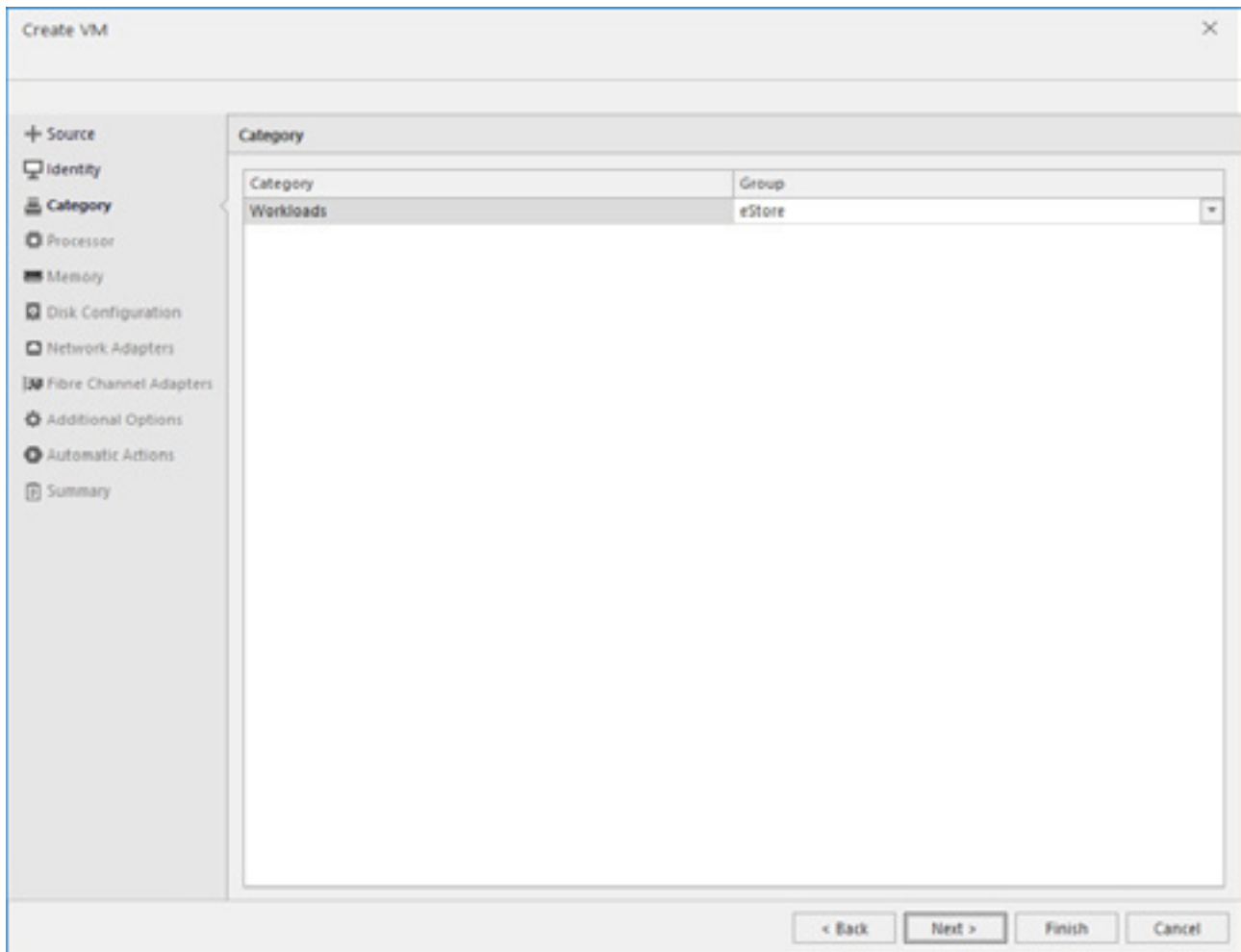
Generation 1
This virtual machine generation provides the same virtual hardware to the virtual machine as in previous versions of Hyper-V.

Generation 2
This virtual machine generation provides support for features such as Secure Boot, SCSI boot and PXE boot using a standard network adapter. Guest operating systems must be running at least Windows Server 2012 or 64-bit versions of Windows 8.

 Once a virtual machine has been created, you cannot change its generation

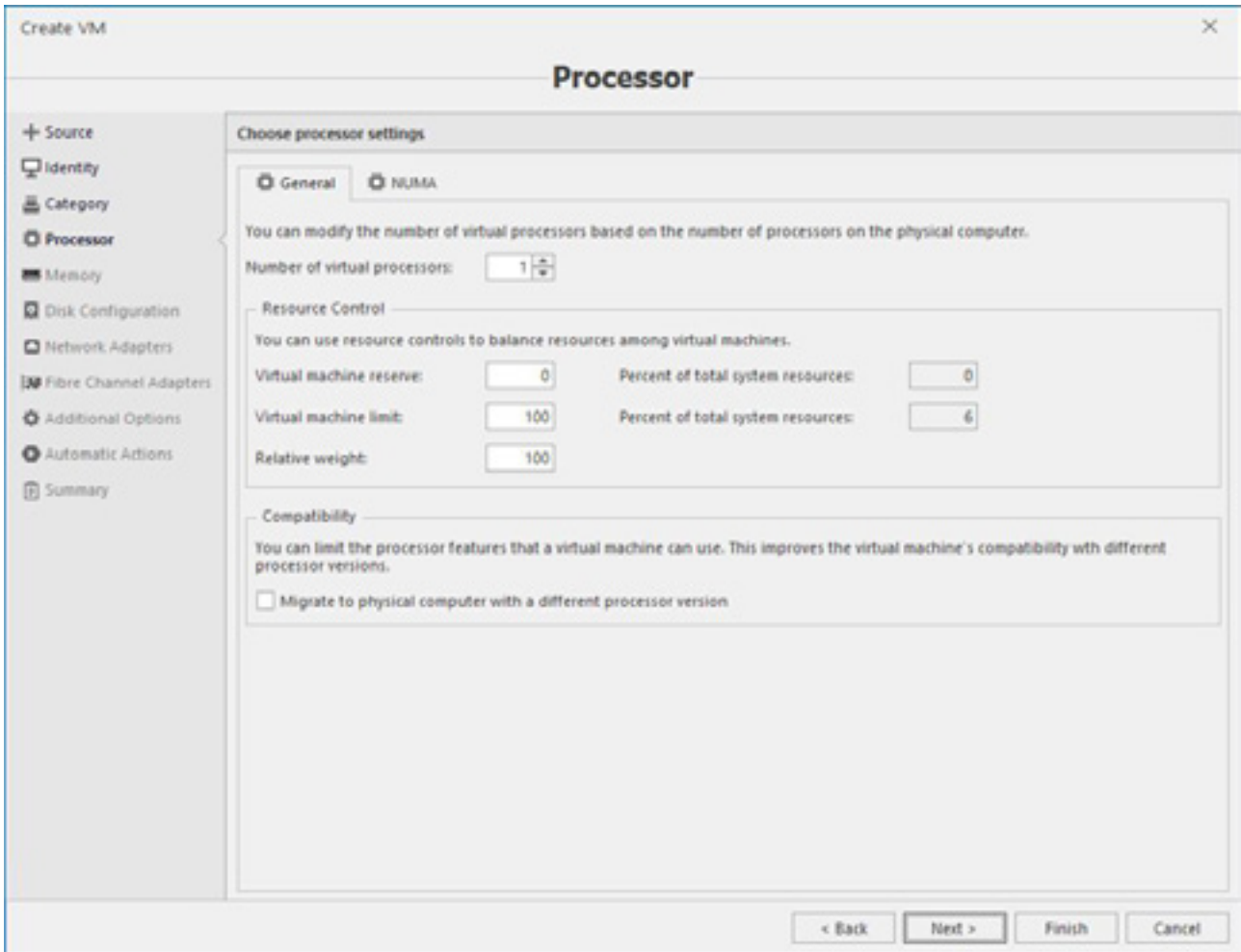
< Back - 58 - Copyright(C) 2018 Climb.Inc. All Rights Reserved.

3. 論理ビューに VM を表示するカテゴリとグループを定義します。



© 2018

4. ベースの仮想 CPU パラメータを定義します。



Processor

Choose processor settings

General NUMA

You can modify the number of virtual processors based on the number of processors on the physical computer.

Number of virtual processors:

Resource Control

You can use resource controls to balance resources among virtual machines.

Virtual machine reserve: Percent of total system resources:

Virtual machine limit: Percent of total system resources:

Relative weight:

Compatibility

You can limit the processor features that a virtual machine can use. This improves the virtual machine's compatibility with different processor versions.

Migrate to physical computer with a different processor version

< Back Next > Finish Cancel

© 2018

5. 必要に応じて、NUMA パラメータを定義します。

General NUMA

Configuration

This virtual machine is configured with the following:

Processors: 1

NUMA nodes: 1

Sockets: 1

NUMA Topology

Select the maximum number of processors and memory allowed on a single virtual non-uniform memory architecture (NUMA) node.


Maximum number of processors: 8


Maximum amount of memory (MB): 22824

Select the maximum number of nodes allowed on a single socket.

Maximum NUMA nodes allowed on a socket: 1

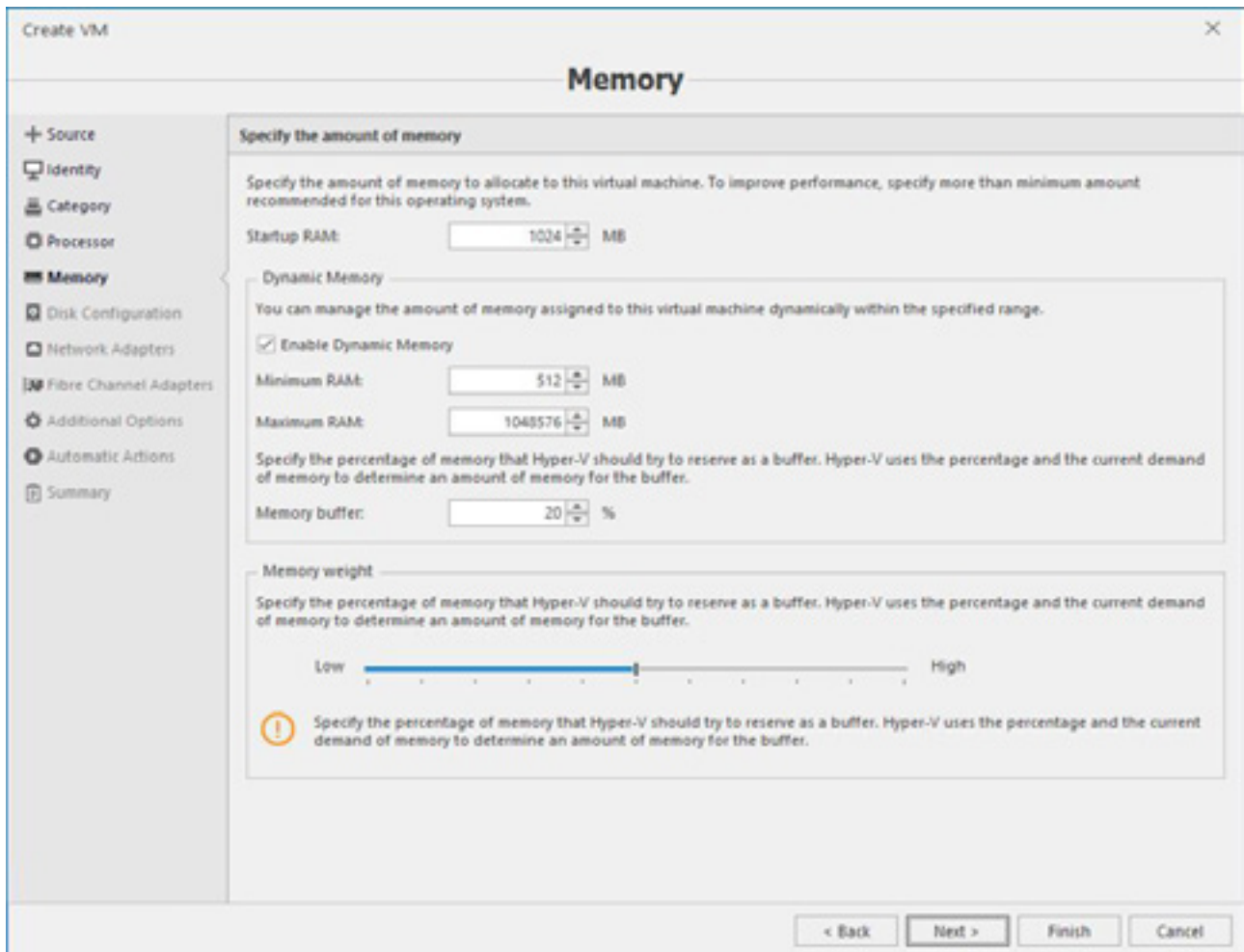
Click "Use Hardware Topology" to reset the virtual NUMA topology to the topology of the physical hardware.

 Use Hardware Topology

 NUMA helps multiprocessor virtual machines scale better. With NUMA, the virtual machine's processors and memory are grouped into nodes, and nodes can be grouped into sockets.

Aligning the nodes and sockets of a virtual machine to the hardware topology helps improve the performance of NUMA-aware workloads.

6. メモリ量と動的メモリオプションを指定します。



Create VM [Close]

Memory

Specify the amount of memory

Specify the amount of memory to allocate to this virtual machine. To improve performance, specify more than minimum amount recommended for this operating system.

Startup RAM: MB

Dynamic Memory

You can manage the amount of memory assigned to this virtual machine dynamically within the specified range.

Enable Dynamic Memory

Minimum RAM: MB

Maximum RAM: MB


Specify the percentage of memory that Hyper-V should try to reserve as a buffer. Hyper-V uses the percentage and the current demand of memory to determine an amount of memory for the buffer.

Memory buffer: %

Memory weight

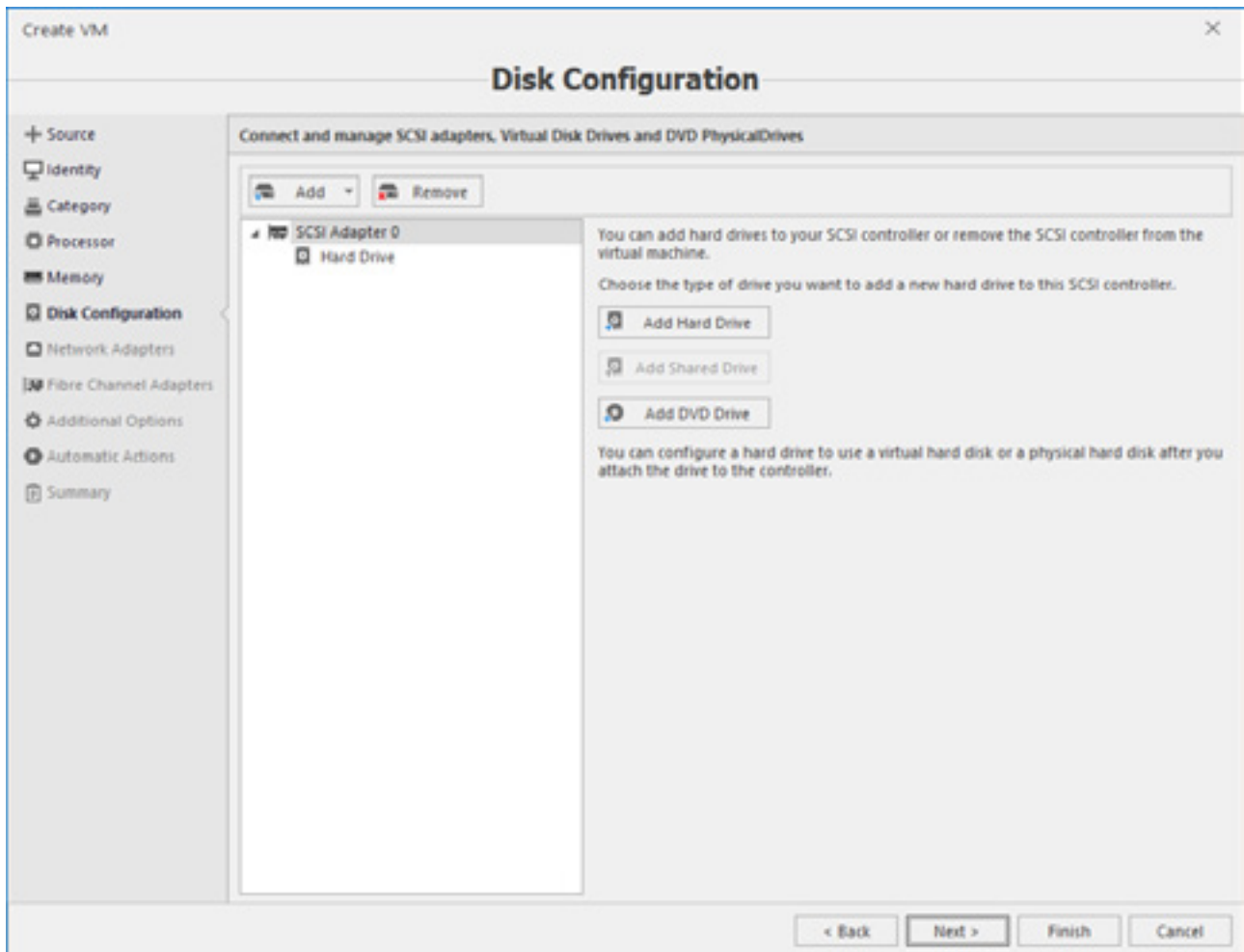
Specify the percentage of memory that Hyper-V should try to reserve as a buffer. Hyper-V uses the percentage and the current demand of memory to determine an amount of memory for the buffer.

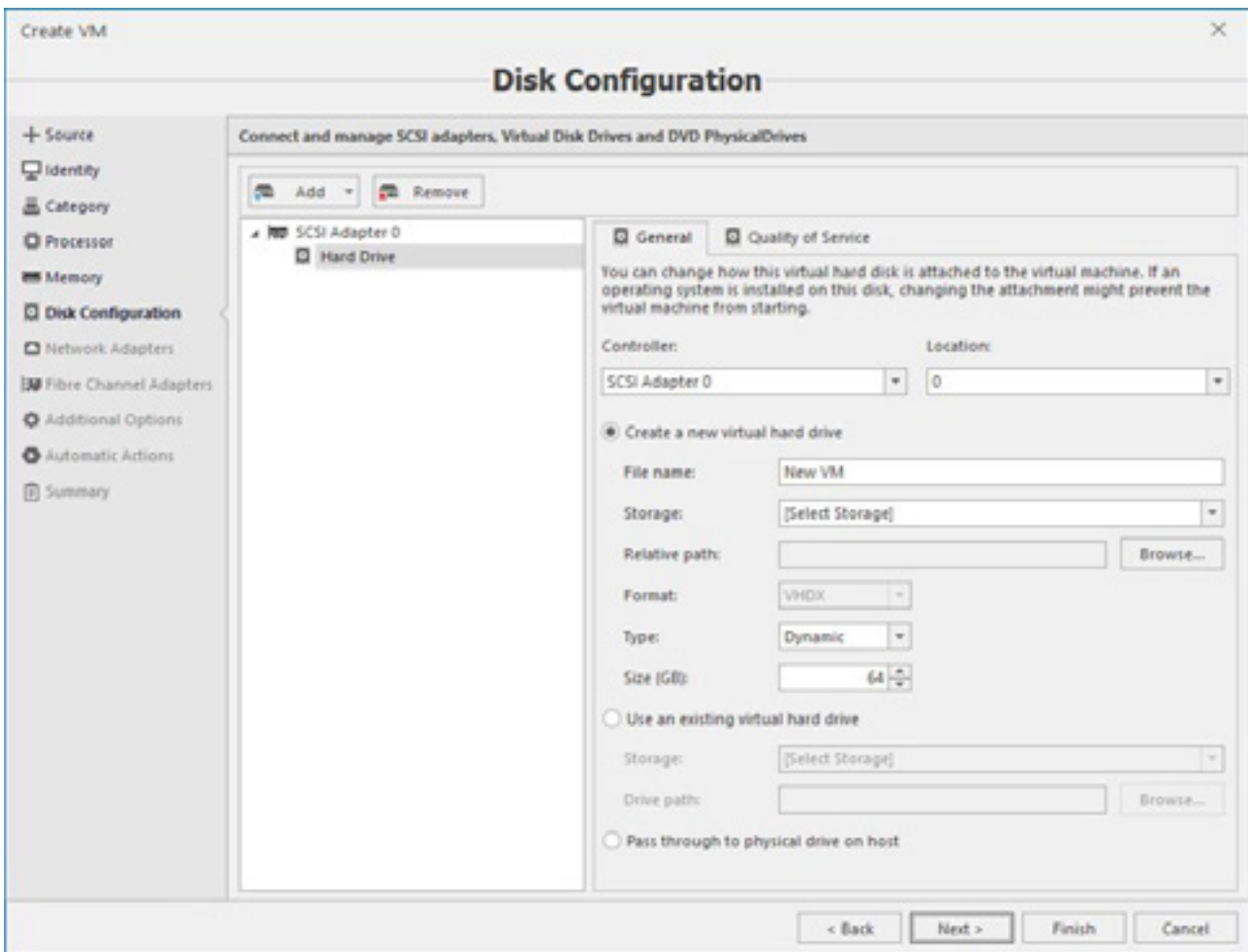
Low High

 Specify the percentage of memory that Hyper-V should try to reserve as a buffer. Hyper-V uses the percentage and the current demand of memory to determine an amount of memory for the buffer.

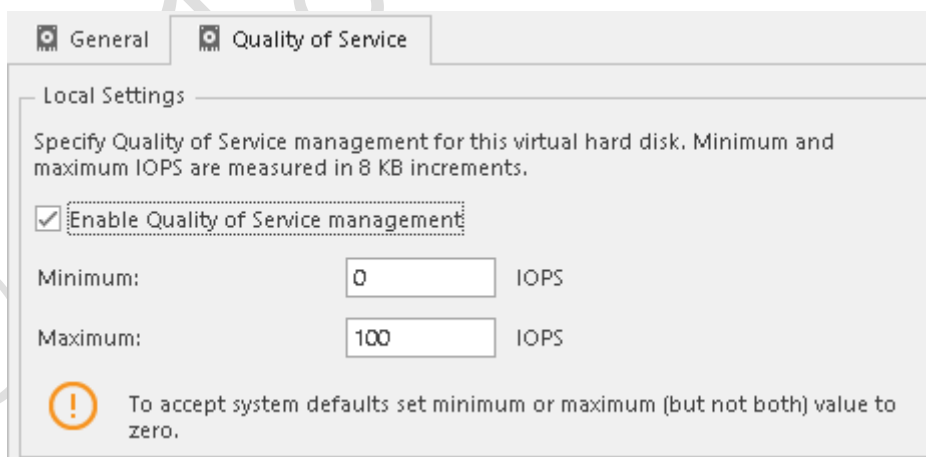
< Back Next > Finish Cancel

7. 仮想ディスクを VM に追加します。

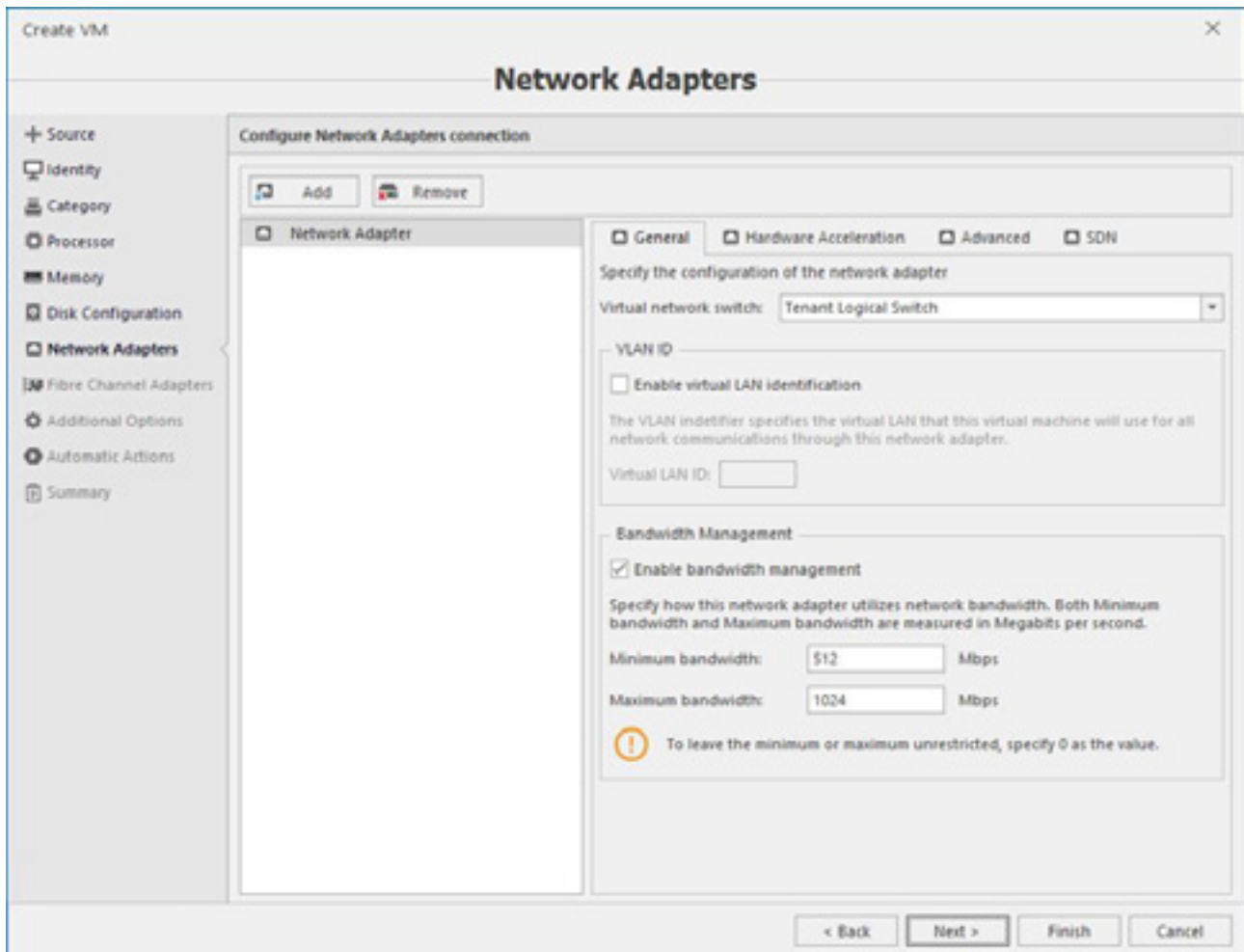




8. 必要に応じて、QoS オプションディスクを提供します。



9. この VM のネットワーク構成を定義します。



Network Adapters

Configure Network Adapters connection

Source

Identity

Category

Processor

Memory

Disk Configuration

Network Adapters

Fibre Channel Adapters

Additional Options

Automatic Actions

Summary

Add Remove

Network Adapter

General Hardware Acceleration Advanced SDN

Specify the configuration of the network adapter

Virtual network switch: Tenant Logical Switch

VLAN ID

Enable virtual LAN identification

The VLAN identifier specifies the virtual LAN that this virtual machine will use for all network communications through this network adapter.

Virtual LAN ID:

Bandwidth Management

Enable bandwidth management

Specify how this network adapter utilizes network bandwidth. Both Minimum bandwidth and Maximum bandwidth are measured in Megabits per second.

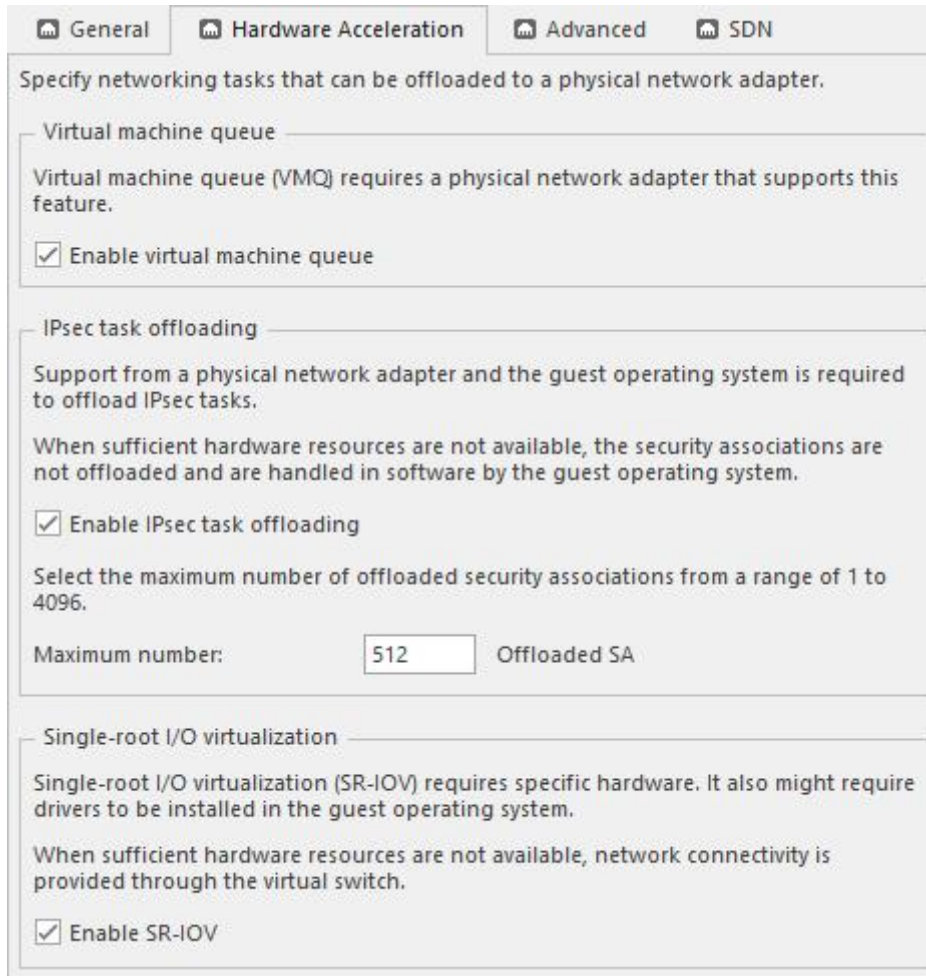
Minimum bandwidth: 512 Mbps

Maximum bandwidth: 1024 Mbps

! To leave the minimum or maximum unrestricted, specify 0 as the value.

< Back Next > Finish Cancel

10. 必要に応じて、ハードウェアアクセラレーションオプションを有効にします。



General Hardware Acceleration Advanced SDN

Specify networking tasks that can be offloaded to a physical network adapter.

Virtual machine queue

Virtual machine queue (VMQ) requires a physical network adapter that supports this feature.

Enable virtual machine queue

IPsec task offloading

Support from a physical network adapter and the guest operating system is required to offload IPsec tasks.

When sufficient hardware resources are not available, the security associations are not offloaded and are handled in software by the guest operating system.

Enable IPsec task offloading

Select the maximum number of offloaded security associations from a range of 1 to 4096.

Maximum number: Offloaded SA

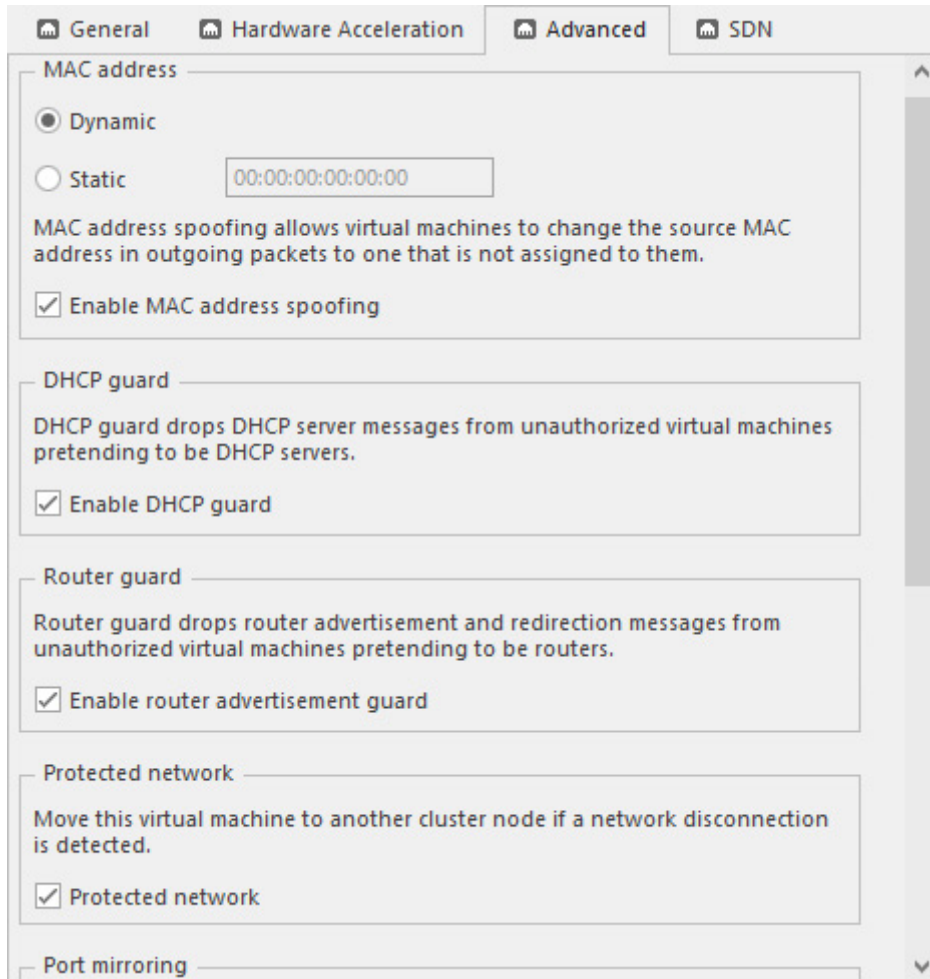
Single-root I/O virtualization

Single-root I/O virtualization (SR-IOV) requires specific hardware. It also might require drivers to be installed in the guest operating system.

When sufficient hardware resources are not available, network connectivity is provided through the virtual switch.

Enable SR-IOV

11. 高度なネットワークパラメータを定義します。



General Hardware Acceleration **Advanced** SDN

MAC address

Dynamic

Static 00:00:00:00:00:00

MAC address spoofing allows virtual machines to change the source MAC address in outgoing packets to one that is not assigned to them.

Enable MAC address spoofing

DHCP guard

DHCP guard drops DHCP server messages from unauthorized virtual machines pretending to be DHCP servers.

Enable DHCP guard

Router guard

Router guard drops router advertisement and redirection messages from unauthorized virtual machines pretending to be routers.

Enable router advertisement guard

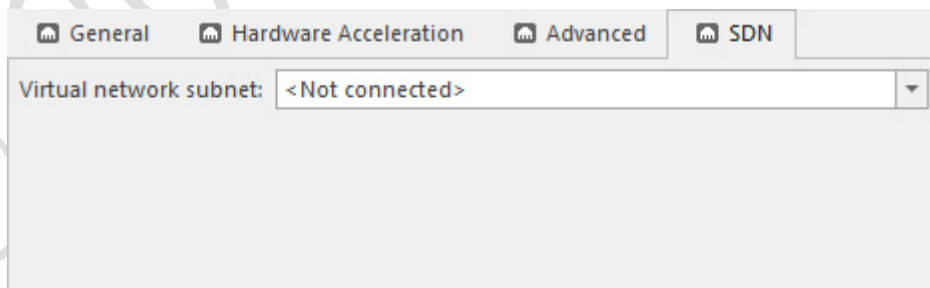
Protected network

Move this virtual machine to another cluster node if a network disconnection is detected.

Protected network

Port mirroring

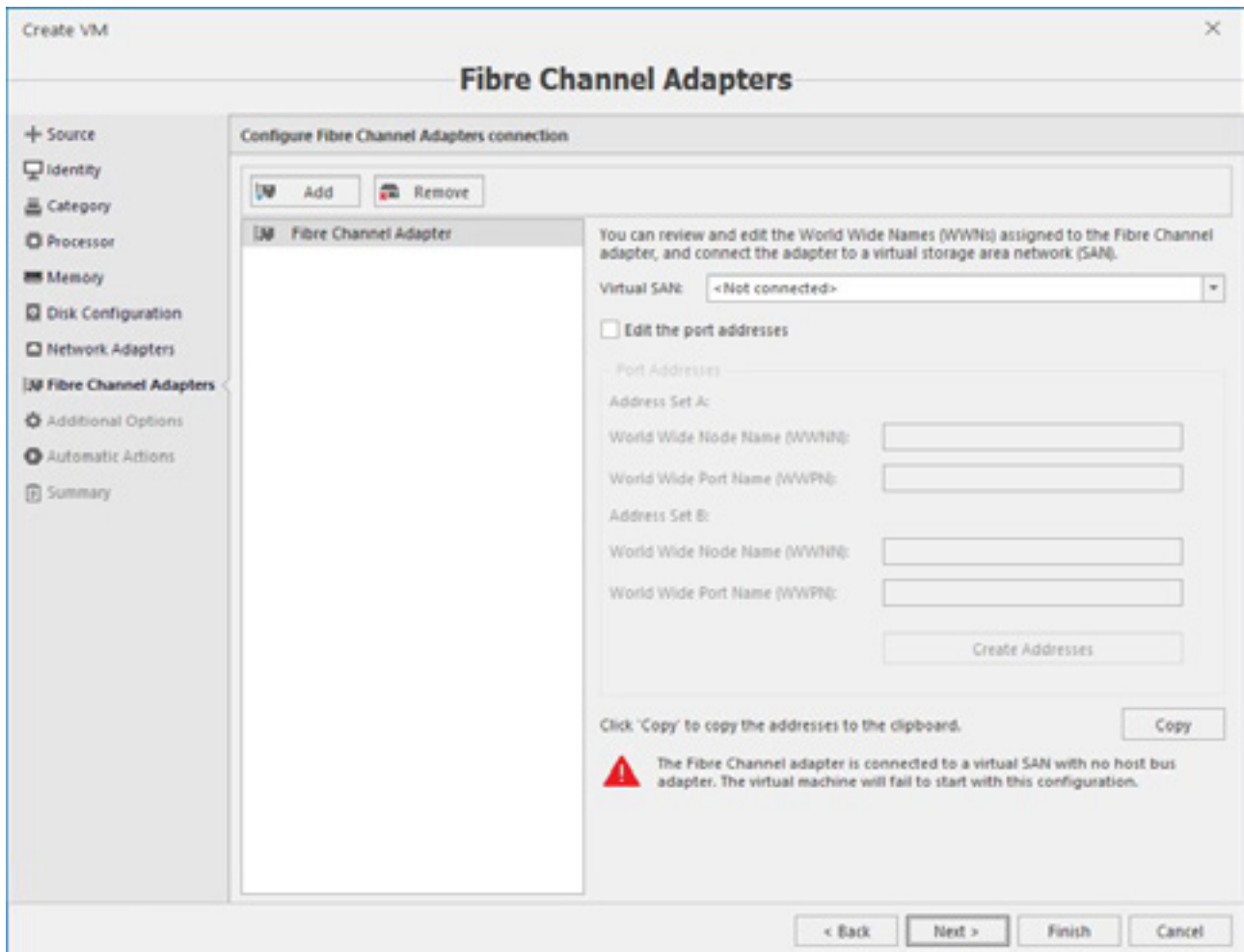
12. 適用する場合、SDN ネットワークを設定します。



General Hardware Acceleration Advanced **SDN**

Virtual network subnet: <Not connected>

13. 適用する場合、ファイバーチャネルアダプターを追加します。



Create VM

Fibre Channel Adapters

Configure Fibre Channel Adapters connection

+ Source

- Identity
- Category
- Processor
- Memory
- Disk Configuration
- Network Adapters
- Fibre Channel Adapters**
- Additional Options
- Automatic Actions
- Summary

Add Remove

Fibre Channel Adapter

You can review and edit the World Wide Names (WWNs) assigned to the Fibre Channel adapter, and connect the adapter to a virtual storage area network (SAN).

Virtual SAN: <Not connected>

Edit the port addresses

Port Addresses

Address Set A:

World Wide Node Name (WWNN):

World Wide Port Name (WWPN):


Address Set B:

World Wide Node Name (WWNN):

World Wide Port Name (WWPN):

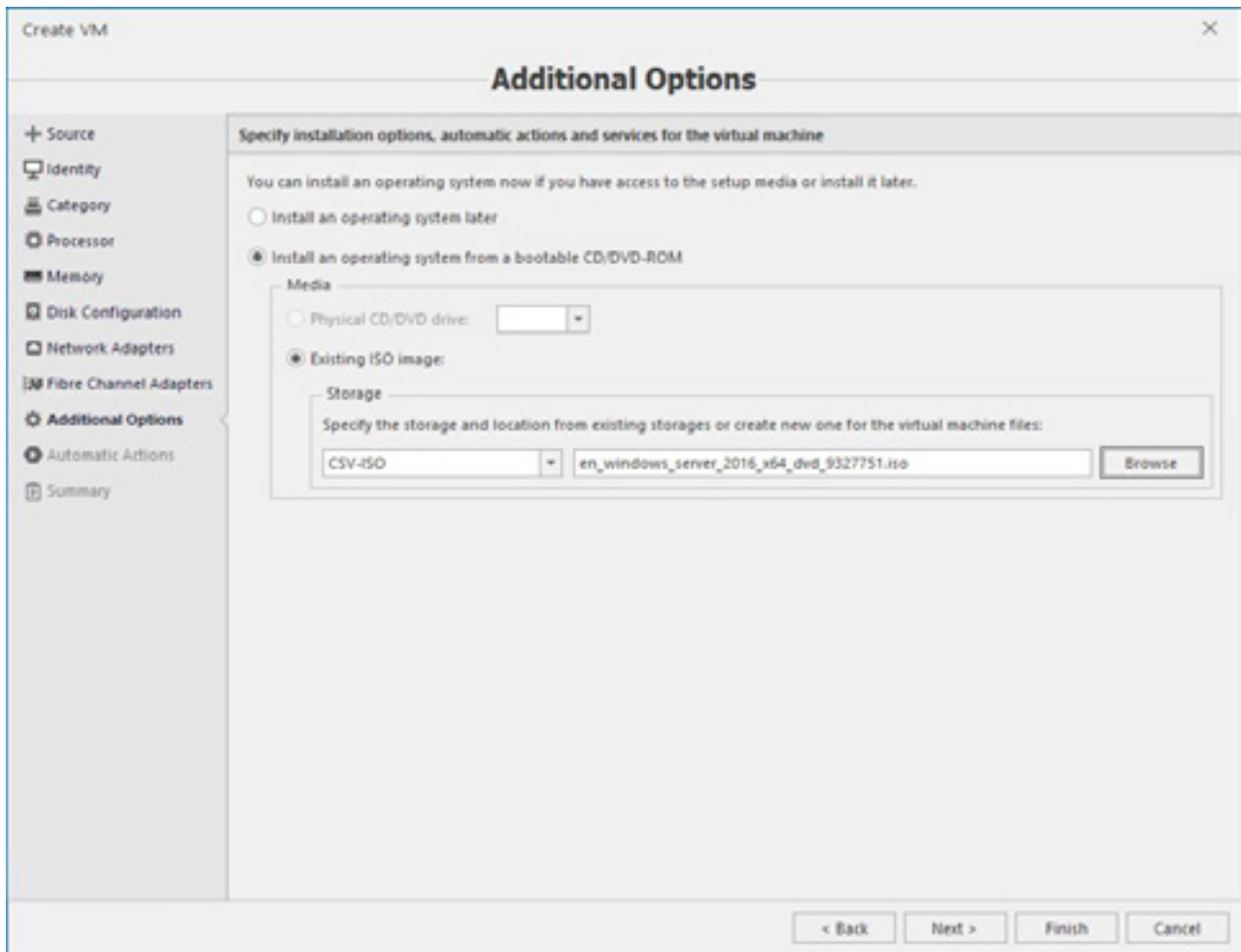
Create Addresses

Click "Copy" to copy the addresses to the clipboard. Copy

 The Fibre Channel adapter is connected to a virtual SAN with no host bus adapter. The virtual machine will fail to start with this configuration.

< Back Next > Finish Cancel

14. 必要に応じて OS インストールオプションと自動アクションを指定します。



Create VM

Additional Options

Specify installation options, automatic actions and services for the virtual machine

You can install an operating system now if you have access to the setup media or install it later.

Install an operating system later

Install an operating system from a bootable CD/DVD-ROM

Media

Physical CD/DVD drive: []

Existing ISO image:

Storage

Specify the storage and location from existing storages or create new one for the virtual machine files:

[CSV-ISO] [en_windows_server_2016_x64_dvd_9527751.iso] [Browse]

< Back Next > Finish Cancel

Create VM

Automatic Actions

Configure Automatic Actions

Automatic start action
What do you want this virtual machine to do when the physical computer starts?

Nothing
 Automatically start if it was running when the service stopped
 Always start this virtual machine automatically

Startup delay: seconds

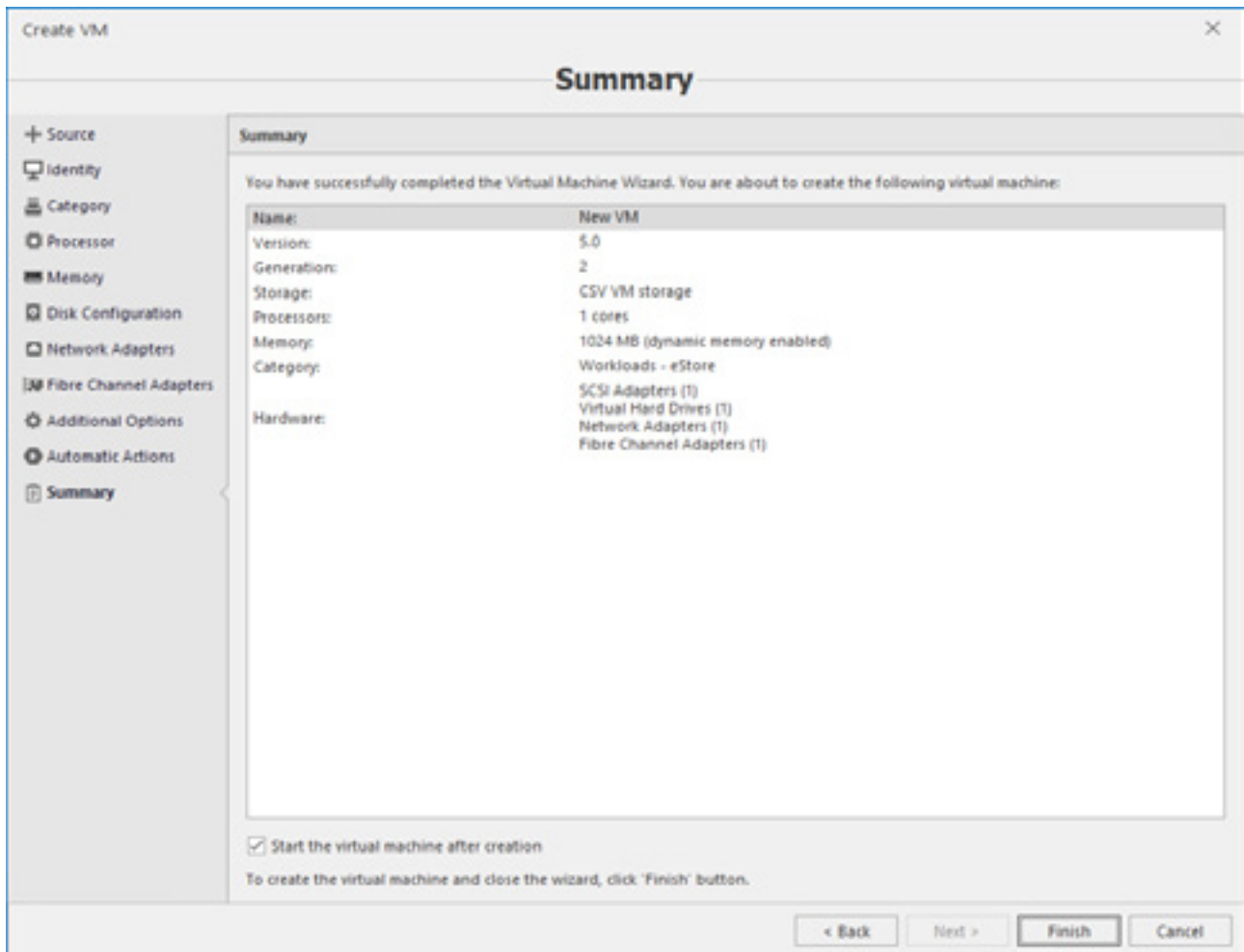
Automatic stop action
What do you want this virtual machine to do when the physical computer shuts down?

Turn off the virtual machine
 Save the virtual machine state
 Shut down the guest operating system

< Back Next > Finish Cancel

© 2018

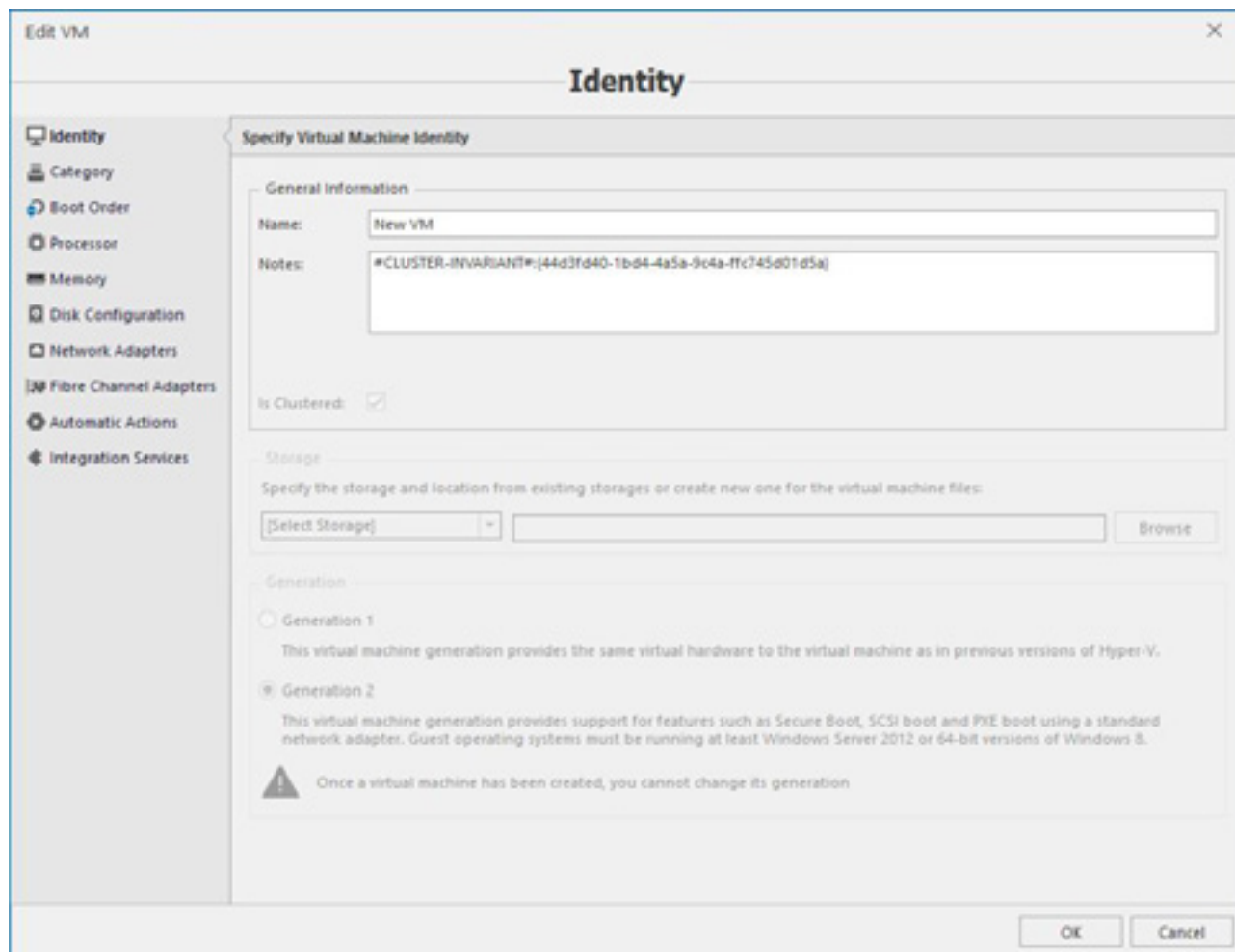
15. サマリーの情報を確認し、すべてが正しければ **Finish** ボタンを押して VM を作成します。



16. VM の作成状況とジョブ ダイアログ ウィンドウのログを確認することができます。

5.7.3 VM 設定の編集

VM 設定を編集するには、VM を選択し、ツールバーの **Settings** ボタンを押します。



VM の作成時に存在していたすべてのオプションが表示されます。ただし、一部のオプションは（VM 世代のように）編集可能でないか、変更するために VM の電源をオフにする必要があります。

5.7.4 基本操作

5nine Cloud Manager は、仮想マシンの標準操作（ツールバーまたはコンテキストメニューコマンドによる）をサポートしています。

- 開始
- 停止
- シャットダウン
- 保存
- 一時停止/再開
- リセット
- チェックポイントの操作：作成、削除、適用、元に戻す、名前を変更する。
VM チェックポイントを表示するには、オブジェクトツリーの VM を選択し、Checkpoints タブに切り替えます。
- 名前を変更
- 削除
- ゲストコンソール経由で接続します。
VM ゲストコンソールを使用する前に、オブジェクトツリーで Hyper-V ホストの適切な資格情報を設定する必要があります。次に、VM ゲストコンソールを表示するには、オブジェクトツリーで VM を選択し、Guest Console タブに切り替えます。

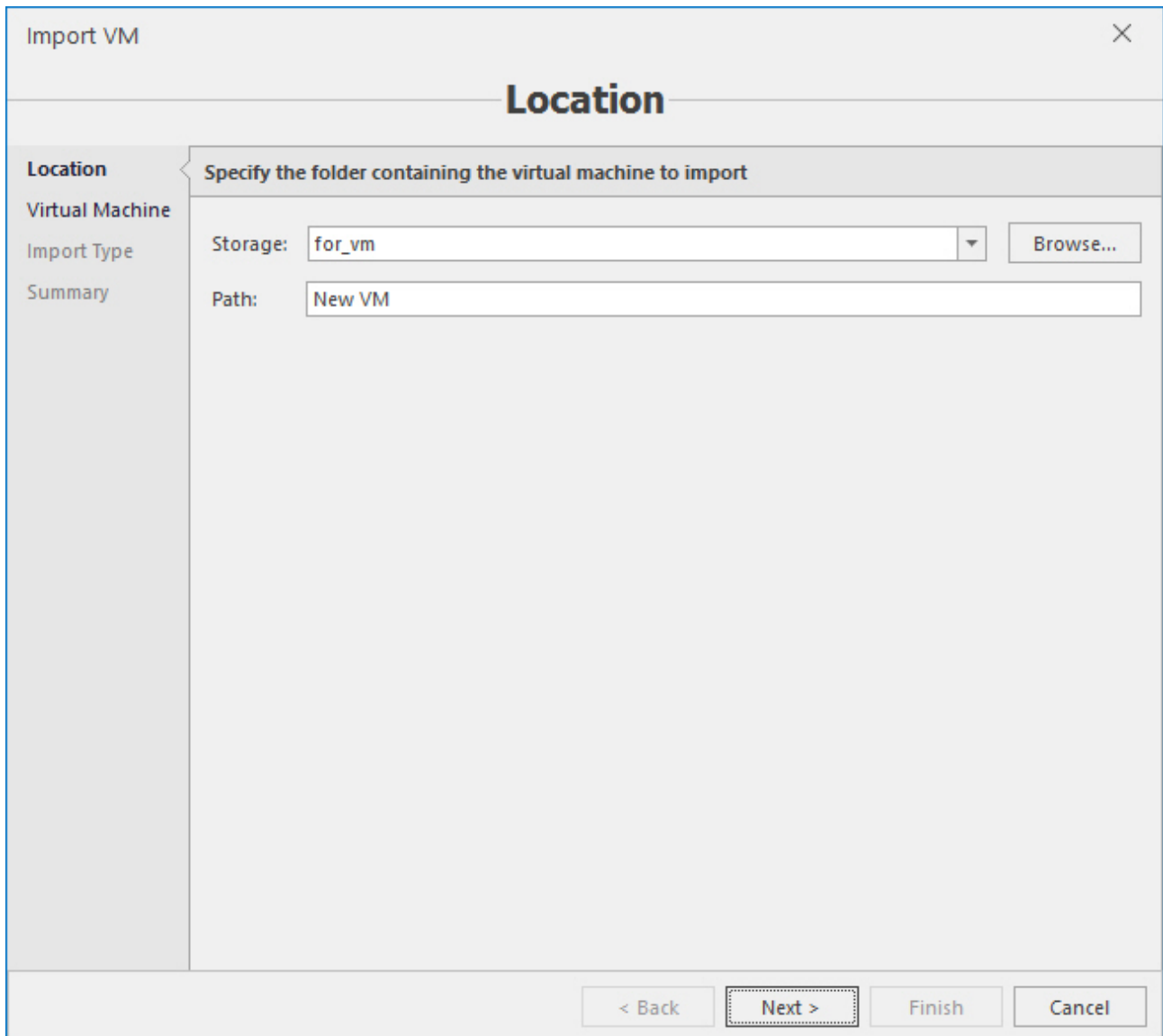
5.7.5 VM のクラスタへの追加/削除

クラスタ化された VM をクラスタから削除するには、5nine Cloud Manager オブジェクトツリーでクラスタを選択し、クラスタから削除する VM を選択して右クリックします。**Remove from Cluster** コマンドを選択します。

クラスタ化されていない VM をクラスタに追加する場合は、**Add to Cluster** コマンドを選択します。クラスタに追加する前に、VM 構成を CSV に移動してください。

5.7.6 VM のインポート

1. VM をインポートするにはホストを選択し、メインパネルメニューの **Import VM** ボタンを押します。**Import VM** ウィザードが開きます。
2. ストレージを選択し、VM データを含むこのストレージ内のパスを定義します。



The screenshot shows the 'Import VM' wizard window with the 'Location' step selected. The window title is 'Import VM' and it has a close button (X) in the top right corner. The main heading is 'Location'. On the left, there is a sidebar with options: 'Location' (selected), 'Virtual Machine', 'Import Type', and 'Summary'. The main area contains the instruction 'Specify the folder containing the virtual machine to import'. There are two input fields: 'Storage:' with a dropdown menu showing 'for_vm' and a 'Browse...' button, and 'Path:' with a text box containing 'New VM'. At the bottom, there are four buttons: '< Back', 'Next >' (highlighted with a dashed border), 'Finish', and 'Cancel'.

3. インポートする VM データを選択します。

Import VM ×

Virtual Machine

Location

Virtual Machine

Import Type

Summary

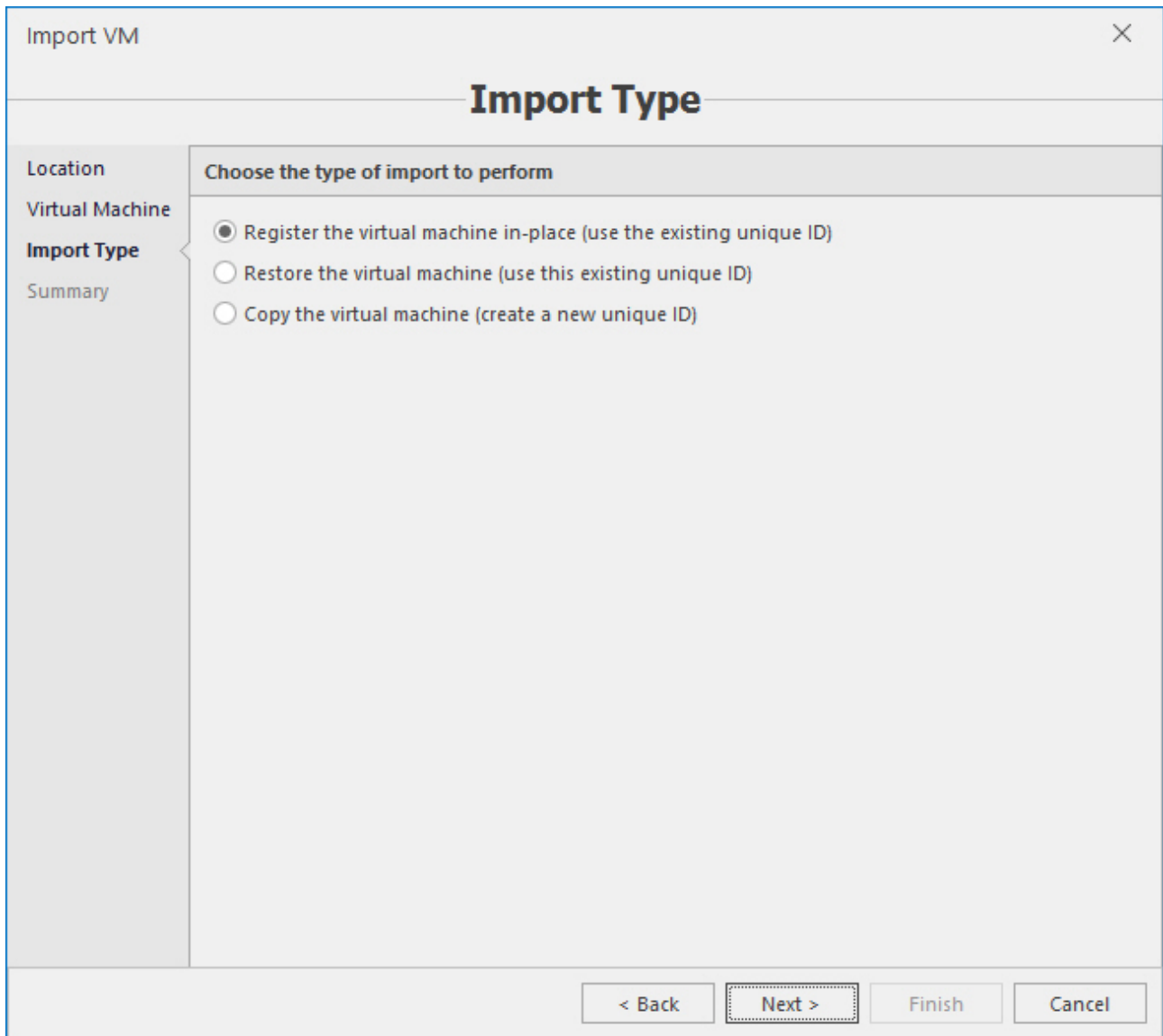
Select the virtual machine to import

Enter text to search... Find Clear

Name	Date Created
New VM	11/8/2017

< Back Next > Finish Cancel

4. インポートタイプを選択します。



The screenshot shows a dialog box titled "Import VM" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Import Type". On the left, there is a sidebar with the following items: "Location", "Virtual Machine", "Import Type" (which is highlighted with a bracket), and "Summary". The main content area is titled "Choose the type of import to perform" and contains three radio button options:

- Register the virtual machine in-place (use the existing unique ID)
- Restore the virtual machine (use this existing unique ID)
- Copy the virtual machine (create a new unique ID)

At the bottom of the dialog, there are four buttons: "< Back", "Next >" (which is highlighted with a dashed border), "Finish", and "Cancel".

5. 前の手順で2番目または3番目のオプションを選択した場合は、VMの宛先オプションを指定します。

Import VM

Destination

Choose folders where you want to store virtual machine files and its virtual hard disks

Location

Virtual Machine Import Type

Destination

Summary

Storage:

CSV VM storage

Virtual machine configuration folder:

datastore\ Browse...

Allow other virtual machine files to be placed individually

Checkpoint folder:

datastore\checkpoints\ Browse...

Smart Paging folder:

datastore\smart paging\ Browse...

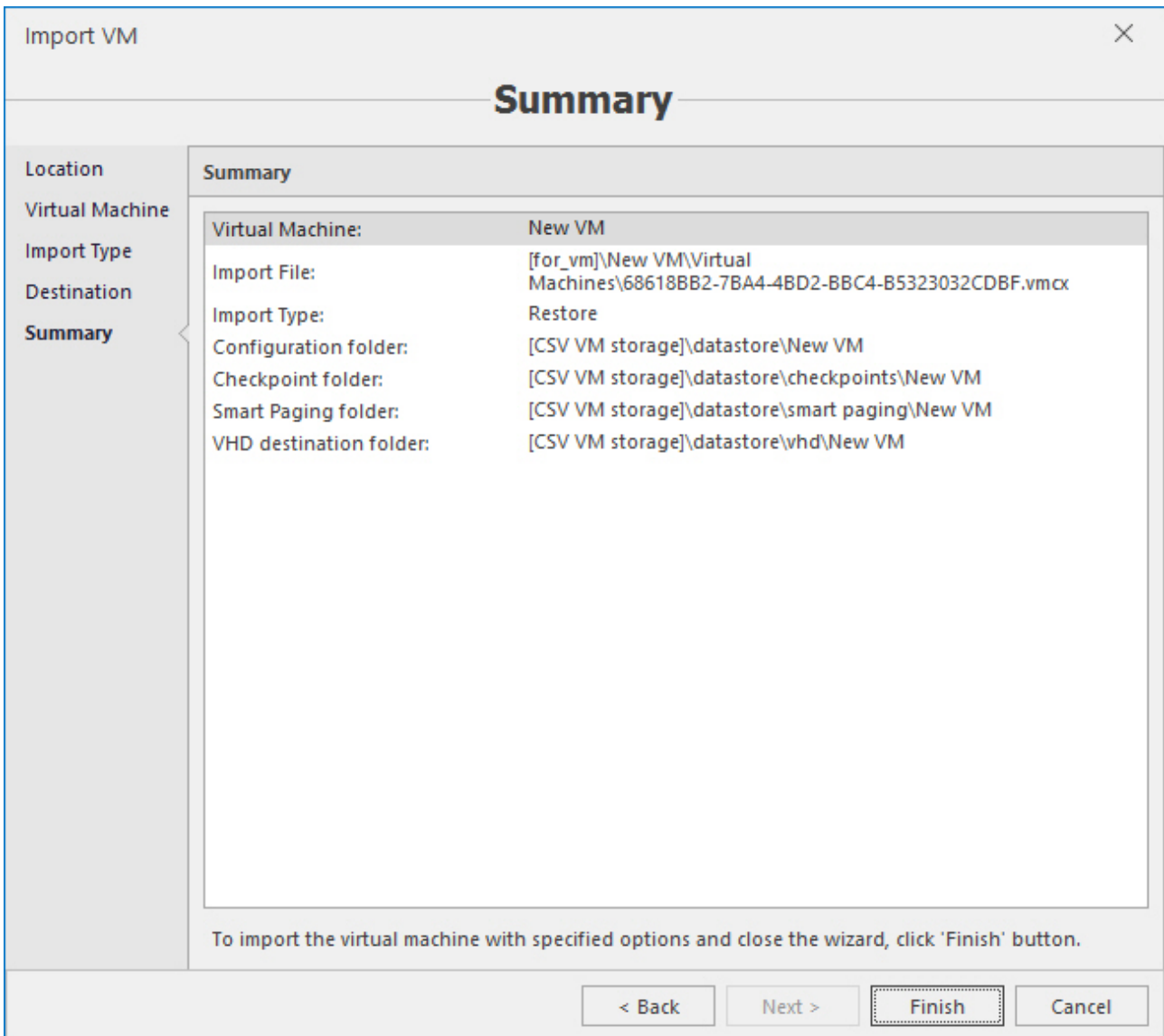
Allow virtual hard disks to be placed individually

Virtual hard disks folder:

datastore\vhd\ Browse...

< Back Next > Finish Cancel

6. サマリーの情報を確認し、すべてが正しければ、**Finish** ボタンを押してインポートを開始します。



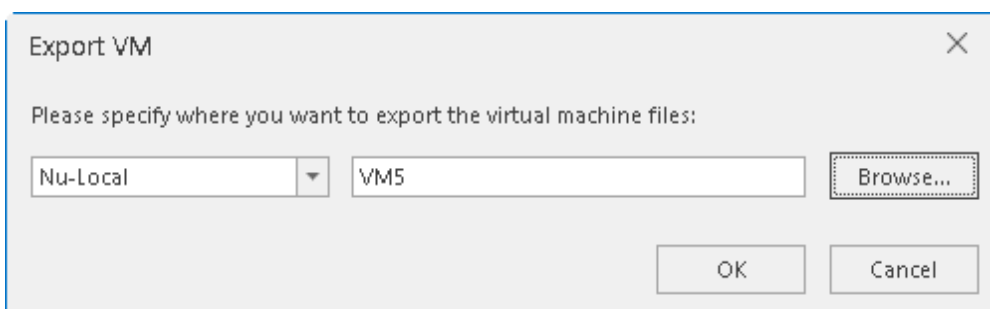
The screenshot shows the 'Import VM' dialog box with the 'Summary' tab selected. The dialog has a sidebar on the left with options: Location, Virtual Machine, Import Type, Destination, and Summary. The main area displays the following summary information:

Virtual Machine:	New VM
Import File:	[for_vm]\New VM\Virtual Machines\68618BB2-7BA4-4BD2-BBC4-B5323032CDBF.vmcx
Import Type:	Restore
Configuration folder:	[CSV VM storage]\datastore\New VM
Checkpoint folder:	[CSV VM storage]\datastore\checkpoints\New VM
Smart Paging folder:	[CSV VM storage]\datastore\smart paging\New VM
VHD destination folder:	[CSV VM storage]\datastore\vhd\New VM

At the bottom of the dialog, there is a message: "To import the virtual machine with specified options and close the wizard, click 'Finish' button." Below this message are four buttons: '< Back', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

5.7.7 VM のエクスポート

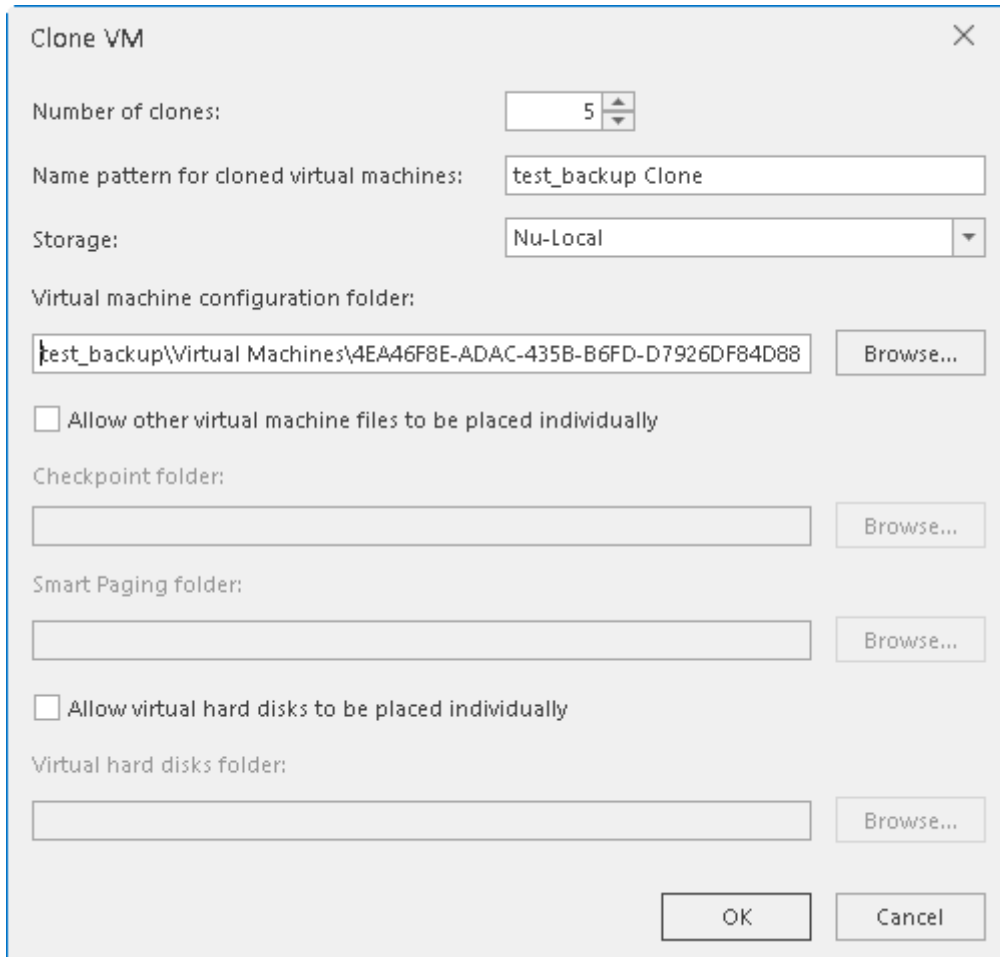
1. VM をエクスポートするには、その VM を選択し、ツールバーの **Export VM** ボタンを押します。**Export VM** ダイアログが開きます。
2. VM をインポートするストレージとフォルダを定義し、OK を押します。



The screenshot shows the 'Export VM' dialog box. It contains the text: "Please specify where you want to export the virtual machine files:". Below this text, there is a dropdown menu showing 'Nu-Local', a text input field containing 'VM5', and a 'Browse...' button. At the bottom right, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.

5.7.8 VM のクローン

VM をクローンするには、クローンする VM を選択し、ツールバーの **Clone VM** ボタンを押します。**Clone VM** ダイアログが開きます。



The image shows a 'Clone VM' dialog box with the following fields and options:

- Number of clones:** A numeric spinner box set to 5.
- Name pattern for cloned virtual machines:** A text box containing 'test_backup Clone'.
- Storage:** A dropdown menu set to 'Nu-Local'.
- Virtual machine configuration folder:** A text box containing the path 'test_backup\Virtual Machines\4EA46F8E-ADAC-435B-B6FD-D7926DF84D88' and a 'Browse...' button.
- Allow other virtual machine files to be placed individually**
- Checkpoint folder:** An empty text box and a 'Browse...' button.
- Smart Paging folder:** An empty text box and a 'Browse...' button.
- Allow virtual hard disks to be placed individually**
- Virtual hard disks folder:** An empty text box and a 'Browse...' button.
- OK** and **Cancel** buttons at the bottom right.

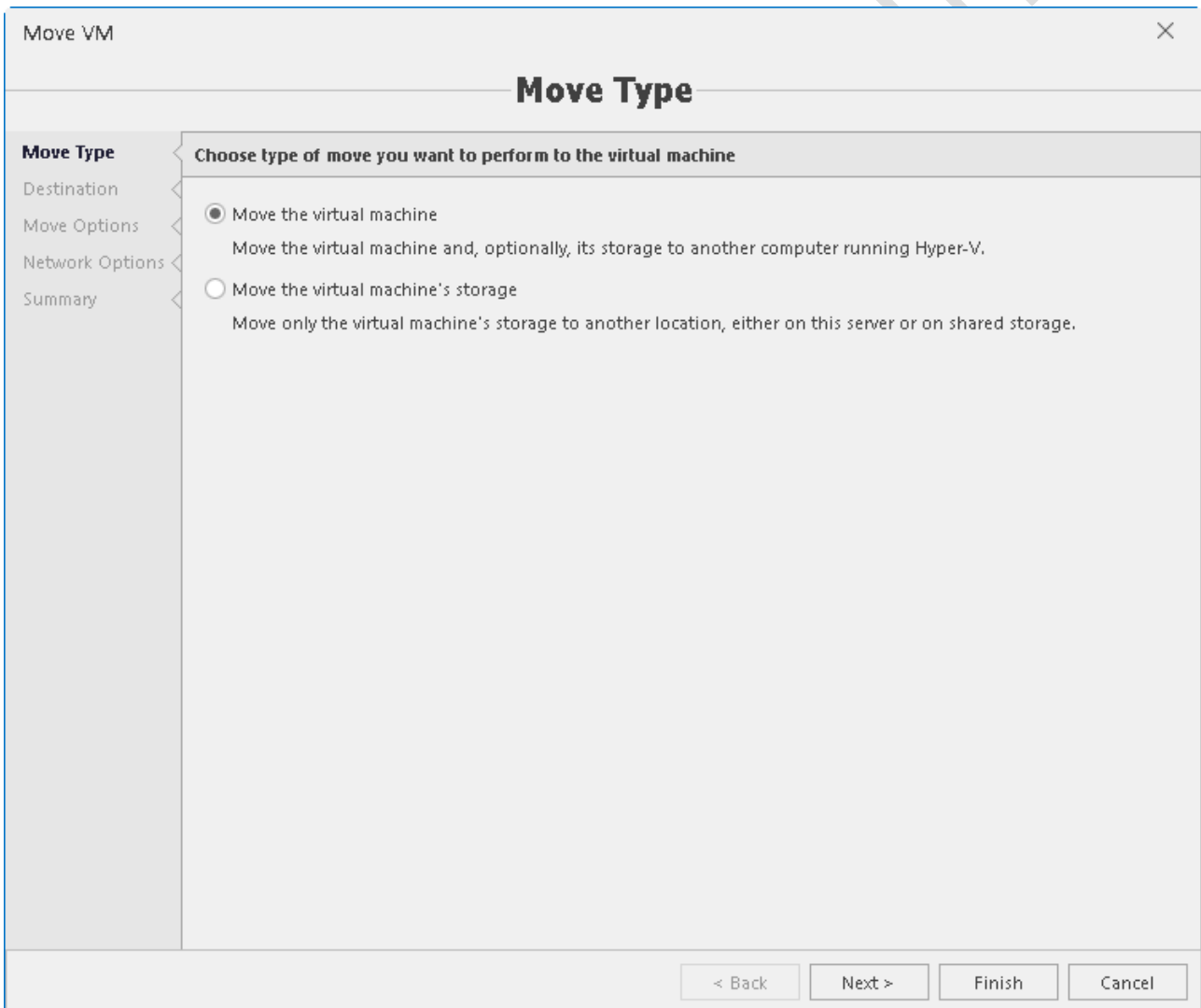
クローンの数、クローン名のパターン、記憶域パラメータを入力し、OK を押します。

5.7.9 非共有 VM のマイグレーション

この操作は、ストレージの有無にかかわらず、別の Hyper-V ホストにのみ VM ストレージが存在する場合にも VM を移動できます。この操作は、クラスタ化環境と非クラスタ化環境の両方で非 HA VM で使用できます。

非 HA VM を移動するには、その VM を選択し、ツールバーの **Move VM** ボタンを押します。**Move VM** ウィザードが開きます。

1. 仮想マシンを移動するか、ここで仮想マシンのストレージだけを移動することができます。



Move VM

Move Type

Choose type of move you want to perform to the virtual machine

Move the virtual machine
Move the virtual machine and, optionally, its storage to another computer running Hyper-V.

Move the virtual machine's storage
Move only the virtual machine's storage to another location, either on this server or on shared storage.

< Back Next > Finish Cancel

- 宛先ホストを選択します。

Move VM ×

Destination

Move Type < **Please select the destination computer**

Destination

Move Options <

Network Options <

Summary <

Name	Description	State
ALPHA		Ok
BETA		Ok
WAP		Ok

< Back Next > Finish **Cancel**

3. 移動オプションを指定します。

Move VM

Move Options

Choose what you want to do with the virtual machine's items

Virtual Machine Files

Storage:

Virtual Machine configuration folder:

Allow other Virtual Machine files to be placed individually (within the same storage)

Checkpoint folder:

Smart Paging folder:

Virtual Hard Disks

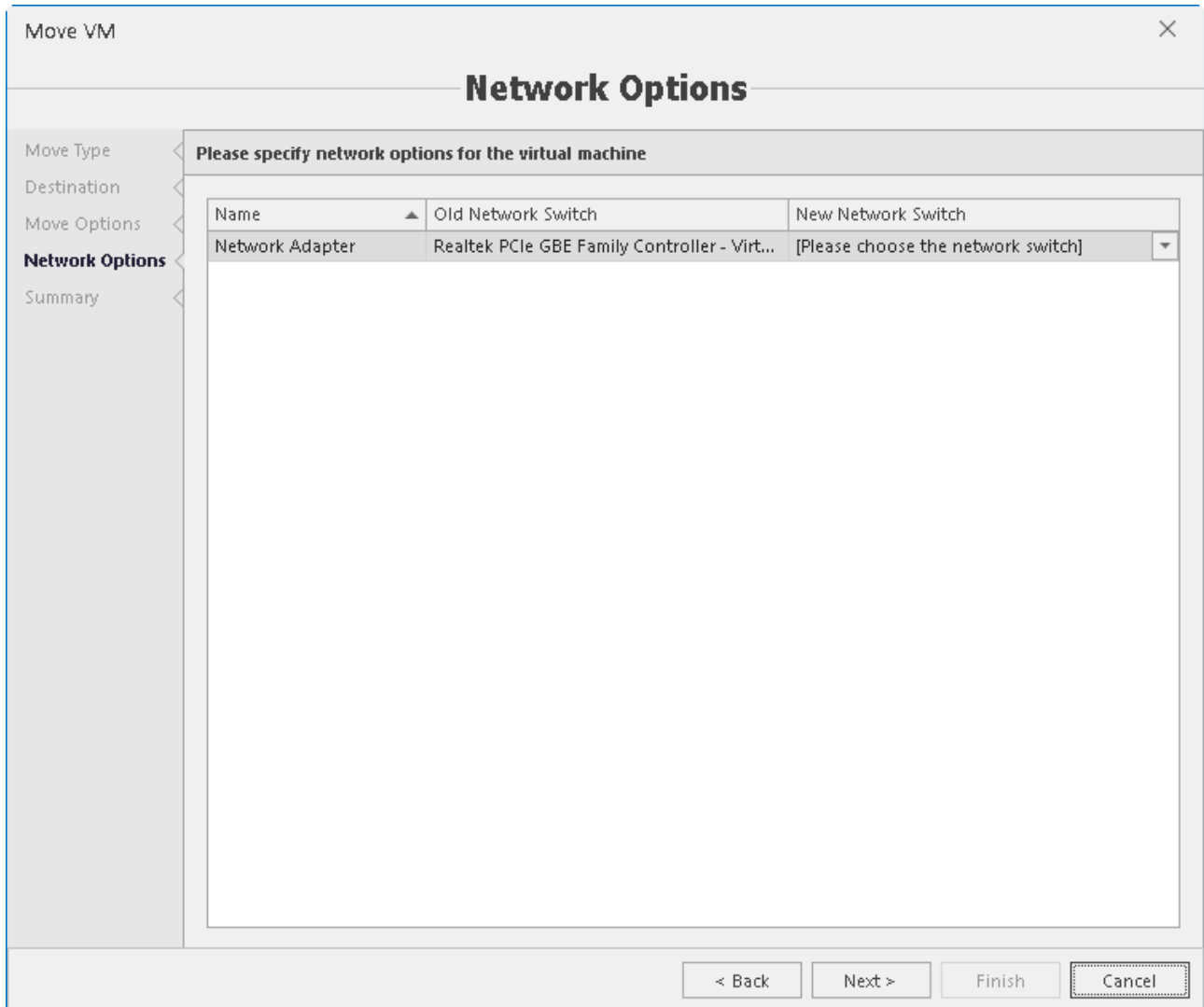
Automatically place all Virtual Hard Disks with the Virtual Machine configuration file

Allow all Virtual Hard Disks to be placed individually

Name	Storage	Relative Path
test_backup.vhdx	<Please choose the s...>	...

< Back Next > Finish

4. 操作に使用する物理ネットワークを選択します。



The screenshot shows a 'Move VM' dialog box with a 'Network Options' section. The dialog has a sidebar with 'Move Type', 'Destination', 'Move Options', 'Network Options', and 'Summary'. The 'Network Options' section is active and contains a table with the following data:

Name	Old Network Switch	New Network Switch
Network Adapter	Realtek PCIe GBE Family Controller - Virt...	[Please choose the network switch]

At the bottom of the dialog, there are four buttons: '< Back', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

5. サマリーの情報を確認し、すべてが正しければ、**Finish** ボタンを押して VM/ストレージを移動します。

5.7.10 Live/Quick マイグレーション

これらの操作は、クラスタ化された VM に適用されます。クラスタに参加したノード間で VM を移動するには、まず 5nine Cloud Manager オブジェクトツリーでクラスタを選択し、別のノードに移動する必要がある VM を選択して、ツールバーの **Move** ボタンをクリックします。

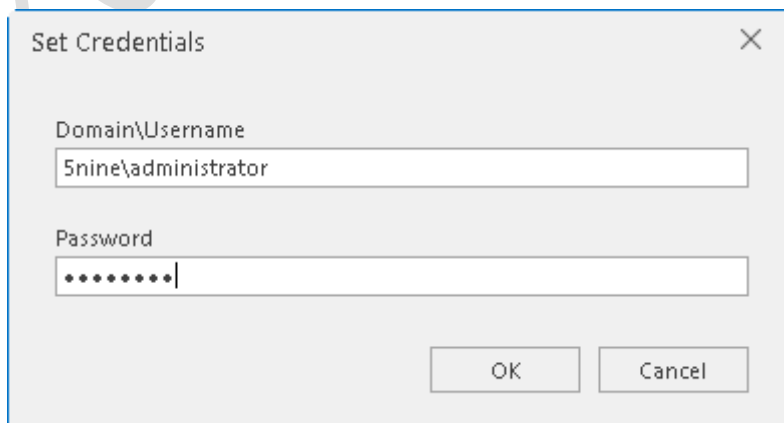
- Best possible node (最適なノード) を選択すると、システムが自動的に選択します。または VM を移動させたいノードを手動で選択します。
- 移動形式
 - Quick マイグレーション：このオプションを使用すると、仮想マシンはできるだけ早く別のノードに移行されますが、操作中は保存された状態に切り替わります。つまり、この仮想マシンへのアクセスは、新しいノード上で実行状態に戻るまで一時的に失われます。この操作は、アクティブ（実行中）、一時停止中、保存中、またはオフのいずれかの状態の仮想マシンに適用されます。
 - Live マイグレーション：このオプションを選択すると、仮想マシンは保存された状態に切り替えずにアクセス状態を保持したまま移行されます。この操作は、アクティブ（実行中）状態の仮想マシンにのみ適用されます。

OK を押して移動を開始します。

5.7.11 ゲストコンソール接続

管理コンソールが管理サーバーおよび Hyper-V ホストと同じネットワーク上にある場合は、オブジェクトツリー内のすべてのホストに対してアクセス資格情報を設定するだけで済みます。

ホストを選択し、ツールバーの **Set credentials**（認証情報の設定）ボタンを押します。



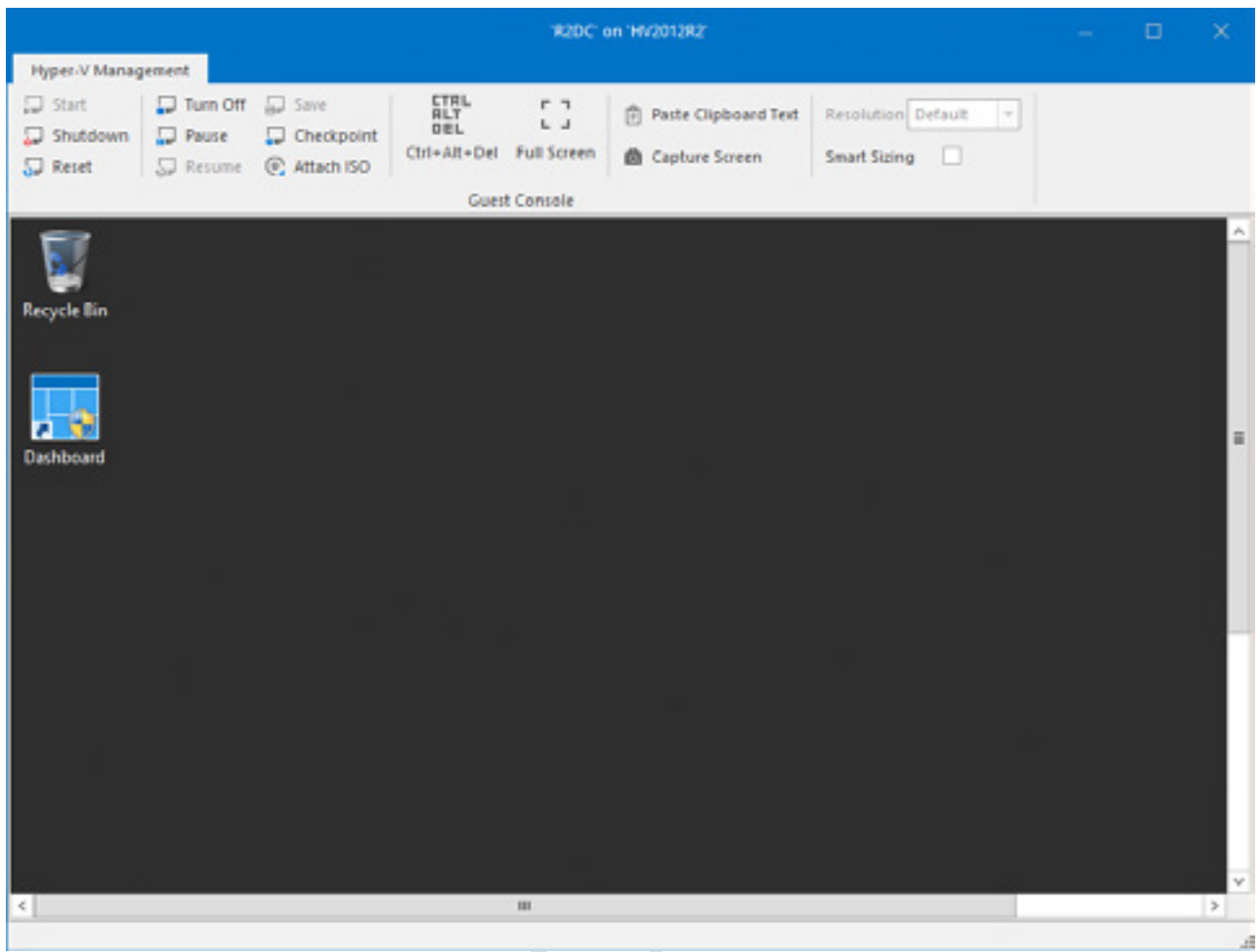
Set Credentials

Domain\Username
5nine\administrator

Password
.....

OK Cancel

すべてが設定されている場合は、VM を選択し、コンテキストメニューの Connect をクリックします。選択した VM のゲストコンソールが別のウィンドウで開きます。



© 2018

5.8 Hyper-V レプリケーション

Hyper-V レプリカを使用すると、プライマリサイトで実行されている仮想マシンを、WAN リンクを介してセカンダリの場所（レプリカサイト）に効率的にレプリケートできます。プライマリサーバーとレプリカサーバーは、Microsoft Hyper-V 2012 以上でなければなりません。

レプリケーションが進行中の場合、プライマリ仮想マシンの変更はネットワークを介して定期的にレプリカ仮想マシンに送信されます。正確な頻度は、レプリケーションサイクルが完了するまでの時間（ネットワークのスループットなどによって異なります）によって異なりますが、一般に、レプリケーションデータは Windows Server 2012 で 5 分ごとにレプリカサーバーに送信されます。Windows Server 2012 R2、Windows Server 2016 では、30 秒ごと、5 分ごと、または 15 分ごとに変更が送信されるように、レプリケーション頻度を設定できます。

また、最大 24 時間前のリカバリポイントにアクセスすることもできます（以前は、リカバリポイントを最大 15 時間まで使用できました）。

主要なハードウェアの故障や自然災害のために、プライマリサーバーが予期せず停止した場合、レプリカ仮想マシンを起動してワークロードを引き継ぐことができます。これは計画外フェイルオーバーと呼ばれるものです。計画外フェイルオーバーでは、まだ複製されていない変更をコピーする機会がないため、データが失われる可能性があります。

5.8.1 前提条件

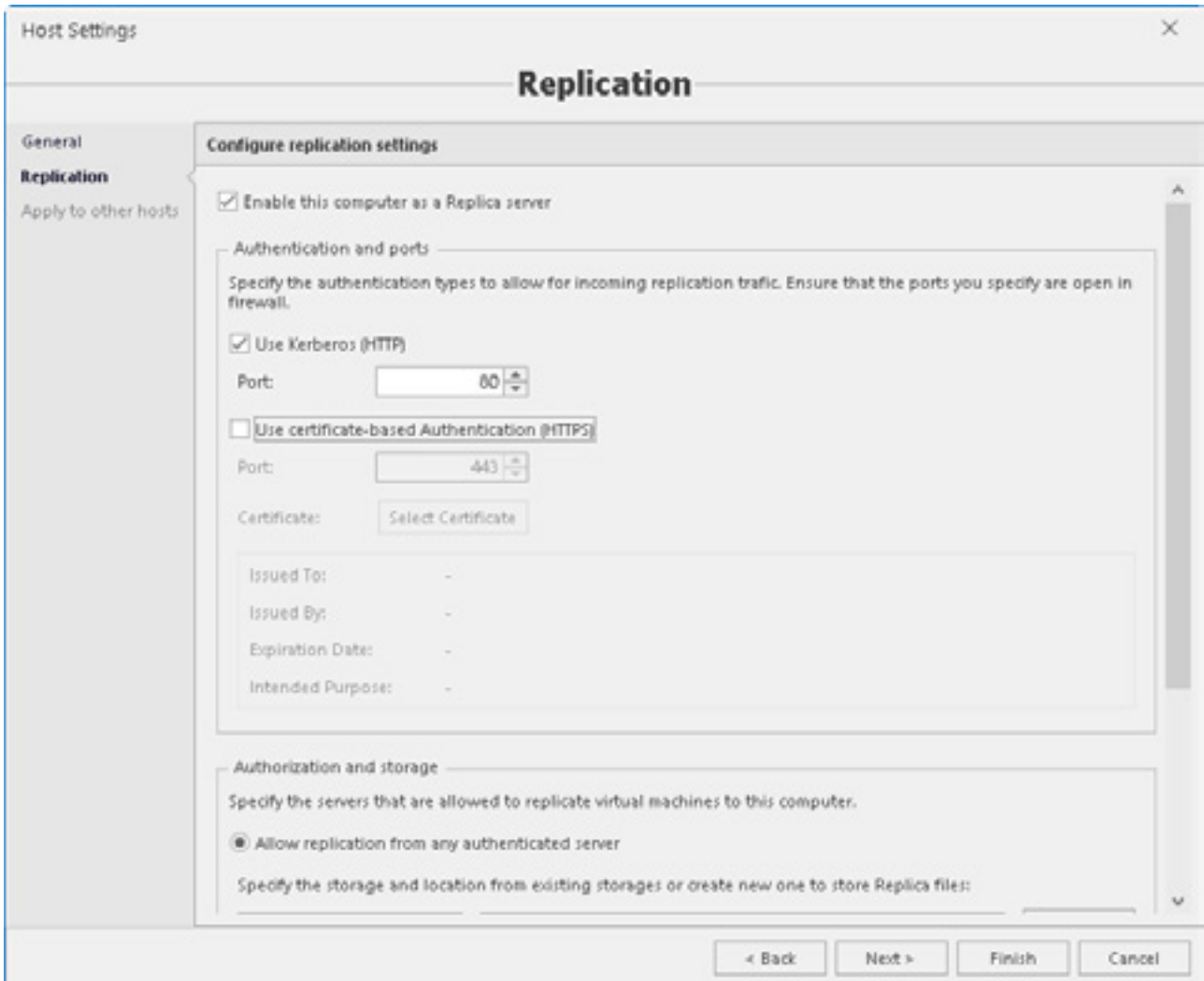
Hyper-V サーバーロールの一部として含まれる Hyper-V レプリカを利用するには、以下の前提条件を満たす必要があります：

- Windows Server 上で Hyper-V Role をサポートするハードウェア
- プライマリサーバーとレプリカサーバーの両方で、仮想化されたワークロードで使用されるファイルをホストするための十分なストレージ
- プライマリサーバーとレプリカサーバーをホストする場所間のネットワーク接続
- プライマリサイトとレプリカサイト間のレプリケーションを許可するように適切に設定されたファイアウォールルール
- 証明書による相互認証をサポートする X.509v3 証明書（必要に応じてまたは必要な場合）

VM のレプリケーションを開始するには、VM を選択してツールバーの **Replicate** ボタンを押します。

5.8.2 ホストレプリケーションの設定

レプリケーション設定は、ホスト設定の一部です。Hyper-V ホストがレプリカサーバーとして使用されることになっている場合は、レプリケーション設定を設定する必要があります。



The screenshot shows the 'Replication' configuration window in the 5nine Cloud Manager. The window is titled 'Host Settings' and 'Replication'. It contains a 'Configure replication settings' section with the following options:

- Enable this computer as a Replica server
- Authentication and ports**
Specify the authentication types to allow for incoming replication traffic. Ensure that the ports you specify are open in firewall.
 - Use Kerberos (HTTP)
Port: 80
 - Use certificate-based Authentication (HTTPS)
Port: 443
Certificate: Select Certificate
- Authorization and storage**
Specify the servers that are allowed to replicate virtual machines to this computer.
 - Allow replication from any authenticated server
- Specify the storage and location from existing storages or create new one to store Replicas files:

At the bottom of the window, there are buttons for '< Back', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

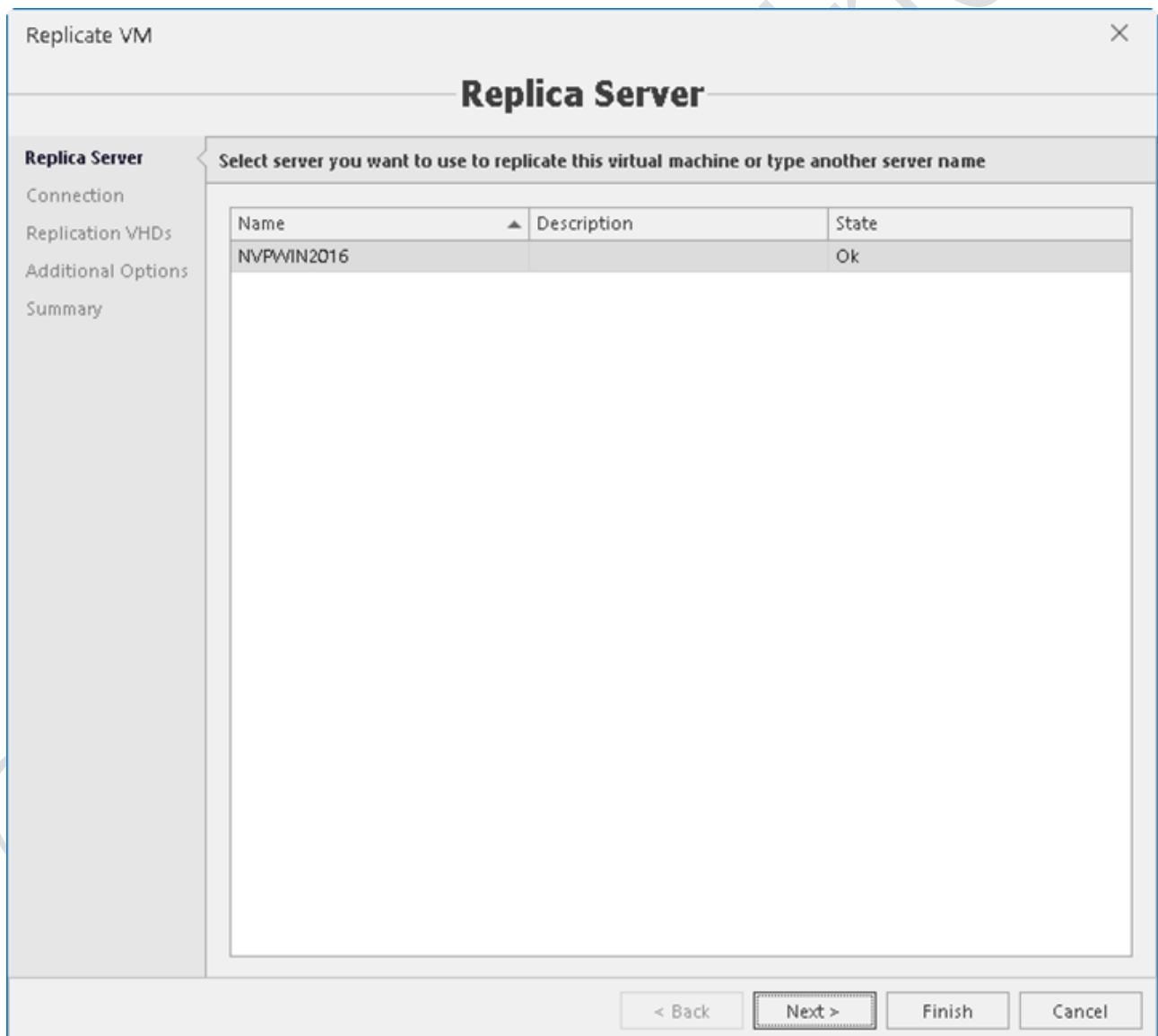
次の設定があります。

- Enable this computer as a Replica server : 現在の Hyper-V ホストをレプリカサーバーとして設定するには、このオプションにマークを付けます。
- Authentication and ports パラメータ :
 - Use Kerberos (HTTP) : この認証オプションでは、HTTP ポート 80 (デフォルト) を介して Kerberos 認証プロトコルが使用されます。
 - Use certificate-based Authentication (HTTPS) : この認証方法は、プリインストールされた証明書を使用し、HTTPS ポート 443 (デフォルト) を介して動作します。Select Certificate ボタンを押して、現在の Hyper-V ホストでプリインストールされている証明書を選択します。
- Authorization and storage パラメータ :

- Allow replication from any authenticated server : 環境内のレプリカサーバーとして設定されている Hyper-V ホストは、レプリカファイルの送信を許可されます。レプリカファイルを格納するフォルダを入力または参照して、デフォルトの場所を指定します。
- Allow replication from the specified servers : 指定された Hyper-V ホストのみがレプリカファイルを送信できます。**Add** をクリックして、許可されたサーバーをリストに追加します。

5.8.3 レプリケーションの開始

1. VM レプリケーションウィザードが表示されます。リストから VM をレプリケートするレプリカサーバーを選択し、**Next** を押します。



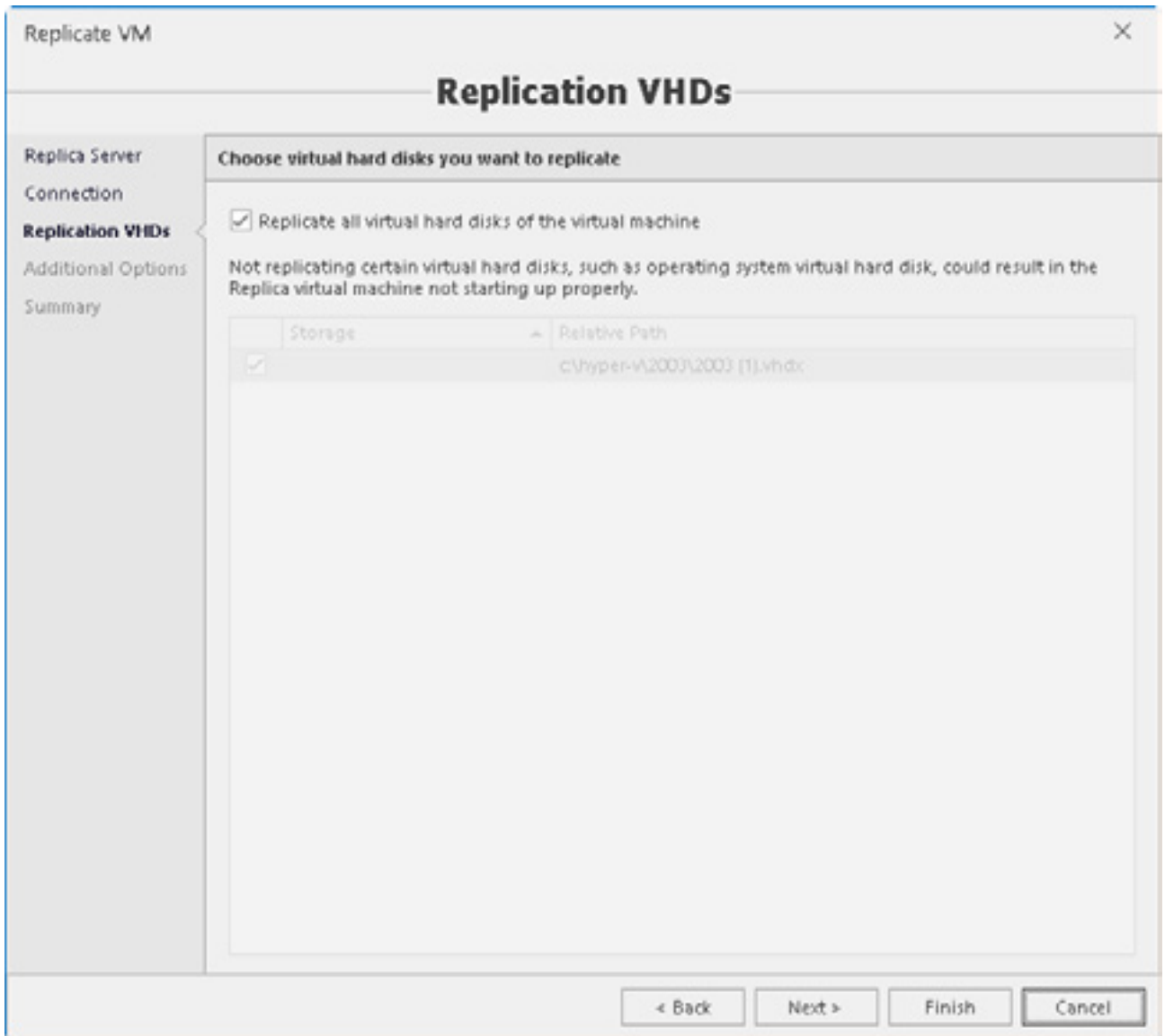
Replicate VM

Replica Server

Select server you want to use to replicate this virtual machine or type another server name

Name	Description	State
NVPWIN2016		Ok

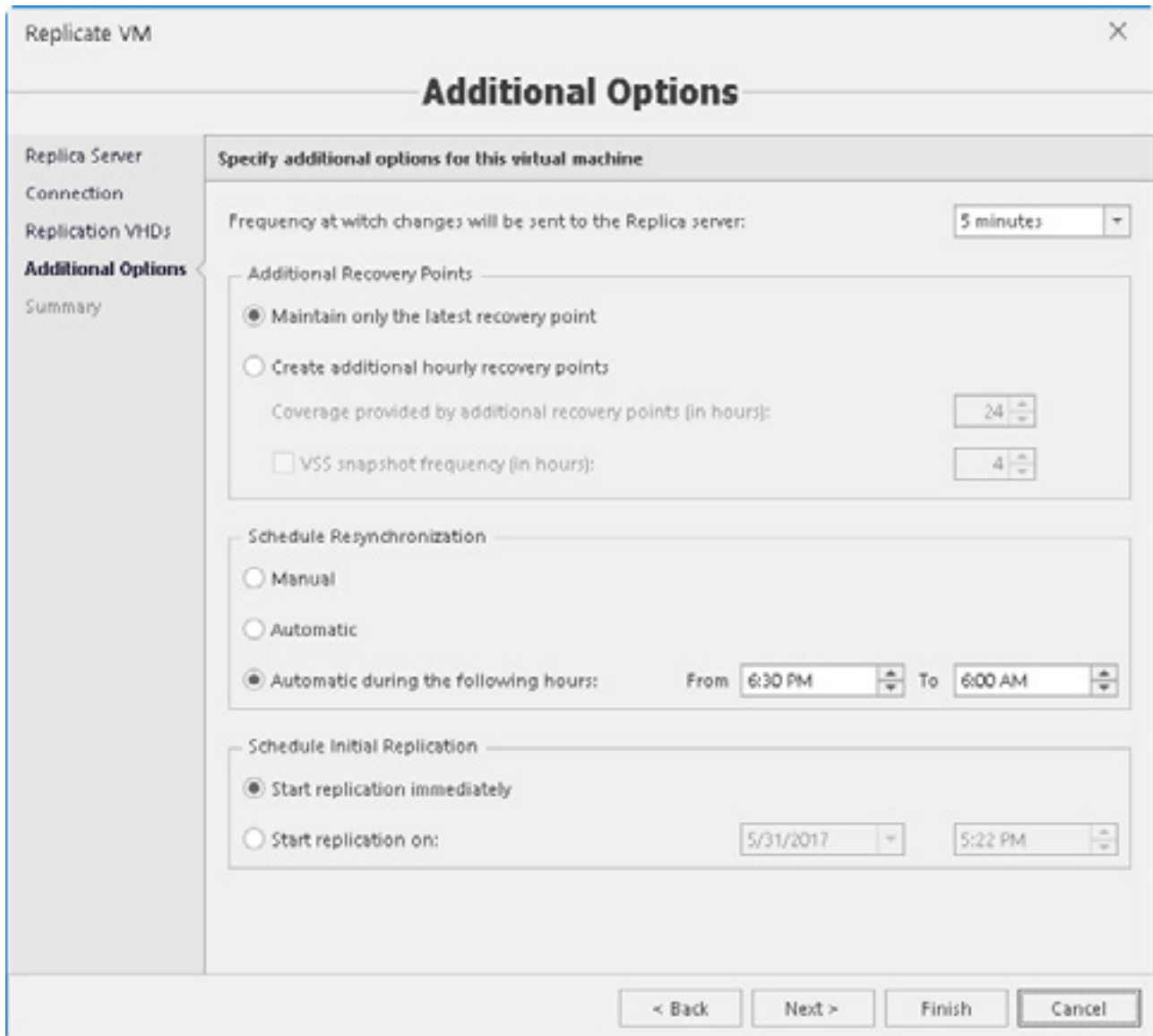
< Back **Next >** Finish Cancel



© 2018

2. 追加のレプリケーションオプションを定義します。

- レプリケーション頻度
- リカバリポイント
- スケジュールの再同期
- 初期レプリケーションオプション















The screenshot shows the 'Replicate VM' dialog box with the 'Additional Options' tab selected. The dialog is titled 'Replicate VM' and has a close button (X) in the top right corner. The main title is 'Additional Options'. On the left side, there is a navigation pane with the following items: 'Replica Server', 'Connection', 'Replication VHDs', 'Additional Options' (which is highlighted), and 'Summary'. The main content area is titled 'Specify additional options for this virtual machine'. It contains several sections:

- Frequency at which changes will be sent to the Replica server:** A dropdown menu set to '5 minutes'.
- Additional Recovery Points:** A section with three radio button options:
 - Maintain only the latest recovery point
 - Create additional hourly recovery pointsBelow these are two input fields:
 - Coverage provided by additional recovery points (in hours): 24
 - VSS snapshot frequency (in hours): 4
- Schedule Resynchronization:** A section with three radio button options:
 - Manual
 - Automatic
 - Automatic during the following hours: From 6:30 PM To 6:00 AM
- Schedule Initial Replication:** A section with two radio button options:
 - Start replication immediately
 - Start replication on: 5/31/2017 5:22 PM

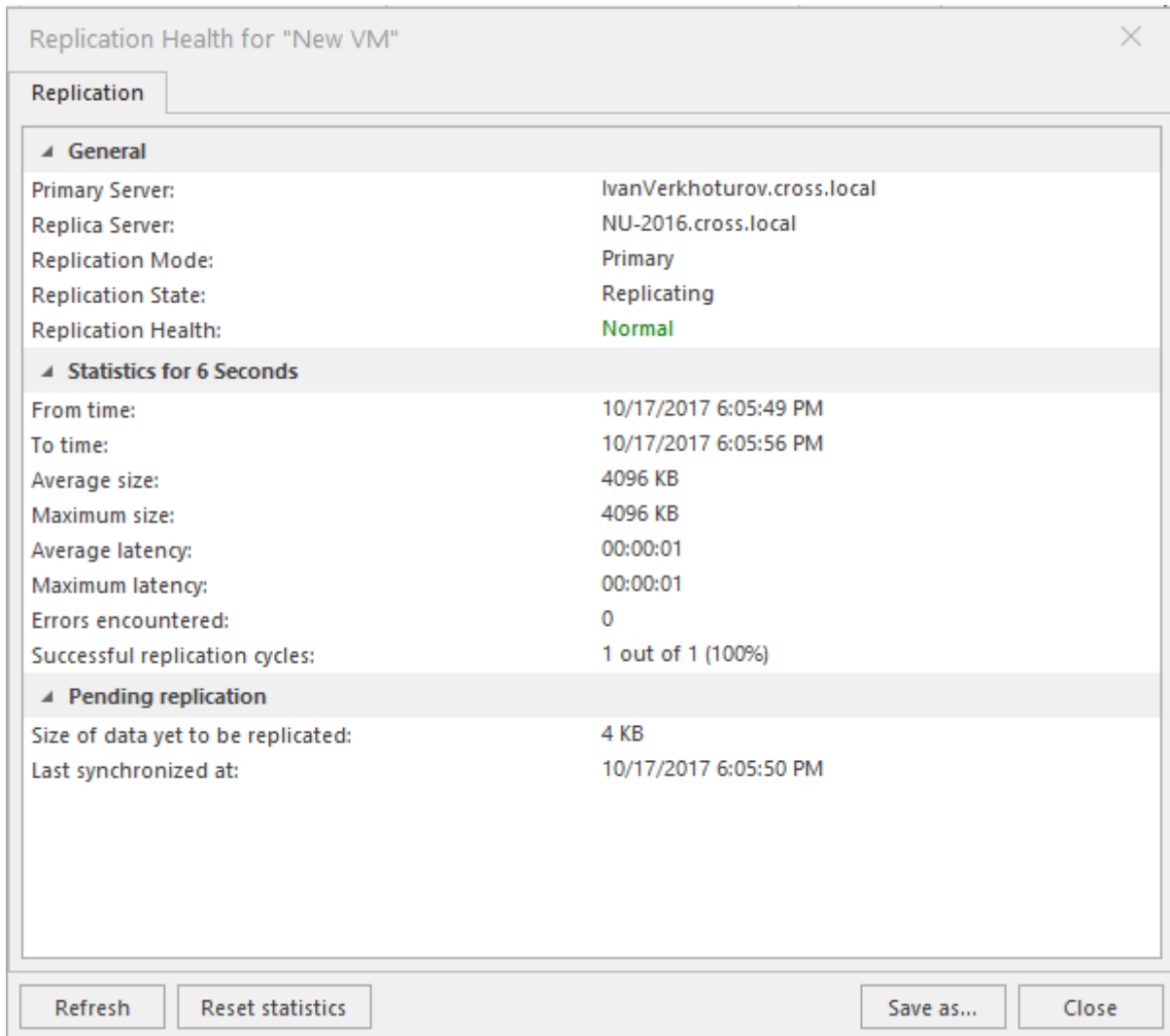
At the bottom of the dialog, there are four buttons: '< Back', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

3. **Finish** を押して、VM レプリケーションを開始します。VM がレプリケートされると、そのレプリケーションの状態は、VM のリストの Replication Health 列に表示され、VM の詳細に表示されま
- す。

	Name	State	Replication Health	Host
	New VM 10	Off	Normal	NU-2016
	2003	Running	Critical	NU-2016
	New VM 11	Off	Warning	NU-2016
	New VM 8	Off	Normal	NU-2016
	New VM7	Off	Warning	NU-2016
	New VMtest1	Off	Normal	NU-2016
	NewVM	Off	NotApplicable	NU-2016
	test_backup	Off	NotApplicable	NU-2016
	test-scsi	Off	NotApplicable	NU-2016
	testSCSI	Off	NotApplicable	NU-2016
	vmnu2016-g1	Off	NotApplicable	NU-2016
	vmnu2016-g2	Off	NotApplicable	NU-2016

© 2018 Climb

レプリケーションの状態に関する詳細情報が表示されたステータスウィンドウを使用できます。



The screenshot shows a dialog box titled "Replication Health for 'New VM'". It contains a "Replication" tab with the following information:

General	
Primary Server:	IvanVerkhoturov.cross.local
Replica Server:	NU-2016.cross.local
Replication Mode:	Primary
Replication State:	Replicating
Replication Health:	Normal

Statistics for 6 Seconds	
From time:	10/17/2017 6:05:49 PM
To time:	10/17/2017 6:05:56 PM
Average size:	4096 KB
Maximum size:	4096 KB
Average latency:	00:00:01
Maximum latency:	00:00:01
Errors encountered:	0
Successful replication cycles:	1 out of 1 (100%)

Pending replication	
Size of data yet to be replicated:	4 KB
Last synchronized at:	10/17/2017 6:05:50 PM

At the bottom of the dialog box, there are four buttons: "Refresh", "Reset statistics", "Save as...", and "Close".

5nine Cloud Manager では、管理者はレプリケーションフェイルオーバーテストを実行して、災害発生時にすべてが期待どおりに機能するようにすることもできます。



The screenshot shows a dialog box titled "Test Failover". It contains the following text:

You can create a separate virtual machine to verify that a recovery point is able to start successfully, and that the virtual machine is running correctly.

Use this recovery point to create the virtual machine to test failover:

 A new virtual machine will be created based on the specified recovery point. It might take up to a few minutes for the new virtual machine to be created.

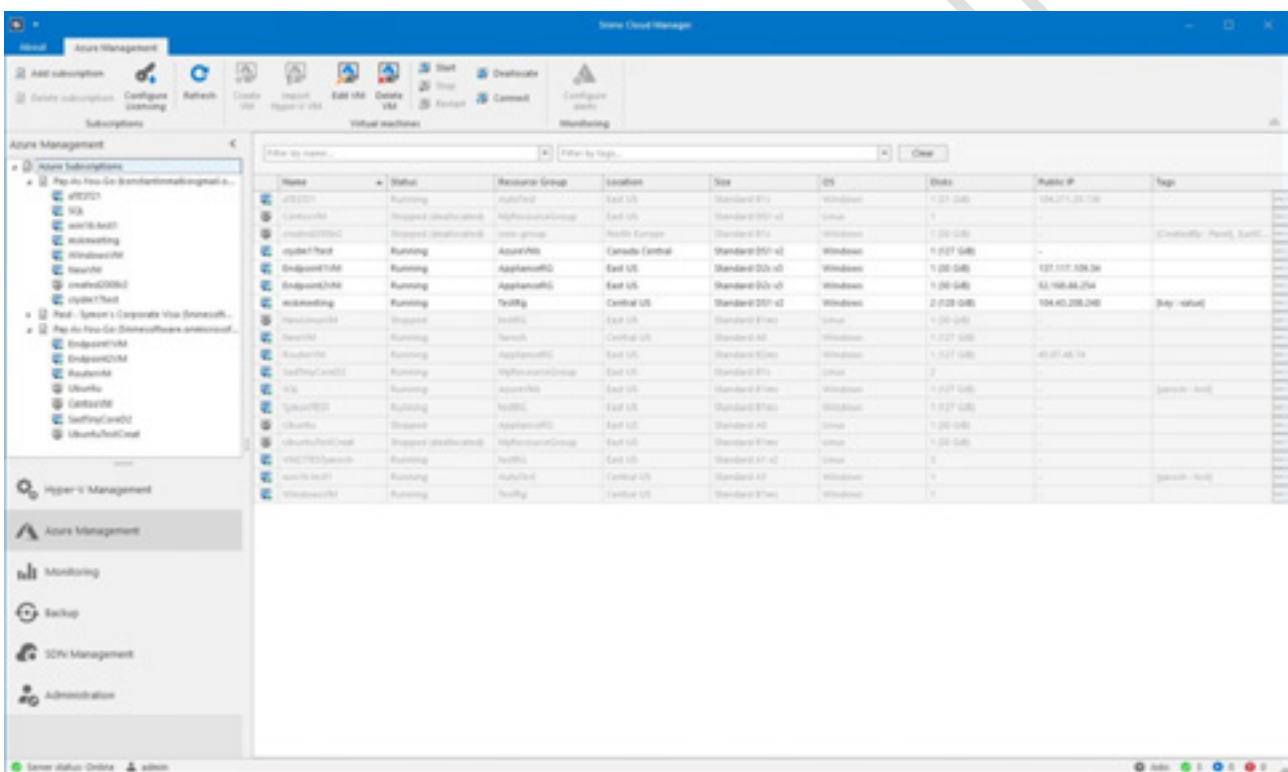
At the bottom of the dialog box, there are two buttons: "Test Failover" and "Cancel".

6 Azure 管理

5nine Cloud Manager には、GUI から Microsoft Azure サブスクリプションを制御するための特別なプラグインが含まれています。Azure クラウド仮想マシンの基本操作を実行し、Hyper-V VM を Azure にコンバートすることができます。

6.1 一般ビュー

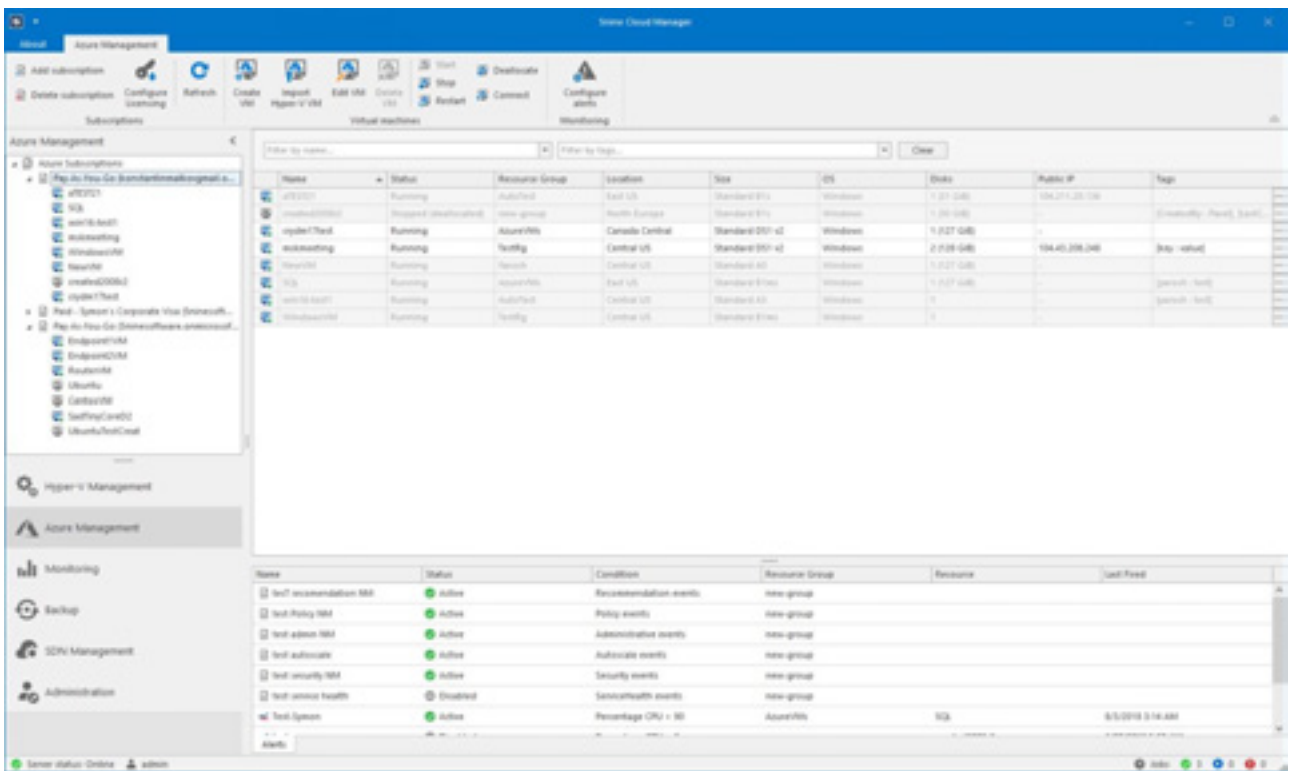
Azure Management セクションビューは、Hyper-V Management と同様です。左側ペインにオブジェクトツリーがあり、右側ペインに VM リストがあります。ツールとコントロールは論理的にグループ化され、上のリボンに配置されます。



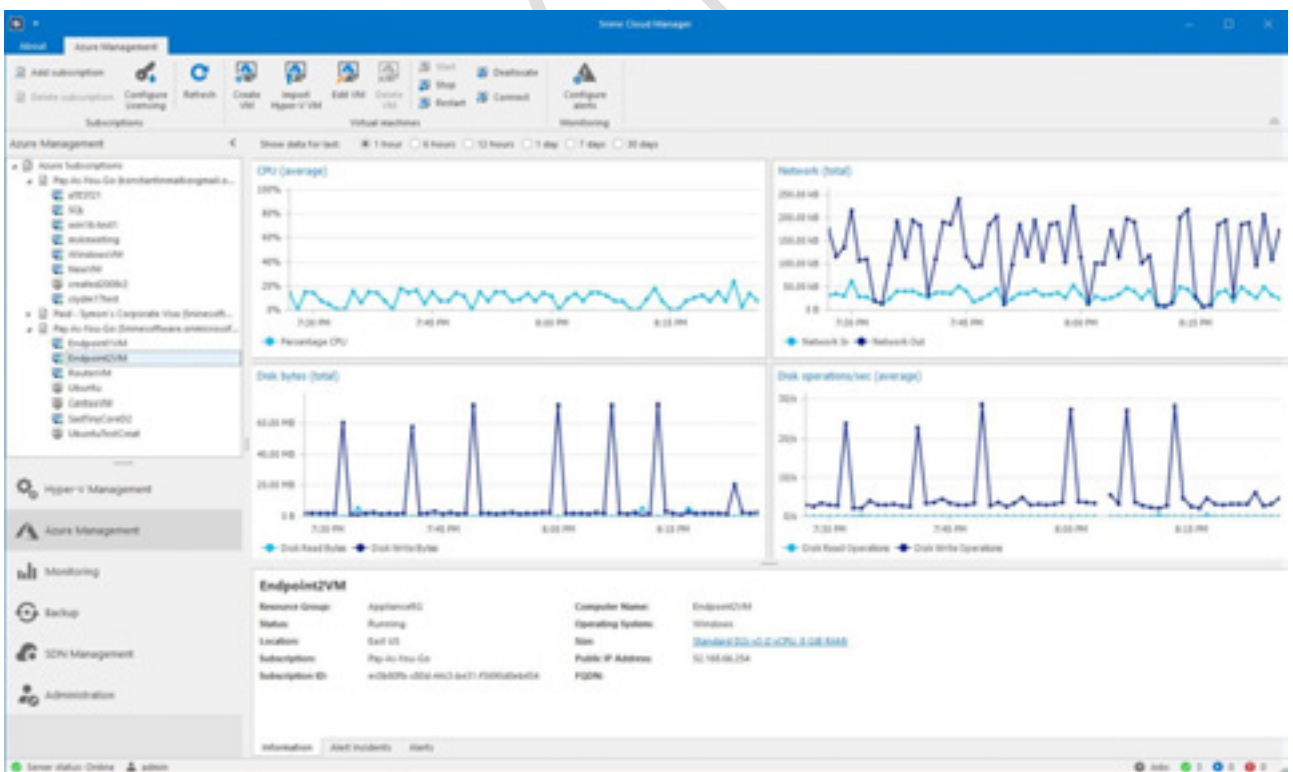
オブジェクトツリーには、ルートエントリとしてホストの代わりに Azure Subscriptions が含まれ、その下に VM があります。

6.2 VM ビュー

右ペインのリストから VM を選択すると、現在の VM 状態に適用可能な、対応する上部リボンのコントロールが有効になり (VM が現在実行されていない場合は Start)、右ペインの下部にある選択した VM の最新のアラートのリストが表示されます。

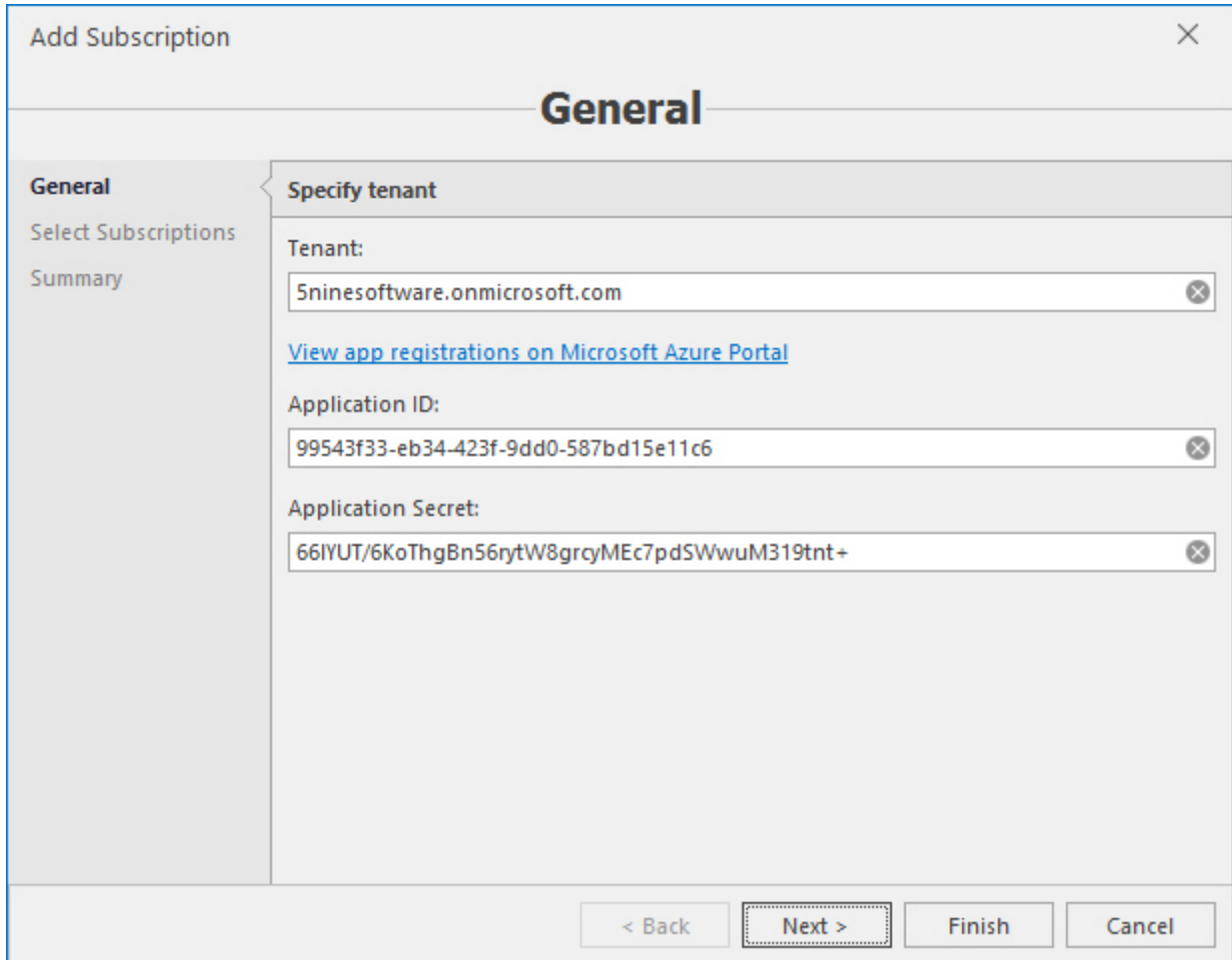


左ペインのオブジェクトツリーで VM を選択すると、VM パフォーマンスカウンター、VM 情報、およびアラートのグラフが右ペインに表示されます。



6.3 Microsoft Azure サブスクリプションの追加と削除

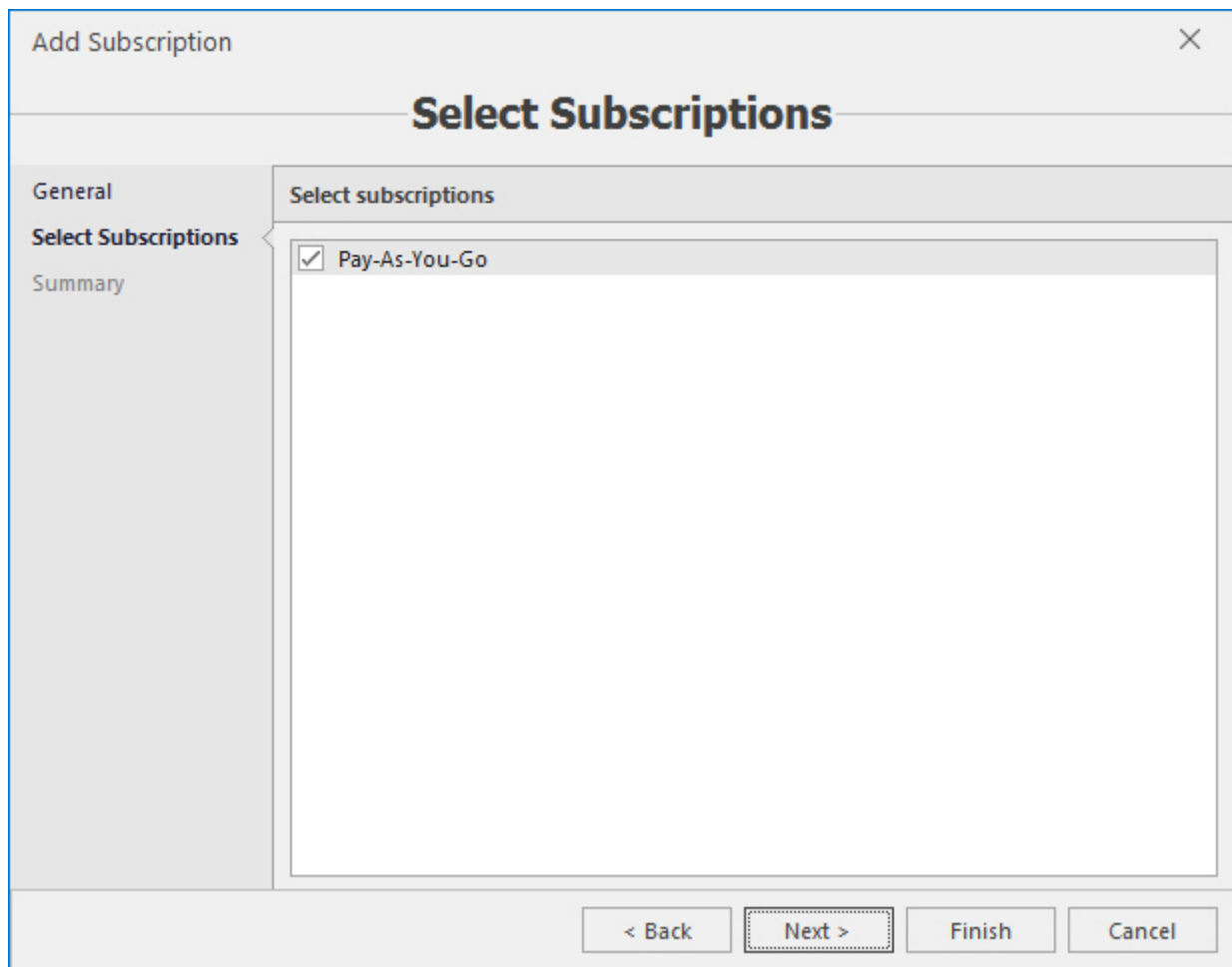
まず Azure Management で作業を開始するには、Microsoft Azure サブスクリプションをオブジェクトツリーに追加する必要があります。これを行うには、メインリボンの **Add subscription** ボタンをクリックして、Add Subscription ウィザードを開きます。



The screenshot shows the 'Add Subscription' wizard in the 'General' tab. The wizard is titled 'Add Subscription' and has a close button (X) in the top right corner. The main heading is 'General'. On the left side, there is a sidebar with three options: 'General' (selected), 'Select Subscriptions', and 'Summary'. The main content area is titled 'Specify tenant' and contains three input fields: 'Tenant:' with the value '5ninesoftware.onmicrosoft.com', 'Application ID:' with the value '99543f33-eb34-423f-9dd0-587bd15e11c6', and 'Application Secret:' with the value '66IYUT/6KoThgBn56rytW8grcyMEc7pdSWwuM319tnt+'. Below the input fields is a blue link: 'View app registrations on Microsoft Azure Portal'. At the bottom of the wizard, there are four buttons: '< Back', 'Next >' (highlighted with a dashed border), 'Finish', and 'Cancel'.

最初の画面で、テナント ID、アプリケーション ID、アプリケーションシークレットキーを指定します。必要に応じて、View app registrations on Microsoft Azure Portal(Microsoft Azure Portal でのアプリ登録の表示)リンクをクリックするとブラウザが開き、Microsoft Azure Portal にアクセスしてサブスクリプションを確認できます。**Next** をクリックします。

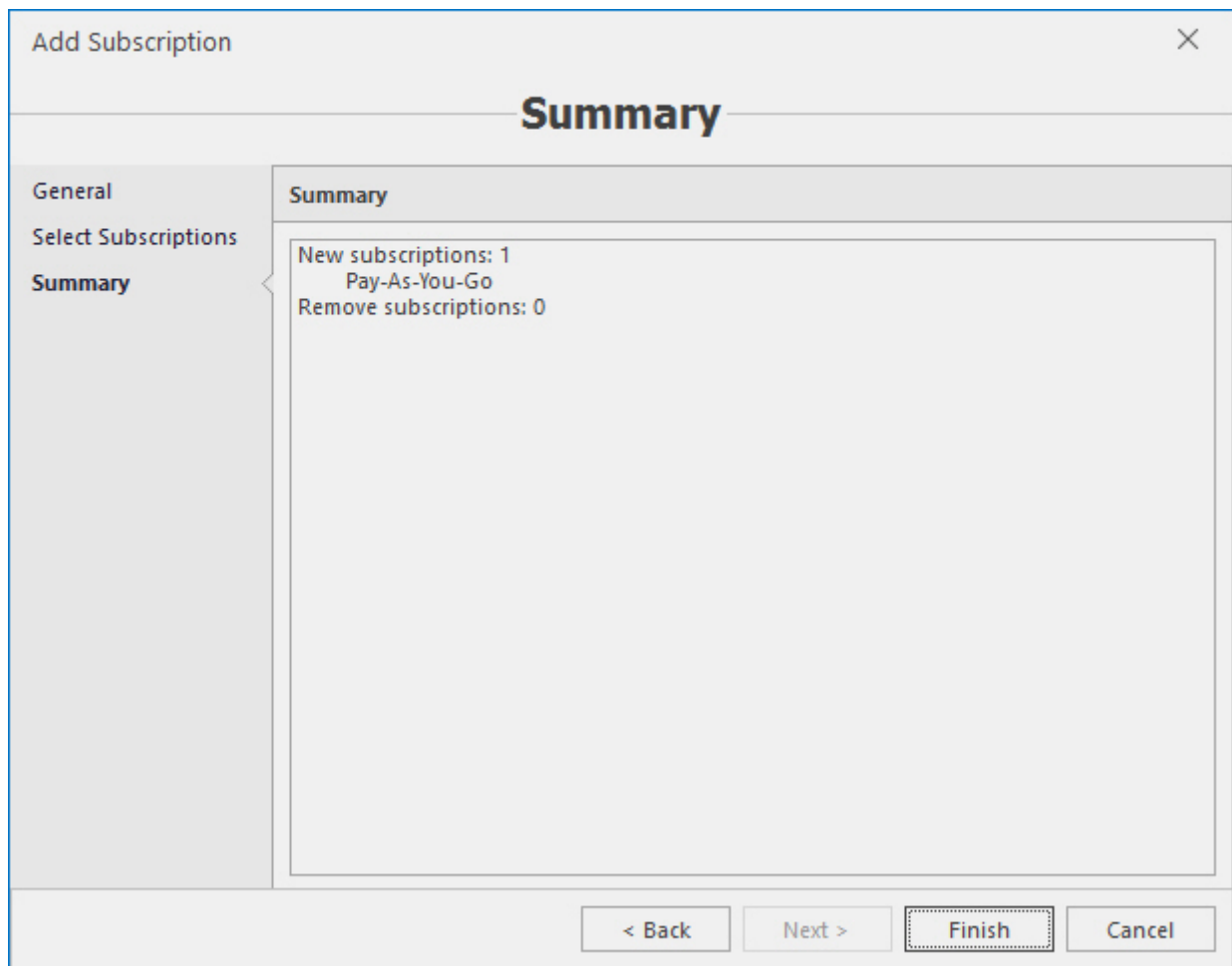
2 番目の画面で、リスト内で利用可能なサブスクリプションの中からオブジェクトツリーに追加するサブスクリプションを選択し、**Next** をクリックします。



The screenshot shows a dialog box titled "Add Subscription" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Select Subscriptions". On the left, there is a sidebar with three tabs: "General", "Select Subscriptions" (which is active), and "Summary". The main area is titled "Select subscriptions" and contains a list with one item: "Pay-As-You-Go" with a checked checkbox. At the bottom, there are four buttons: "< Back", "Next >" (highlighted with a dashed border), "Finish", and "Cancel".

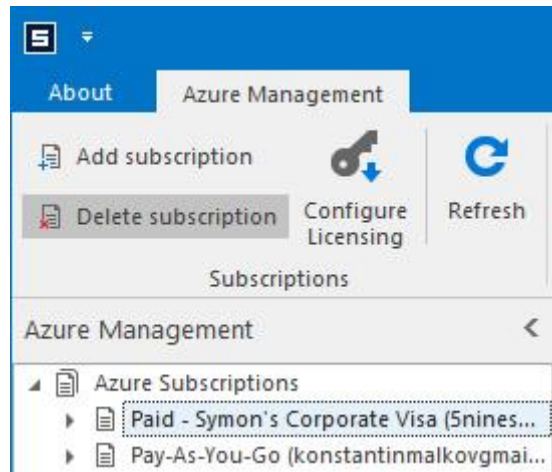
© 2017

3番目の画面でサマリーを確認し、**Finish** をクリックして、選択したサブスクリプションをオブジェクトツリーに追加します。



サブスクリプションがツリーに追加されます。

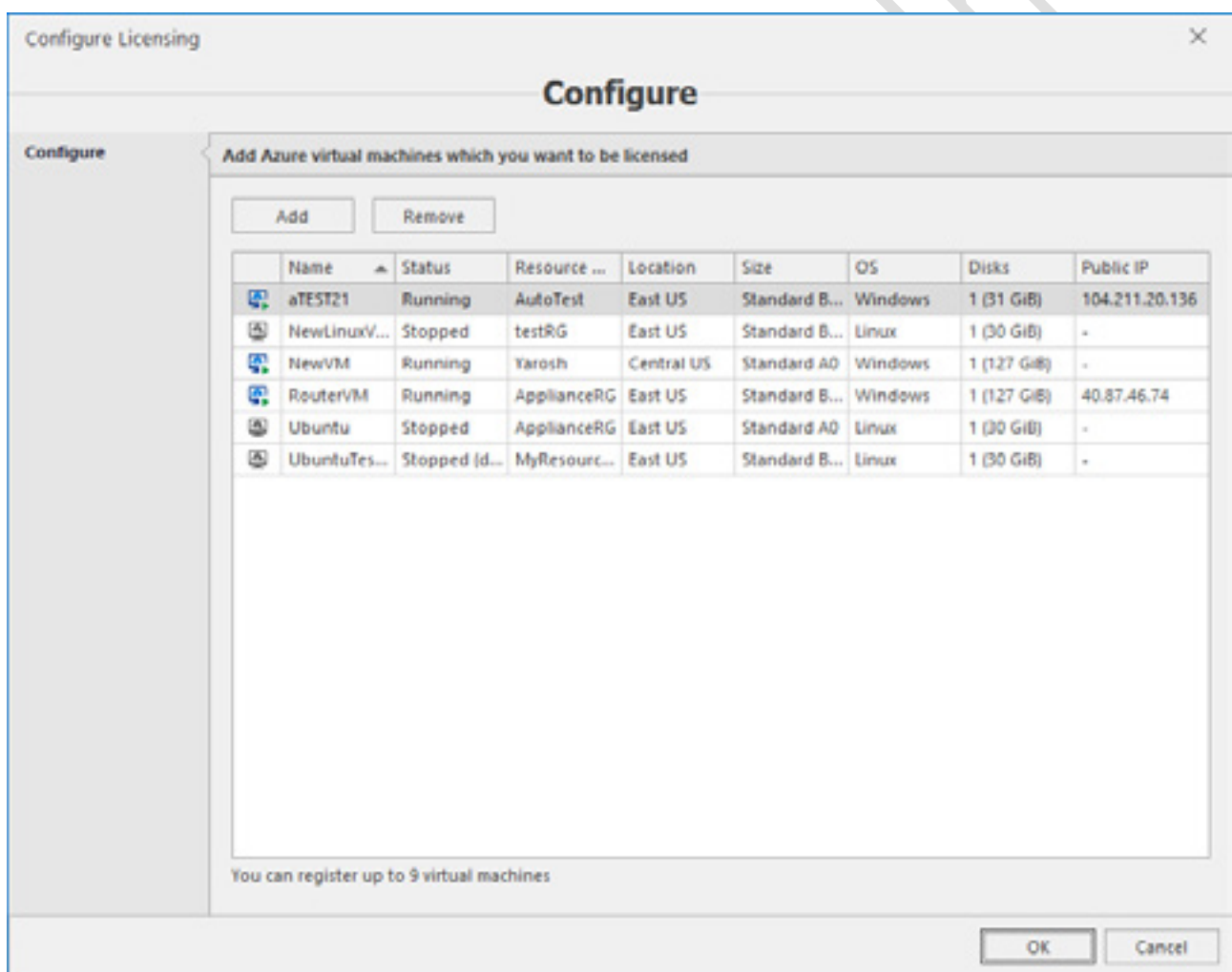
5nine Cloud Manager のツリーから Microsoft Azure サブスクリプションを削除するには、ツリー内の必要なサブスクリプションを選択し、メインメニューリボンの **Delete subscription** ボタンをクリックします。



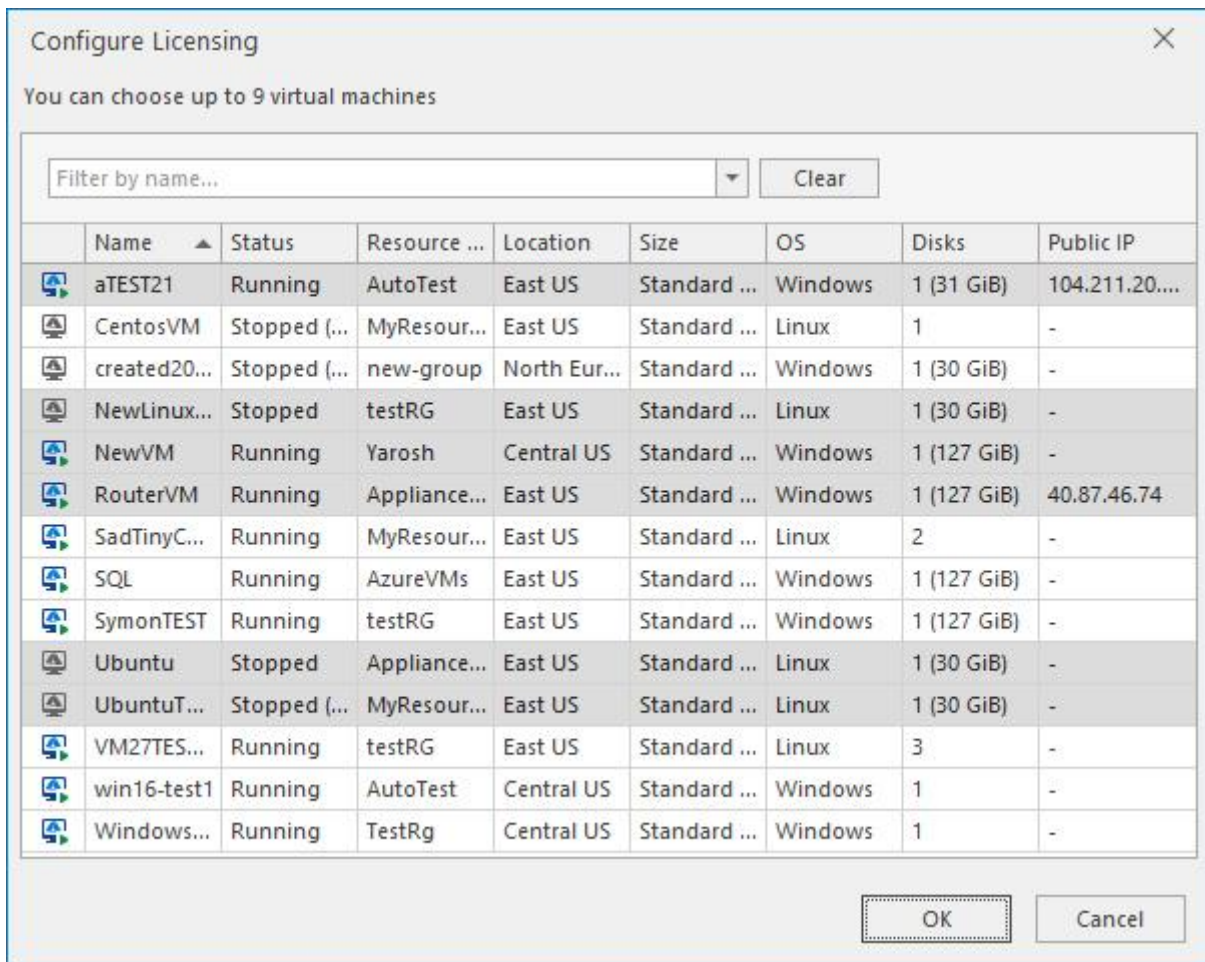
© 2018 Climb Inc.

6.4 Azure ライセンスの設定

Azure マネジメント部分は VM ごとにライセンスされています。最初は、無料のライセンスがデフォルトでインストールされます。これには、クラウドから最大 5 台の仮想マシンに割り当てられます。Azure ライセンスがインストールされており、グローバルレベルとテナントごとに個別に動作します。デフォルトの 5 つの VM ライセンスはグローバルユーザーのみが使用でき、追加の Azure VM ライセンスは別のライセンスファイルを購入する必要があります。有効な Azure ライセンスがなければ、5nine Cloud Manager は Azure VM を表示しますが、すべてが非アクティブで動作不能になります。Azure ライセンスをインストールした後、追加された Azure サブスクリプションから VM を選択し、アクティブにして管理に必要なものを設定します。ライセンスを設定するには、メインリボンの Configure Licensing ボタンをクリックします。



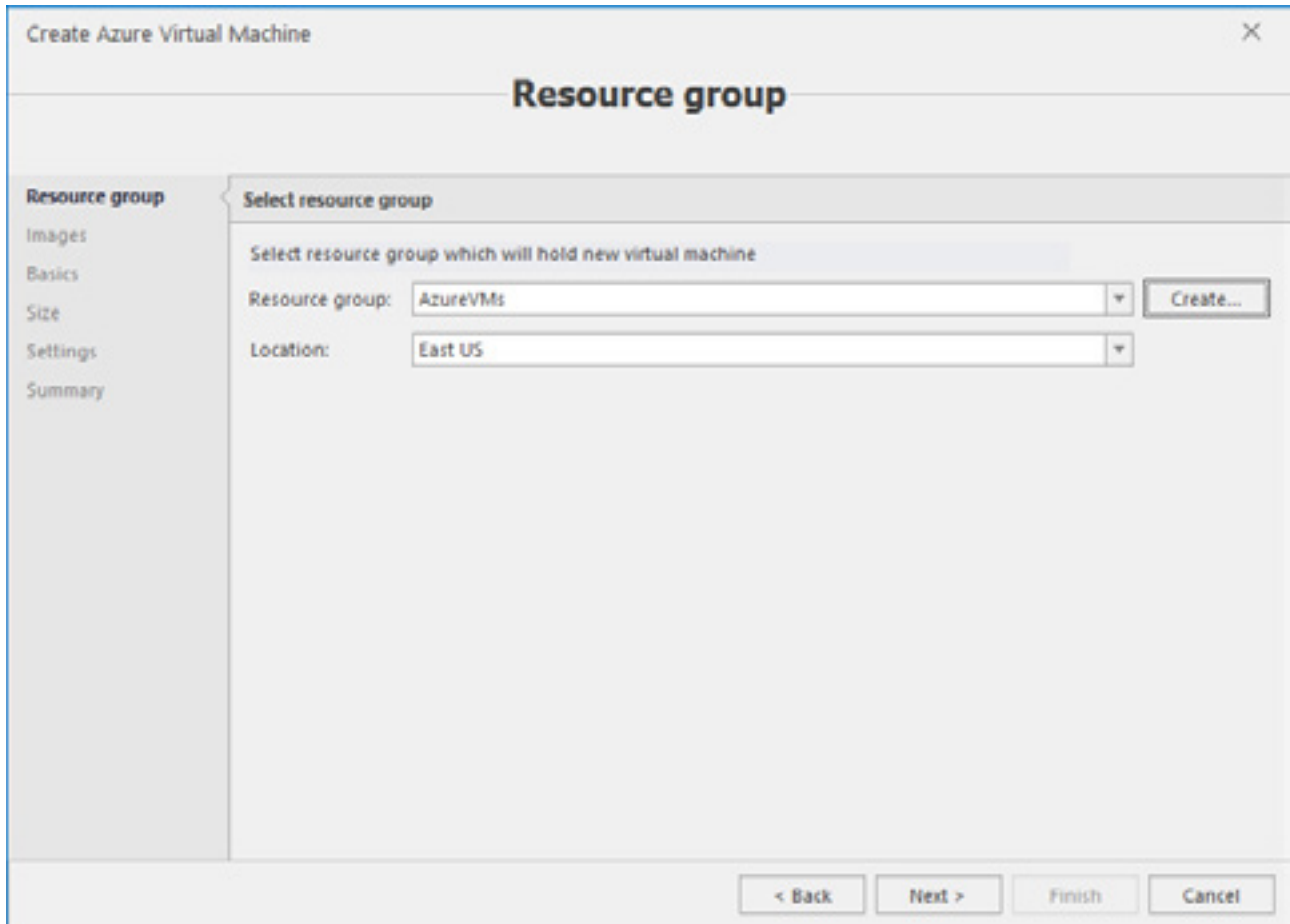
ウィザードは、割り当てられたライセンスの最大数によって制限されたサブスクリプションからすでに選択されている仮想マシンを表示します。ウィザードの下部には、現在登録している VM の数が記載されています。サブスクリプションから新しい VM を追加するには、**Add** ボタンをクリックします。



マウスを使用して VM を選択し、必要に応じて Shift キーと Ctrl キーを押し、ダイアログウィンドウとウィザードのメインウィンドウで OK をクリックします。選択された VM はアクティブになり、管理のために利用可能になります。

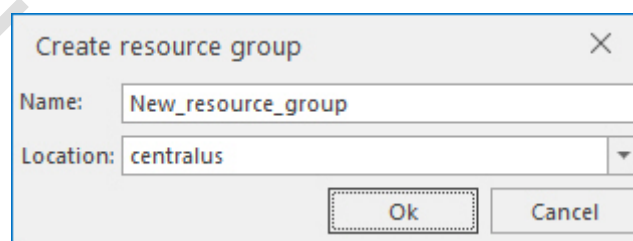
6.5 VM の作成/削除

新しい Azure VM を作成するには、メインリボンの **Create VM** ボタンをクリックします。Create Azure Virtual Machine ウィザードが開きます。



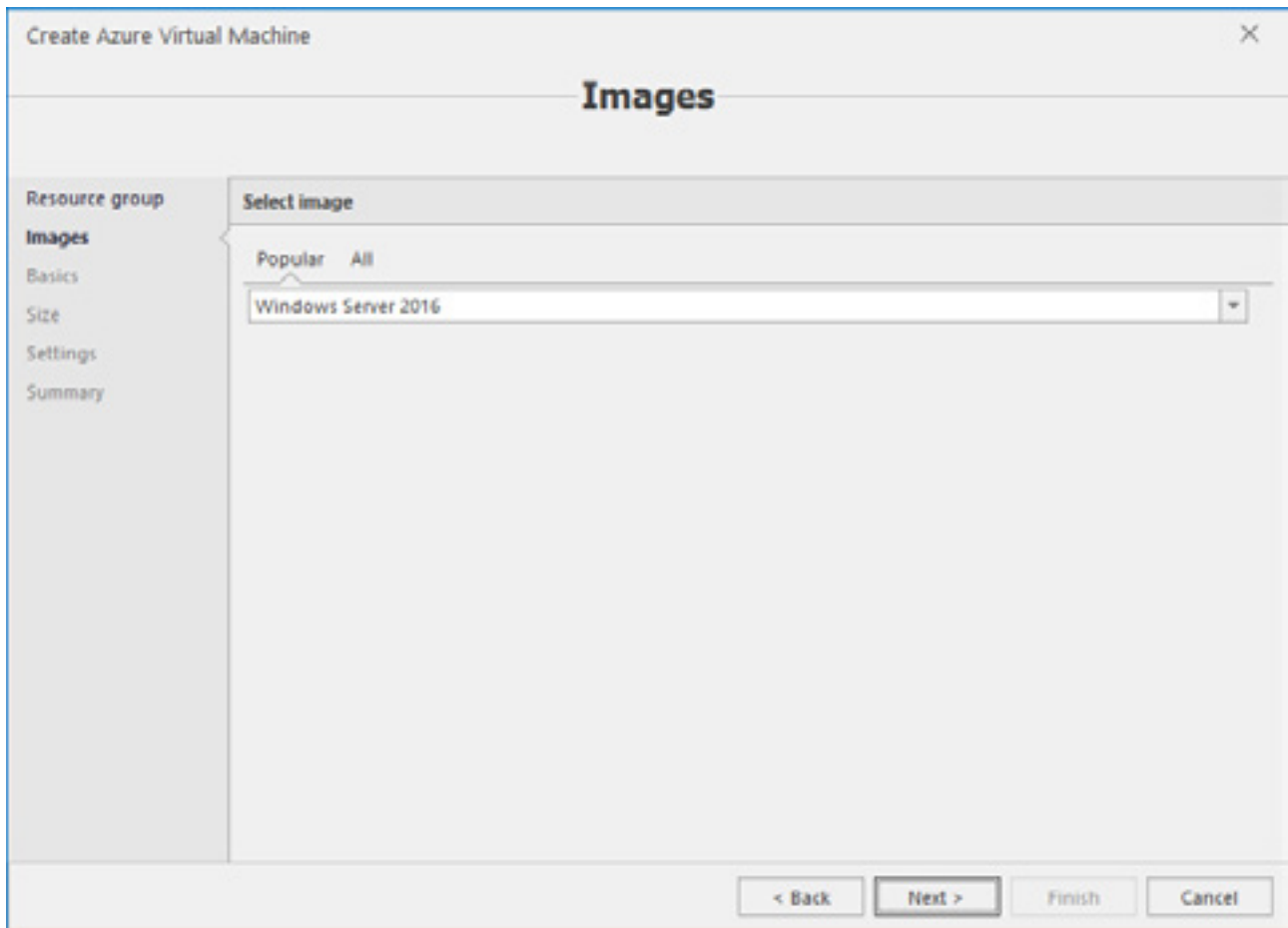
The screenshot shows the 'Create Azure Virtual Machine' wizard in the 'Resource group' step. The title bar reads 'Create Azure Virtual Machine' with a close button (X). The main heading is 'Resource group'. On the left, there is a navigation pane with 'Resource group' selected, and other options: 'Images', 'Basics', 'Size', 'Settings', and 'Summary'. The main area is titled 'Select resource group' and contains the instruction 'Select resource group which will hold new virtual machine'. Below this, there are two dropdown menus: 'Resource group:' with 'AzureVMs' selected and a 'Create...' button to its right, and 'Location:' with 'East US' selected. At the bottom of the wizard, there are four buttons: '< Back', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

リソースグループと場所を選択し、必要に応じて新しいリソースグループを作成します。Resource group フィールドの右側にある **Create** ボタンをクリックします。

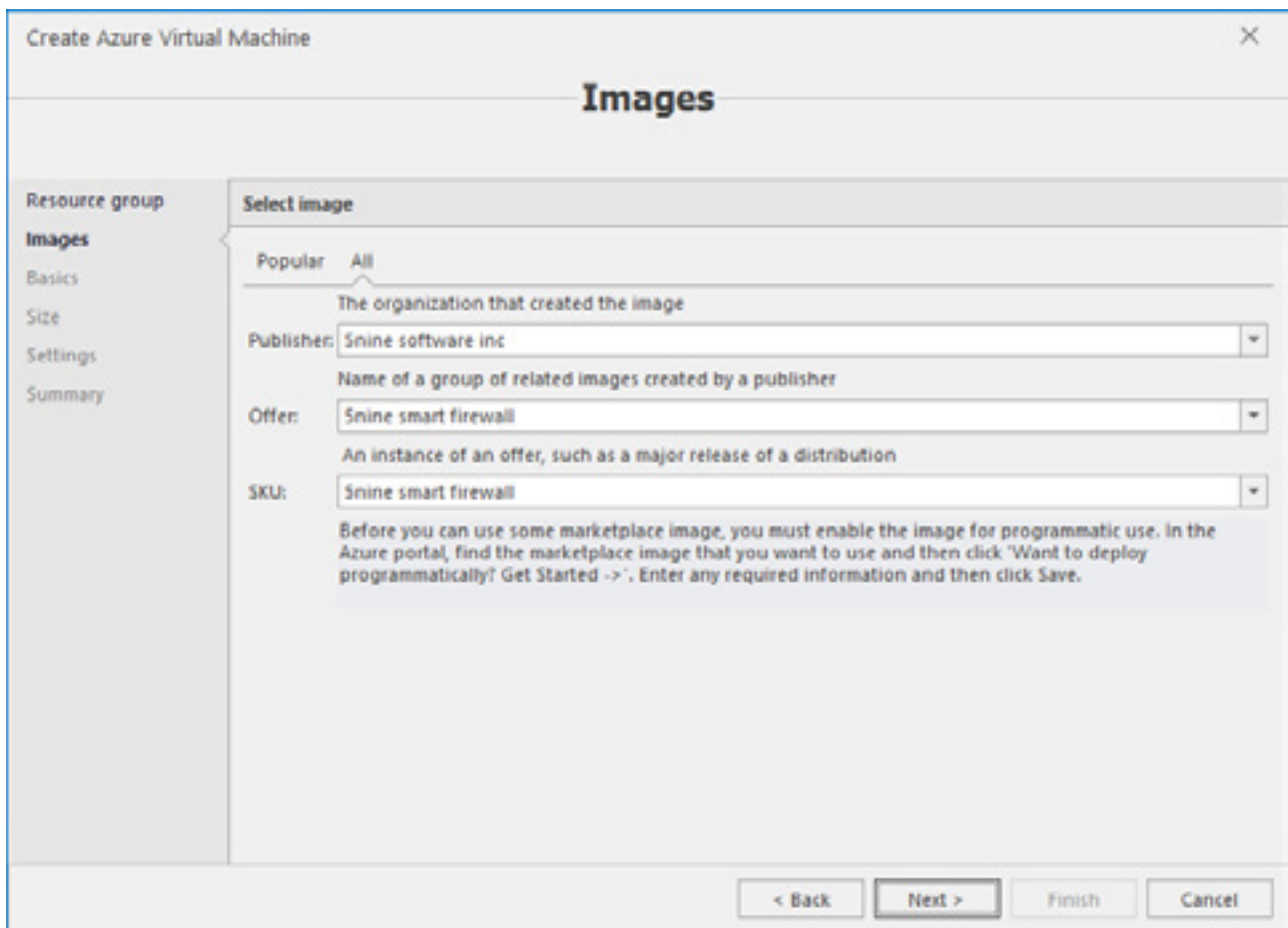


The screenshot shows a 'Create resource group' dialog box with a close button (X). It has two input fields: 'Name:' with 'New_resource_group' entered, and 'Location:' with 'centralus' selected in a dropdown menu. At the bottom, there are 'Ok' and 'Cancel' buttons.

Next をクリックします。

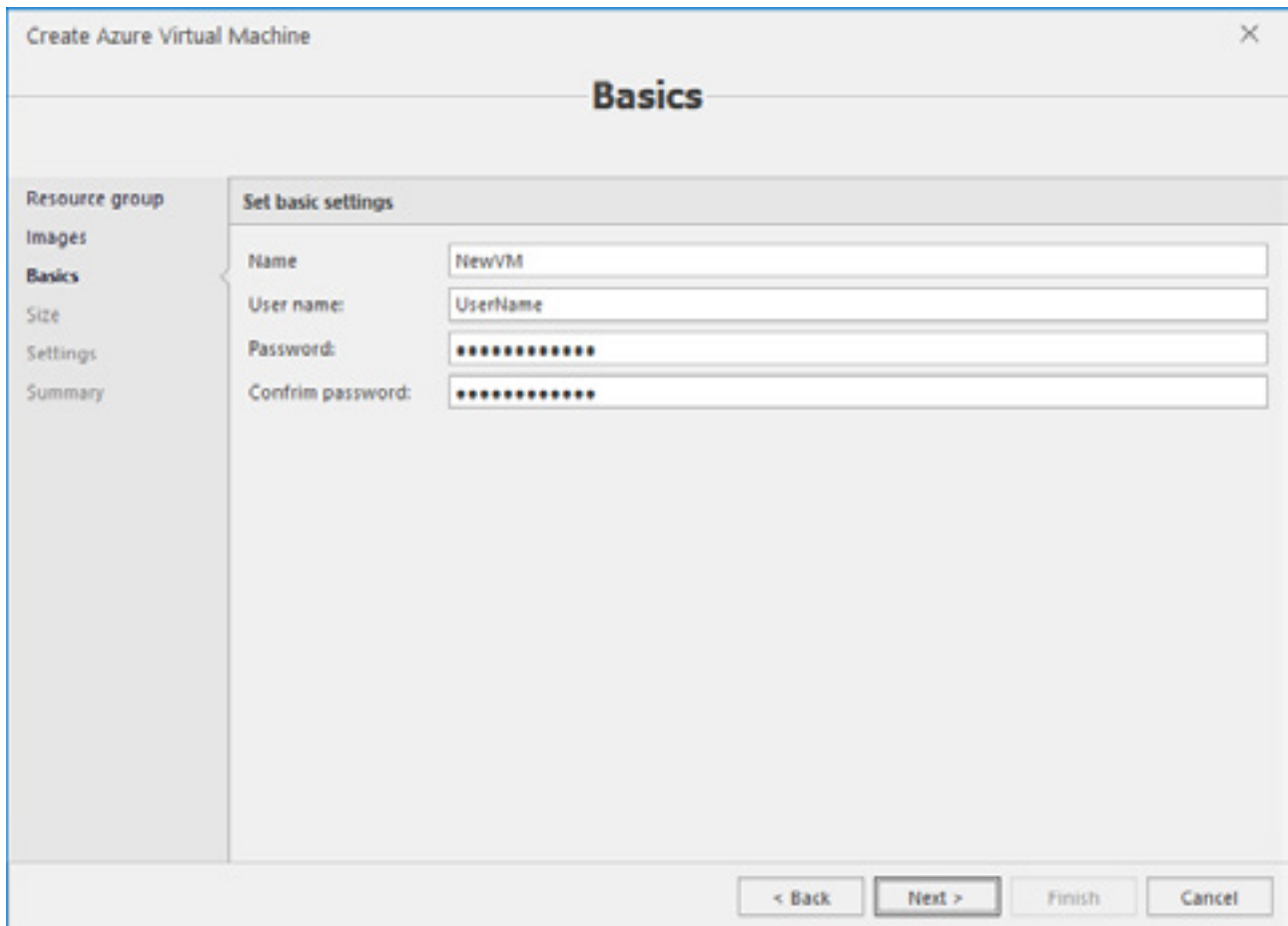


一般的なイメージのいずれかを選択するか、パブリッシャー、関連画像のグループ名、および SKU を指定します。Next をクリックします。



The screenshot shows the 'Create Azure Virtual Machine' dialog box with the 'Images' tab selected. The dialog has a sidebar on the left with options: Resource group, Images (selected), Basics, Size, Settings, and Summary. The main area is titled 'Select image' and has two tabs: 'Popular' and 'All'. Below the tabs, there are three dropdown menus: 'Publisher' (set to 'Snine software inc'), 'Offer' (set to 'Snine smart firewall'), and 'SKU' (set to 'Snine smart firewall'). Each dropdown has a small description above it. At the bottom of the dialog, there are four buttons: '< Back', 'Next >' (highlighted), 'Finish', and 'Cancel'. A large, faint watermark '© 2018' is visible across the bottom half of the page.

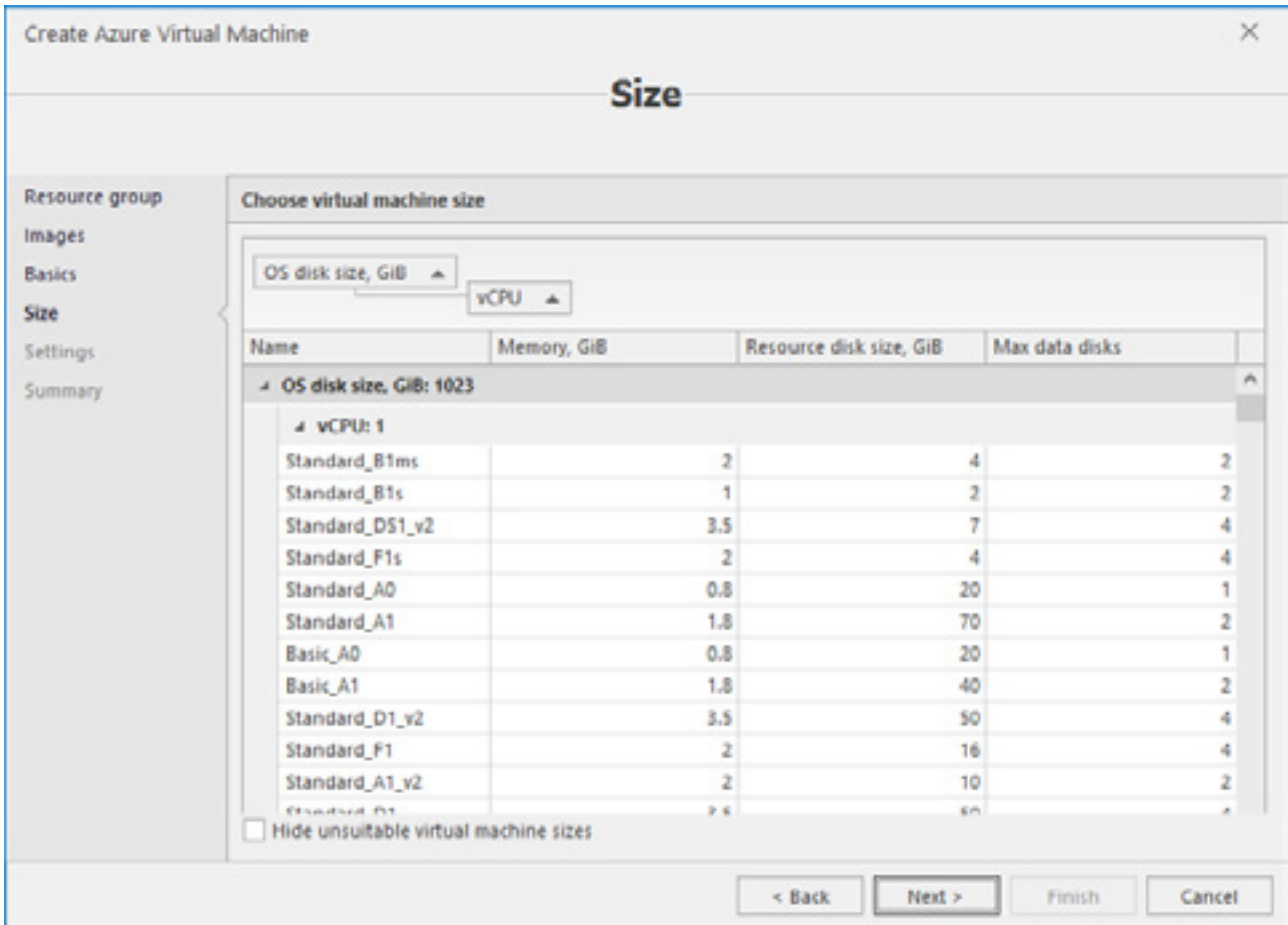
VM名と資格情報（ユーザー名とパスワード）を入力します。**Next** をクリックします。



The screenshot shows the 'Create Azure Virtual Machine' wizard in the 'Basics' step. The window title is 'Create Azure Virtual Machine' with a close button (X) in the top right corner. The main heading is 'Basics'. On the left, there is a sidebar with a list of steps: 'Resource group', 'Images', 'Basics' (which is highlighted), 'Size', 'Settings', and 'Summary'. The main area is titled 'Set basic settings' and contains four input fields: 'Name' (with the value 'NewVM'), 'User name:' (with the value 'UserName'), 'Password:' (with masked characters '*****'), and 'Confirm password:' (with masked characters '*****'). At the bottom right, there are four buttons: '< Back', 'Next >' (which is highlighted), 'Finish', and 'Cancel'.

© 2018

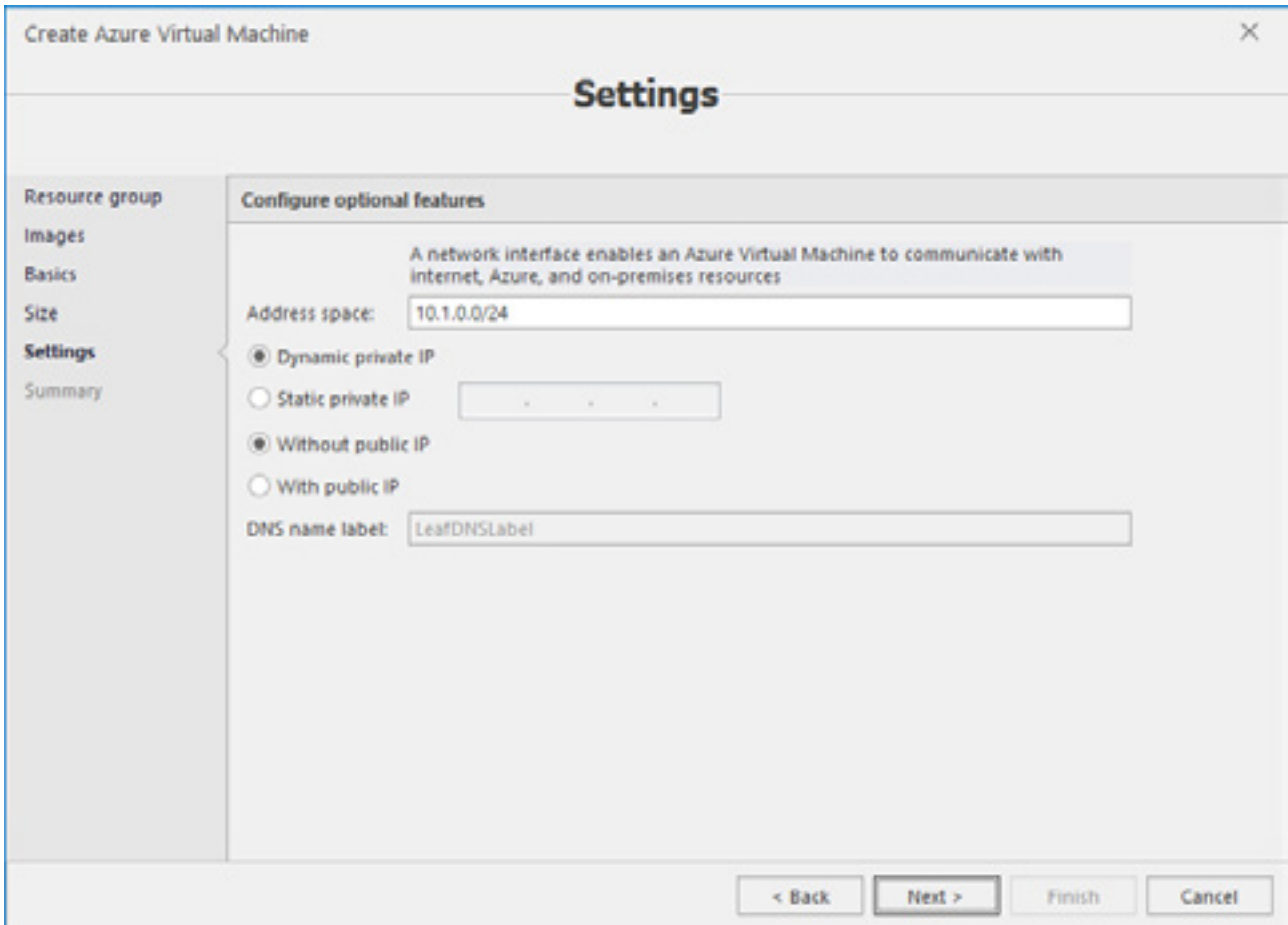
使用可能な VM サイズを選択します。**Next** をクリックします。



Name	Memory, GiB	Resource disk size, GiB	Max data disks
OS disk size, GiB: 1023			
vCPU: 1			
Standard_B1ms	2	4	2
Standard_B1s	1	2	2
Standard_DS1_v2	3.5	7	4
Standard_F1s	2	4	4
Standard_A0	0.8	20	1
Standard_A1	1.8	70	2
Basic_A0	0.8	20	1
Basic_A1	1.8	40	2
Standard_D1_v2	3.5	50	4
Standard_F1	2	16	4
Standard_A1_v2	2	10	2
Standard_D1	3.5	50	4

© 2018

IP アドレスを入力し **Next** をクリックします。



Create Azure Virtual Machine

Settings

Resource group

Images

Basics

Size

Settings

Summary

Configure optional features

A network interface enables an Azure Virtual Machine to communicate with internet, Azure, and on-premises resources

Address space: 10.1.0.0/24

Dynamic private IP

Static private IP

Without public IP

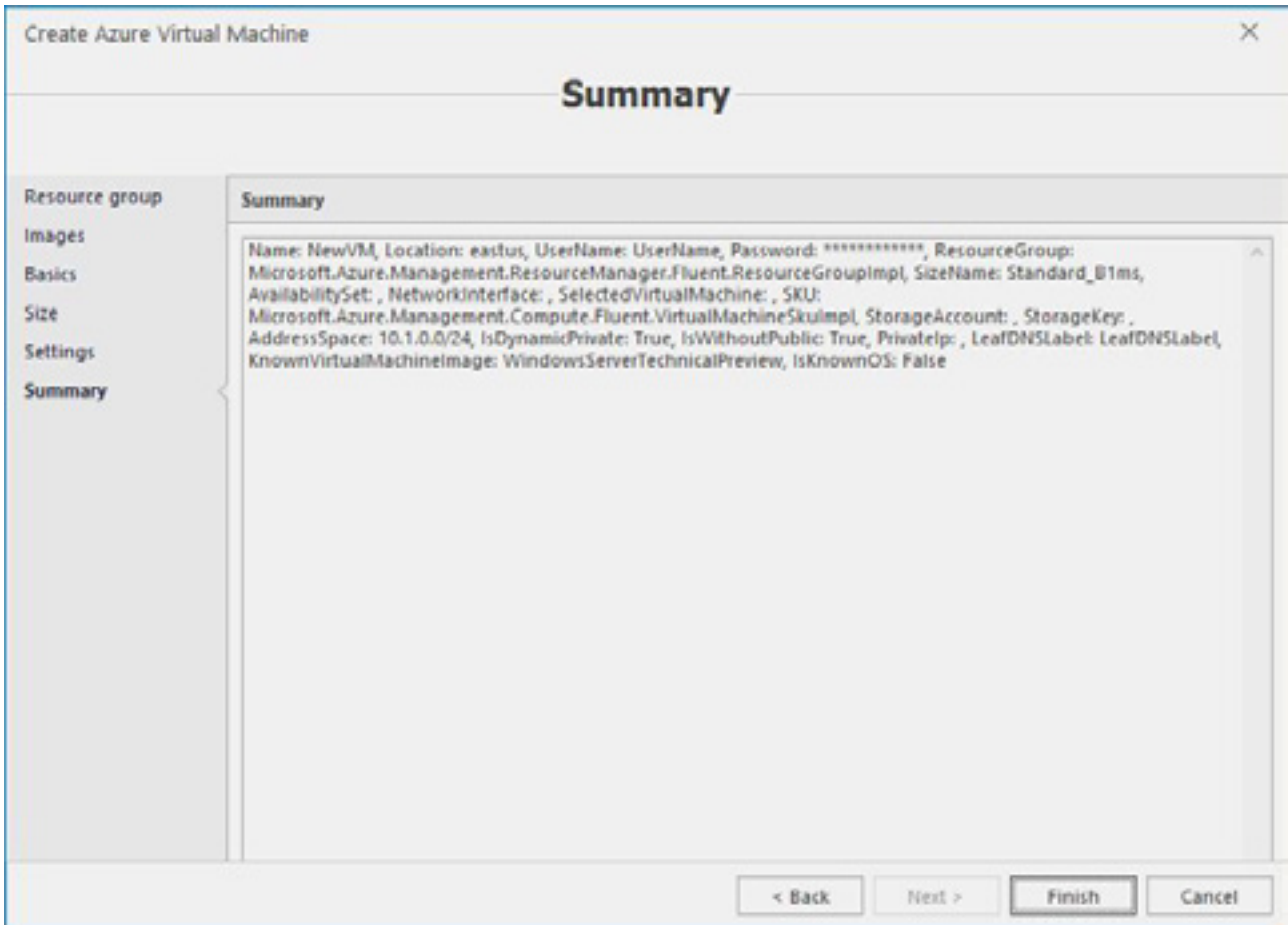
With public IP

DNS name label: LeafDNSLabel

< Back **Next >** Finish Cancel

© 2018

サマリーを確認し **Finish** をクリックします。



The screenshot shows the 'Create Azure Virtual Machine' wizard in the 'Summary' step. The window title is 'Create Azure Virtual Machine' with a close button (X) in the top right corner. The main heading is 'Summary'. On the left, there is a navigation pane with the following items: 'Resource group', 'Images', 'Basics', 'Size', 'Settings', and 'Summary' (which is currently selected). The main content area displays the following summary text:

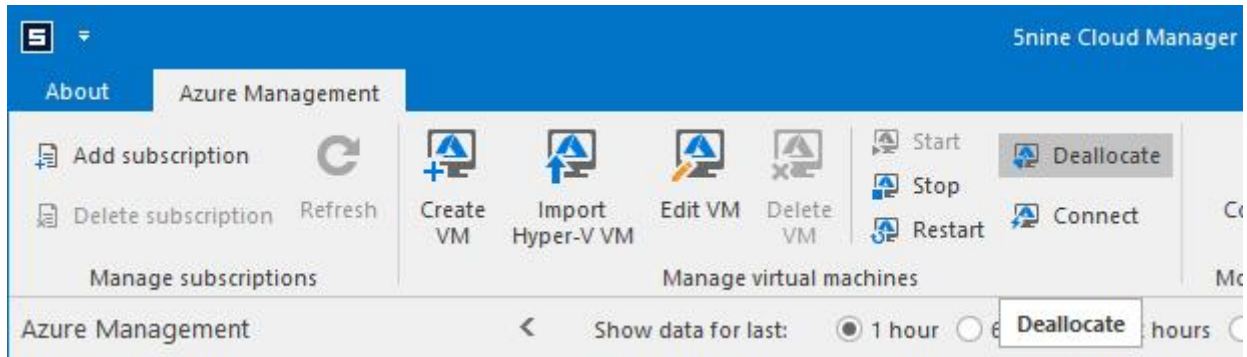
```
Name: NewVM, Location: eastus, UserName: UserName, Password: *****, ResourceGroup: Microsoft.Azure.Management.ResourceManager.Fluent.ResourceGroupImpl, SizeName: Standard_B1ms, AvailabilitySet: , NetworkInterface: , SelectedVirtualMachine: , SKU: Microsoft.Azure.Management.Compute.Fluent.VirtualMachineSkulmpl, StorageAccount: . StorageKey: . AddressSpace: 10.1.0.0/24, IsDynamicPrivate: True, IsWithoutPublic: True, PrivateIp: , LeafDNSLabel: LeafDNSLabel, KnownVirtualMachineImage: WindowsServerTechnicalPreview, IsKnownOS: False
```

At the bottom of the window, there are four buttons: '< Back', 'Next >', 'Finish' (which is highlighted), and 'Cancel'.

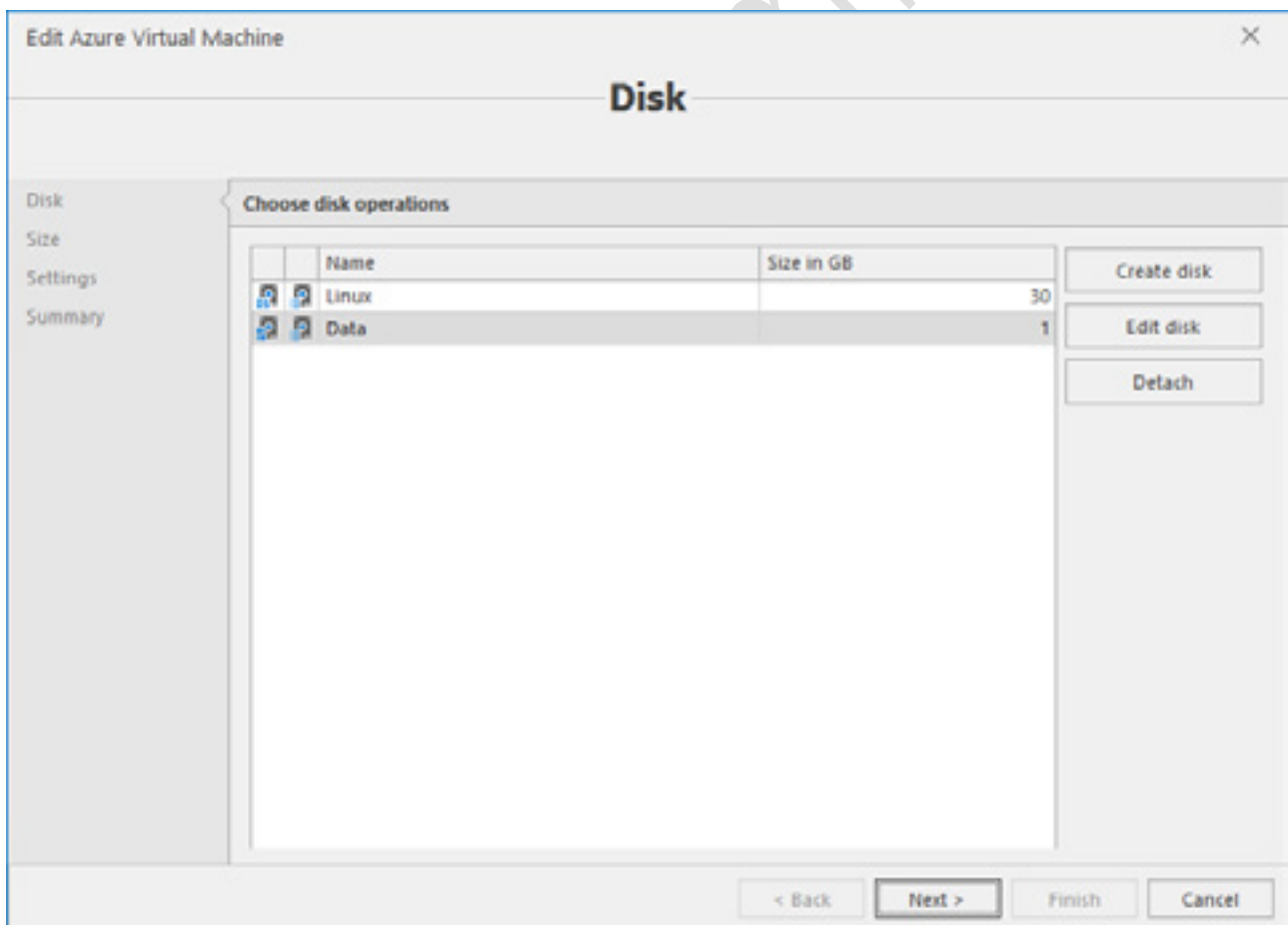
Azure VM を削除するには、Azure VM を選択し、停止状態であることを確認してから、メインリボンの Delete VM ボタンをクリックします。

6.6 VM の編集

Azure VM を編集するには、まずそのリソースの割り当てを解除する必要があります。仮想マシンを選択し、メインリボンの **Deallocate** ボタンをクリックします。



プロセスが終了したら（ジョブダイアログウィンドウで制御することができます）、メインリボンの **Edit VM** ボタンをクリックします。Edit Azure Virtual Machine ウィザードが開きます。



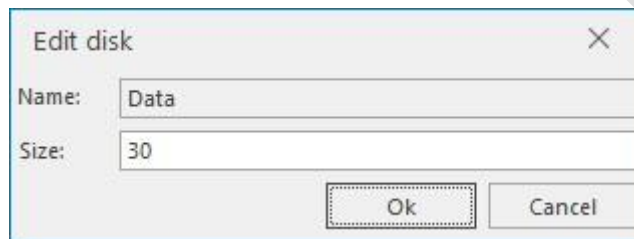
最初の画面では仮想ディスクを使用して、新しいディスクの作成、ディスクの編集、ディスクの切り離しを行うことができます。

1. 仮想ディスクを作成するには、**Create disk** ボタンをクリックします。



新しいディスクの名前とサイズを入力し、**OK** をクリックします。

2. 仮想ディスクを編集するには、仮想ディスクを選択して **Edit disk** ボタンをクリックします。

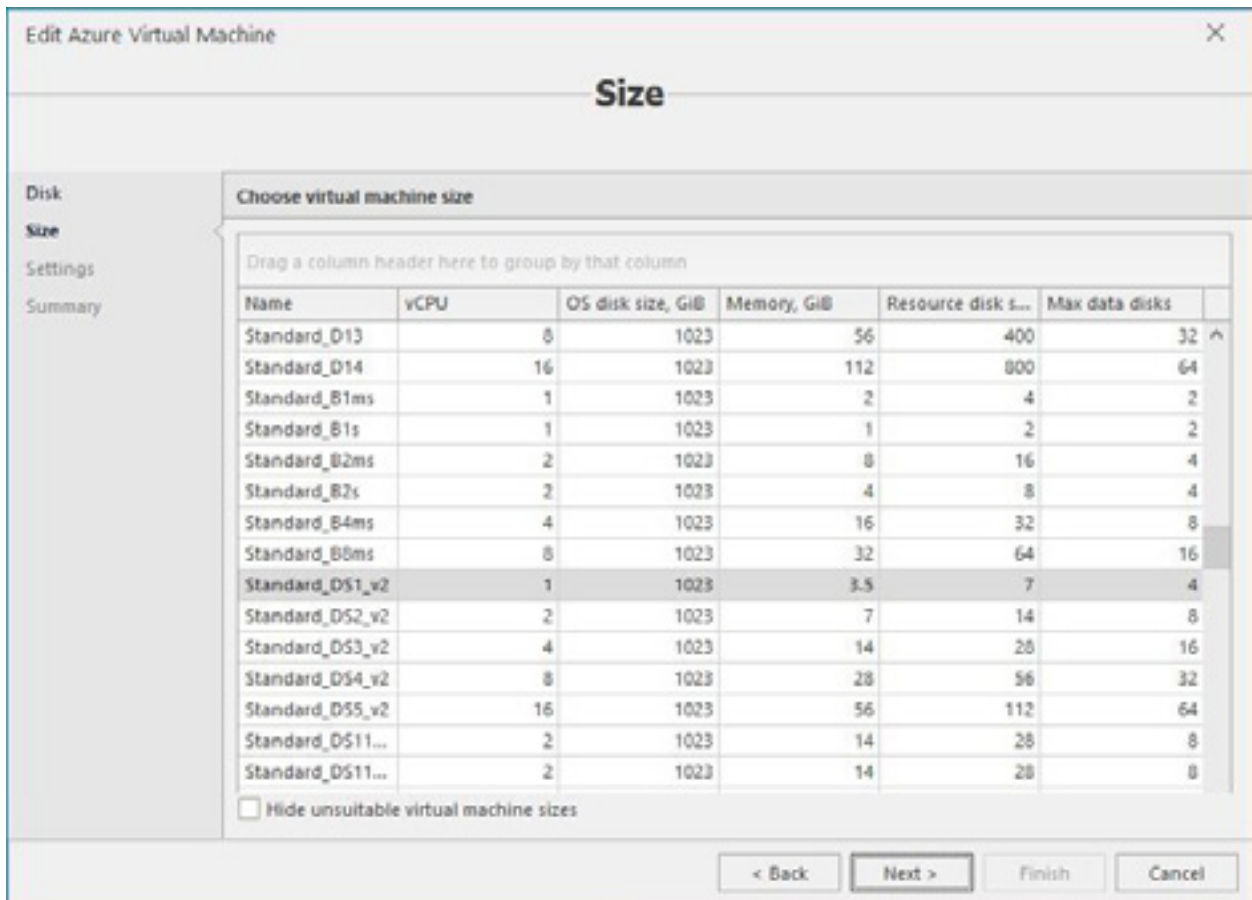


仮想ディスクに必要なパラメータ（名前/サイズ）を編集し、**OK** をクリックします。

3. 仮想ディスクを取り外すには、仮想ディスクを選択して **Detach** ボタンをクリックします。

Next をクリックします。

次の画面で、必要に応じて Azure VM の新しいサイズを選択します。**Next** をクリックします



Choose virtual machine size

Drag a column header here to group by that column

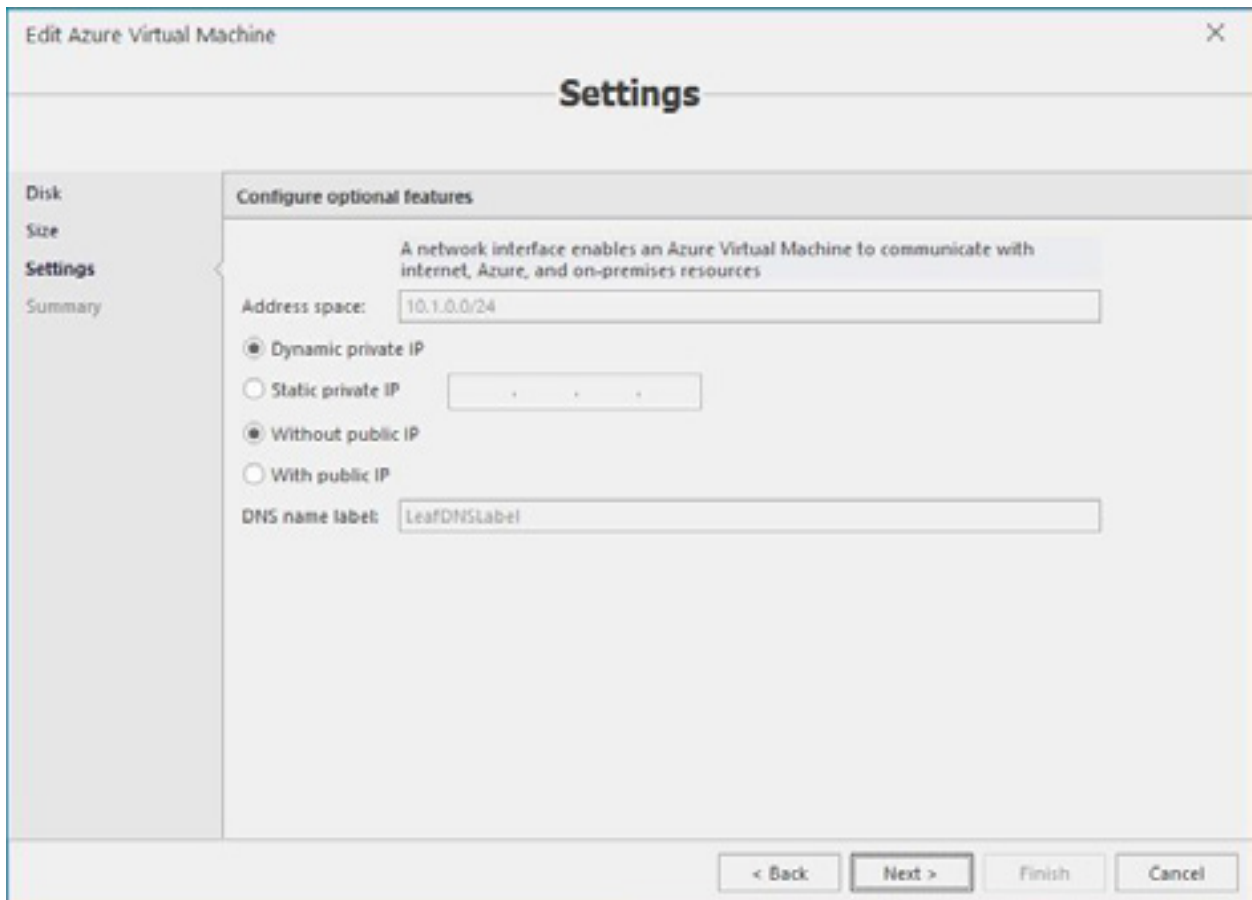
Name	vCPU	OS disk size, GiB	Memory, GiB	Resource disk s...	Max data disks
Standard_D13	8	1023	56	400	32
Standard_D14	16	1023	112	800	64
Standard_B1ms	1	1023	2	4	2
Standard_B1s	1	1023	1	2	2
Standard_B2ms	2	1023	8	16	4
Standard_B2s	2	1023	4	8	4
Standard_B4ms	4	1023	16	32	8
Standard_B8ms	8	1023	32	64	16
Standard_DS1_v2	1	1023	3.5	7	4
Standard_DS2_v2	2	1023	7	14	8
Standard_DS3_v2	4	1023	14	28	16
Standard_DS4_v2	8	1023	28	56	32
Standard_DS5_v2	16	1023	56	112	64
Standard_DS11...	2	1023	14	28	8
Standard_DS11...	2	1023	14	28	8

Hide unsuitable virtual machine sizes

< Back **Next >** Finish Cancel

© 2018

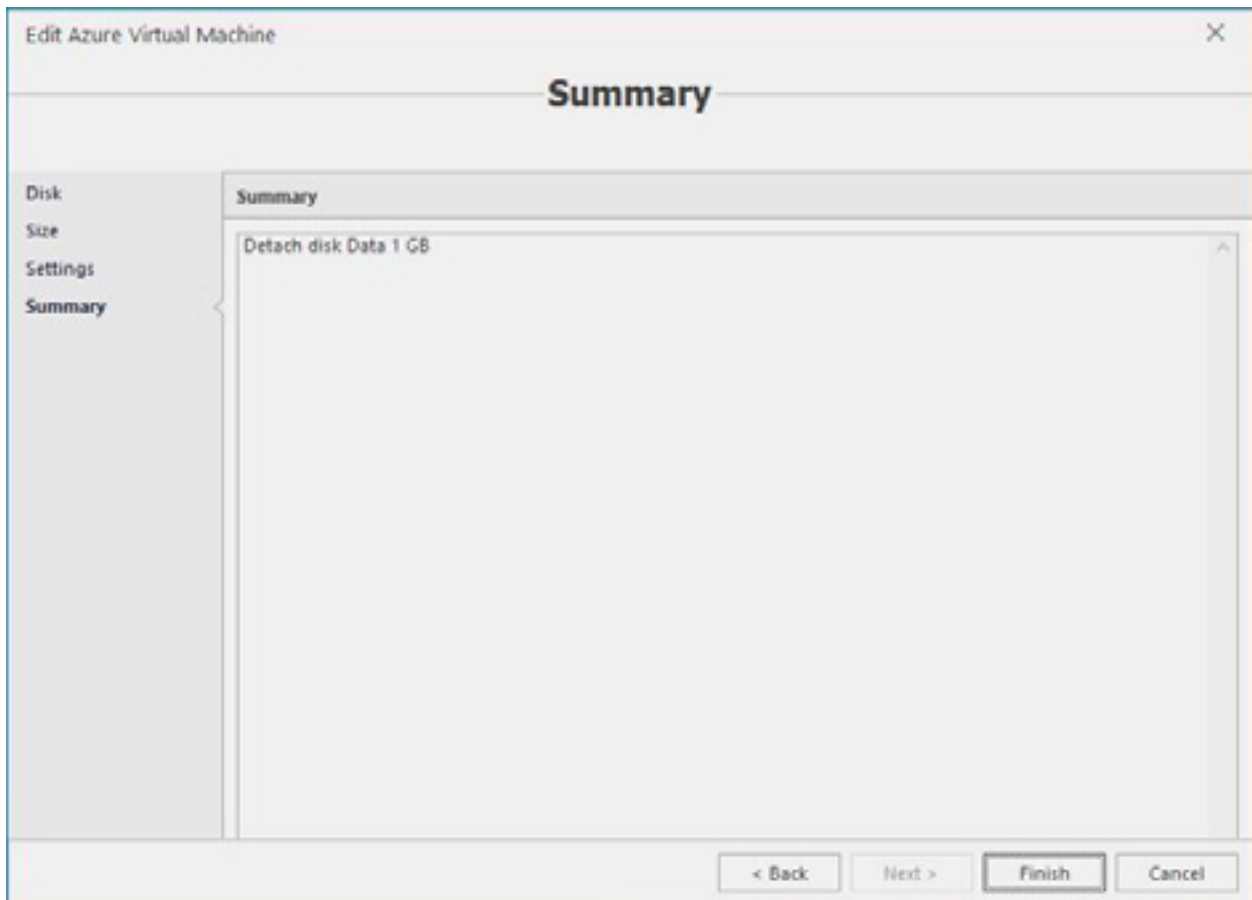
次の画面で、必要に応じて Azure VM の IP 設定を編集します。**Next** をクリックします。



The screenshot shows the 'Edit Azure Virtual Machine' window with the 'Settings' tab selected. The 'Configure optional features' section is active, displaying a text box for 'Address space' with the value '10.1.0.0/24'. Below this, there are four radio button options: 'Dynamic private IP' (selected), 'Static private IP' (with an empty IP input field), 'Without public IP' (selected), and 'With public IP'. At the bottom, there is a 'DNS name label' text box with the value 'LeafDNSLabel'. The window has a sidebar on the left with 'Settings' highlighted, and a bottom bar with buttons for '< Back', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

© 2018

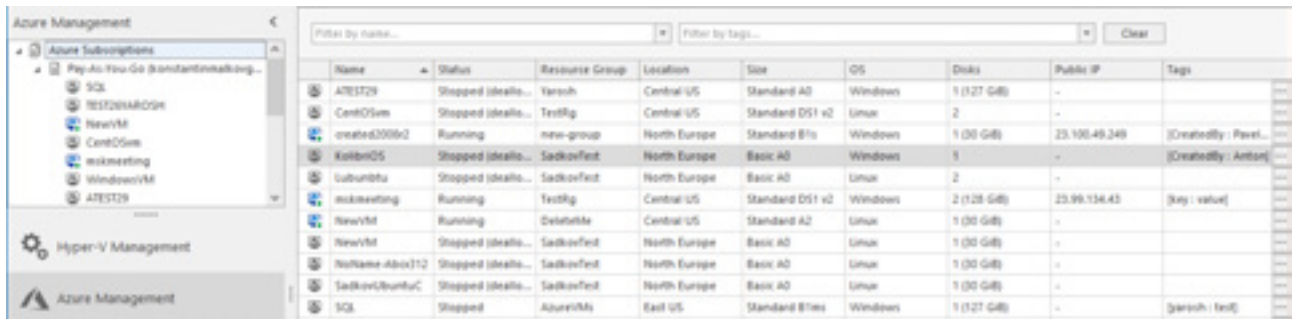
サマリーを確認し、**Finish** をクリックします。



© 2018


6.7 タグの編集

Microsoft Azure でリソースを分類および論理的にオーダーするために使用されるタグは、5nine Cloud Manager GUI を使用して編集できます。タグを表示および編集するには、オブジェクトツリーのルートブランチまたは正確なサブスクリプションを選択して、Azure VM リストを表示します。



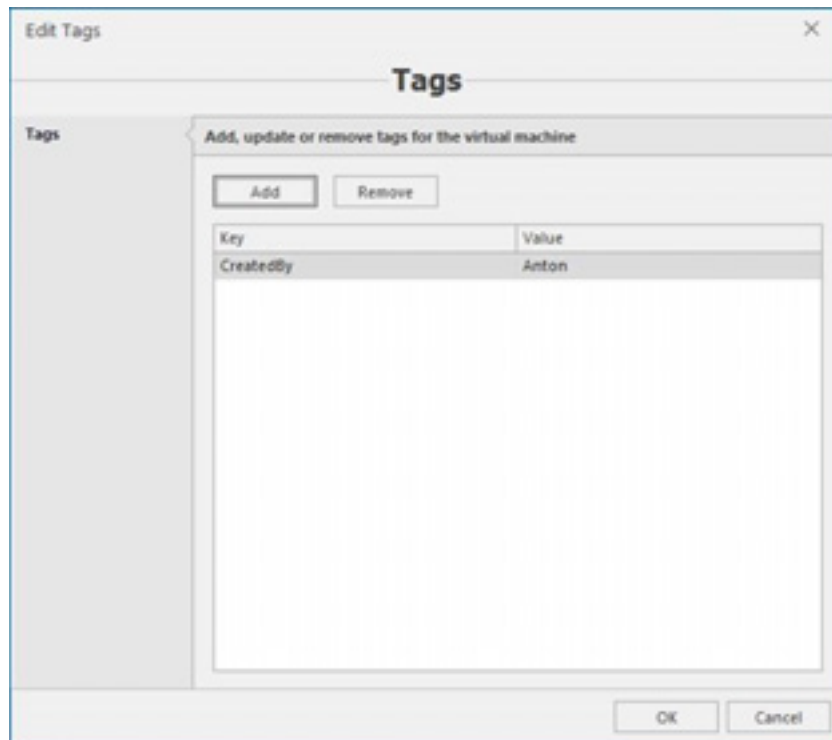
Name	Status	Resource Group	Location	Size	OS	Disks	Public IP	Tags
ATEST29	Stopped (dealt...	Yarosh	Central US	Standard A0	Windows	1 (127 GB)	-	
CentOSes	Stopped (dealt...	TestRg	Central US	Standard D51 v2	Linux	2	-	
created2008-2	Running	new-group	North Europe	Standard B1s	Windows	1 (30 GB)	23.100.49.249	[CreatedBy: Pavel...
KolibriOS	Stopped (dealt...	SackofFed	North Europe	Basic A0	Windows	1	-	[CreatedBy: Anton...
ubuntu	Stopped (dealt...	SackofFed	North Europe	Basic A0	Linux	2	-	
mskmeeting	Running	TestRg	Central US	Standard D51 v2	Windows	2 (128 GB)	23.99.134.43	[key : value]
NewVM	Running	Delvarka	Central US	Standard A2	Linux	1 (30 GB)	-	
NewVM	Stopped (dealt...	SackofFed	North Europe	Basic A0	Linux	1 (30 GB)	-	
NotName-Abou112	Stopped (dealt...	SackofFed	North Europe	Basic A0	Linux	1 (30 GB)	-	
SackofUbuntuC	Stopped (dealt...	SackofFed	North Europe	Basic A0	Linux	1 (30 GB)	-	
SQL	Stopped	AzureVMs	East US	Standard B1ms	Windows	1 (127 GB)	-	[yarosh: test]

タグ列には、各オブジェクトのタグが表示されます。

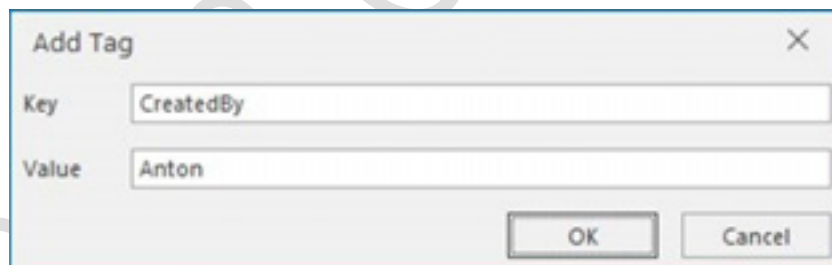


Tags	
	...
	...
[CreatedBy: Pavel...]	...
[CreatedBy: Anton]	...
	...
[key : value]	...
	...
	...

各行の右側にあるボタンをクリックして、**Edit Tags** ダイアログを開きます。



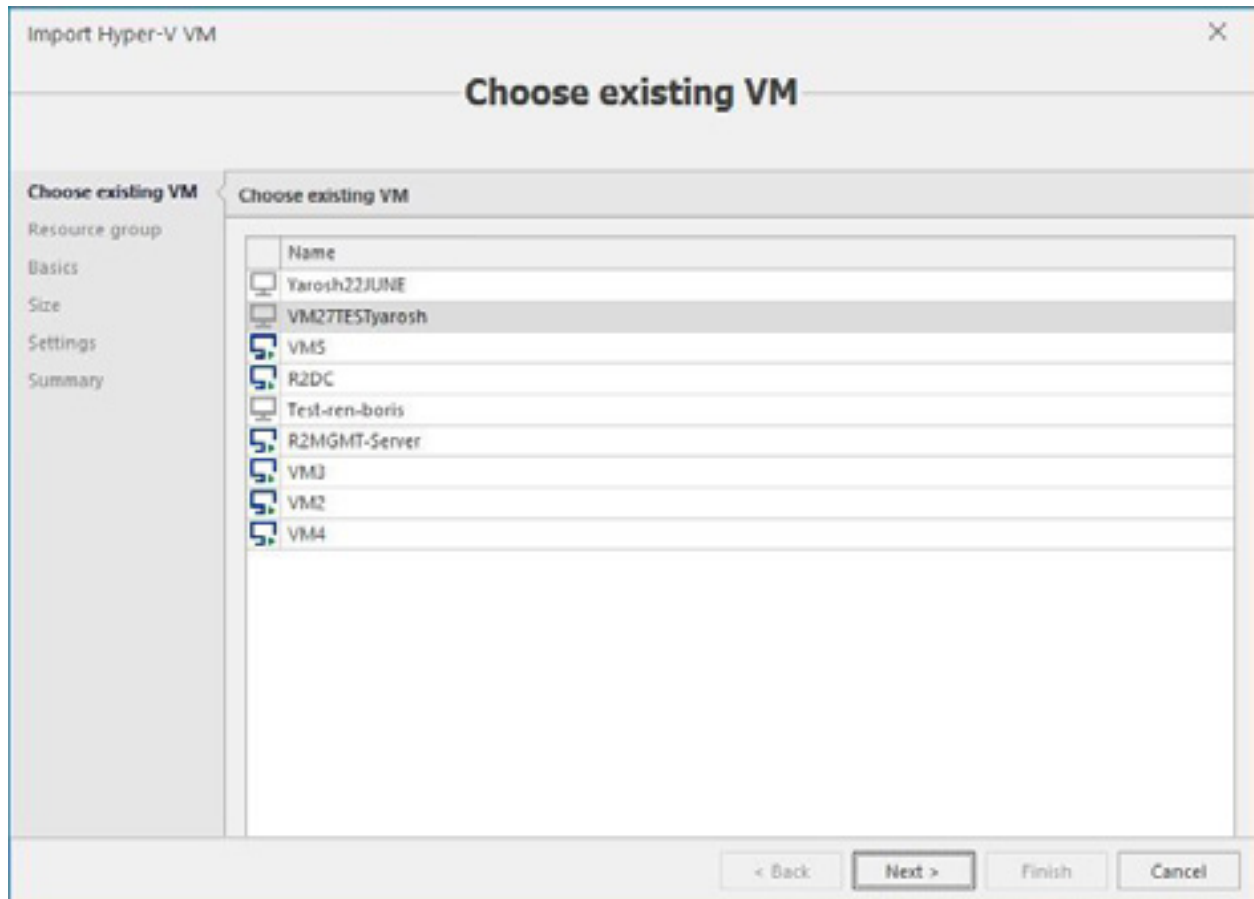
新しいタグを追加するには、**Add** ボタンをクリックしてパラメータを入力し、**OK** をクリックします。



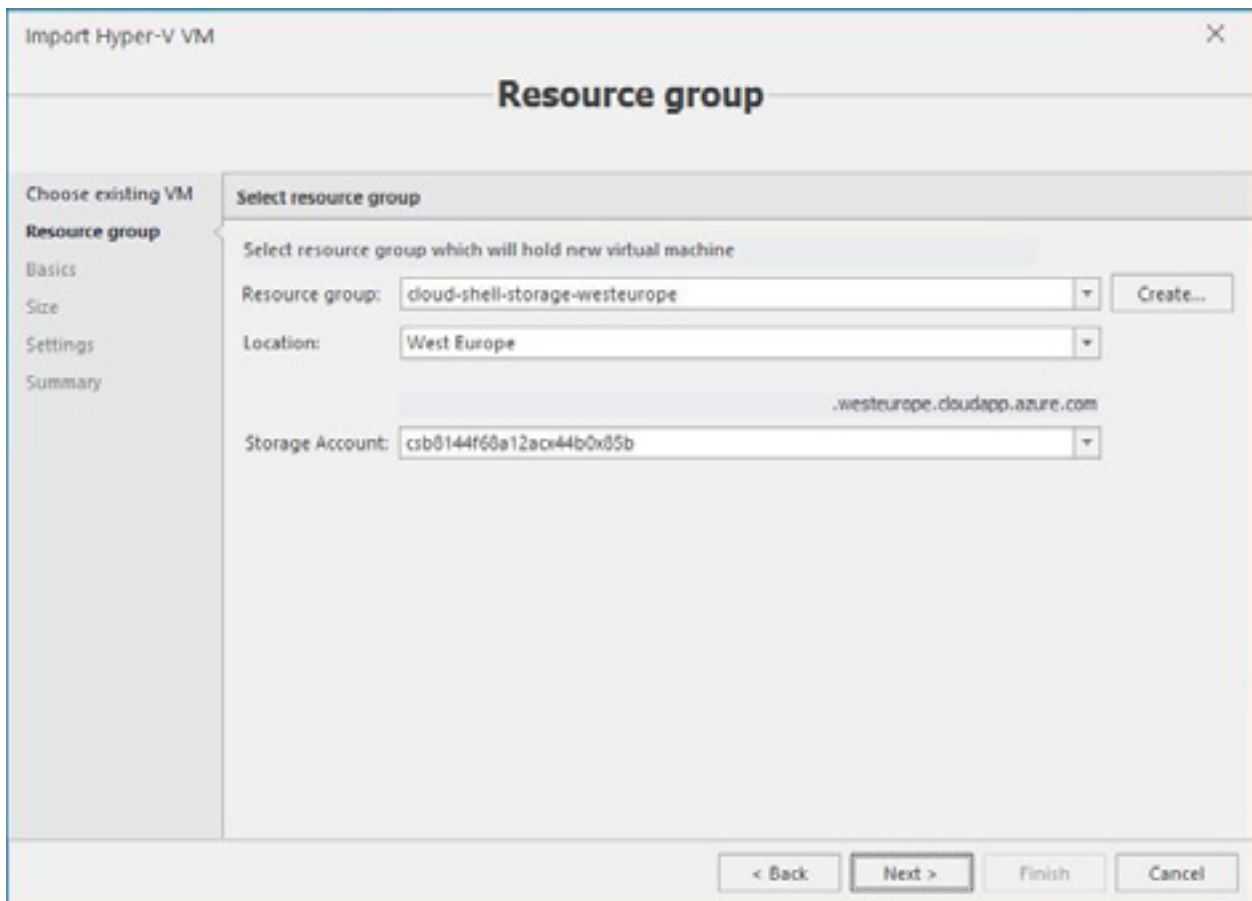
タグを削除するには、タグを選択して **Remove** ボタンをクリックします。
最後に、**Edit Tags** ダイアログで **OK** をクリックして操作を完了します。

6.8 Azure への Hyper-V VM のインポート

停止した VM のみを Microsoft Azure にインポートできます。Hyper-V VM を Azure にインポートするには、その VM を選択し、停止状態であることを確認して、メインリボンの Import Hyper-V VM ボタンをクリックします。Hyper-V VM のインポートウィザードが開きます。

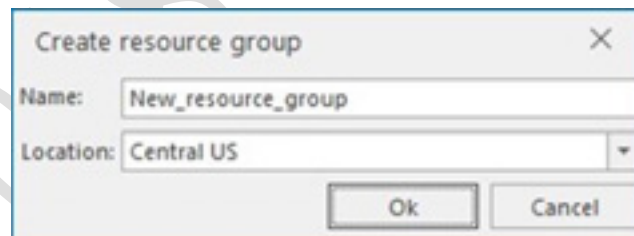


最初の画面で、Microsoft Azure にインポートする必要のある VM を選択します。**Next** をクリックします。



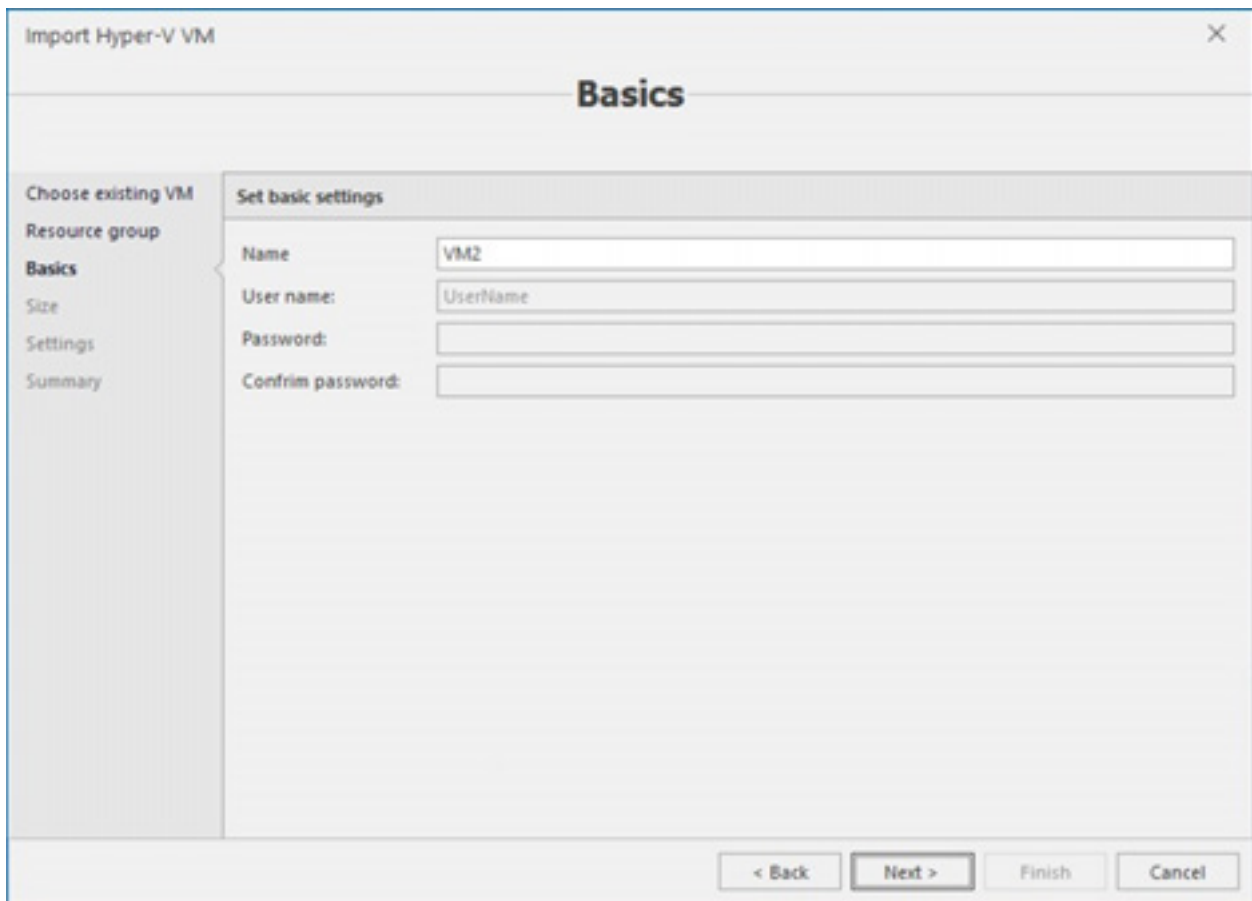
The screenshot shows a dialog box titled "Import Hyper-V VM" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Resource group". On the left, there is a sidebar with "Choose existing VM" selected, and sub-sections for "Resource group", "Basics", "Size", "Settings", and "Summary". The main area is titled "Select resource group" and contains the instruction "Select resource group which will hold new virtual machine". There are three input fields: "Resource group:" with the value "cloud-shell-storage-westeuropa" and a "Create..." button to its right; "Location:" with the value "West Europe"; and "Storage Account:" with the value "csb0144f60a12acc44b0x05b". A domain ".westeuropa.cloudapp.azure.com" is visible above the Storage Account field. At the bottom, there are four buttons: "< Back", "Next >", "Finish", and "Cancel".

次の画面で、リソースグループ、場所、ストレージアカウントを選択します。新しいリソースグループを作成するには、**Resource group** フィールドの右側にある **Create** ボタンをクリックします。



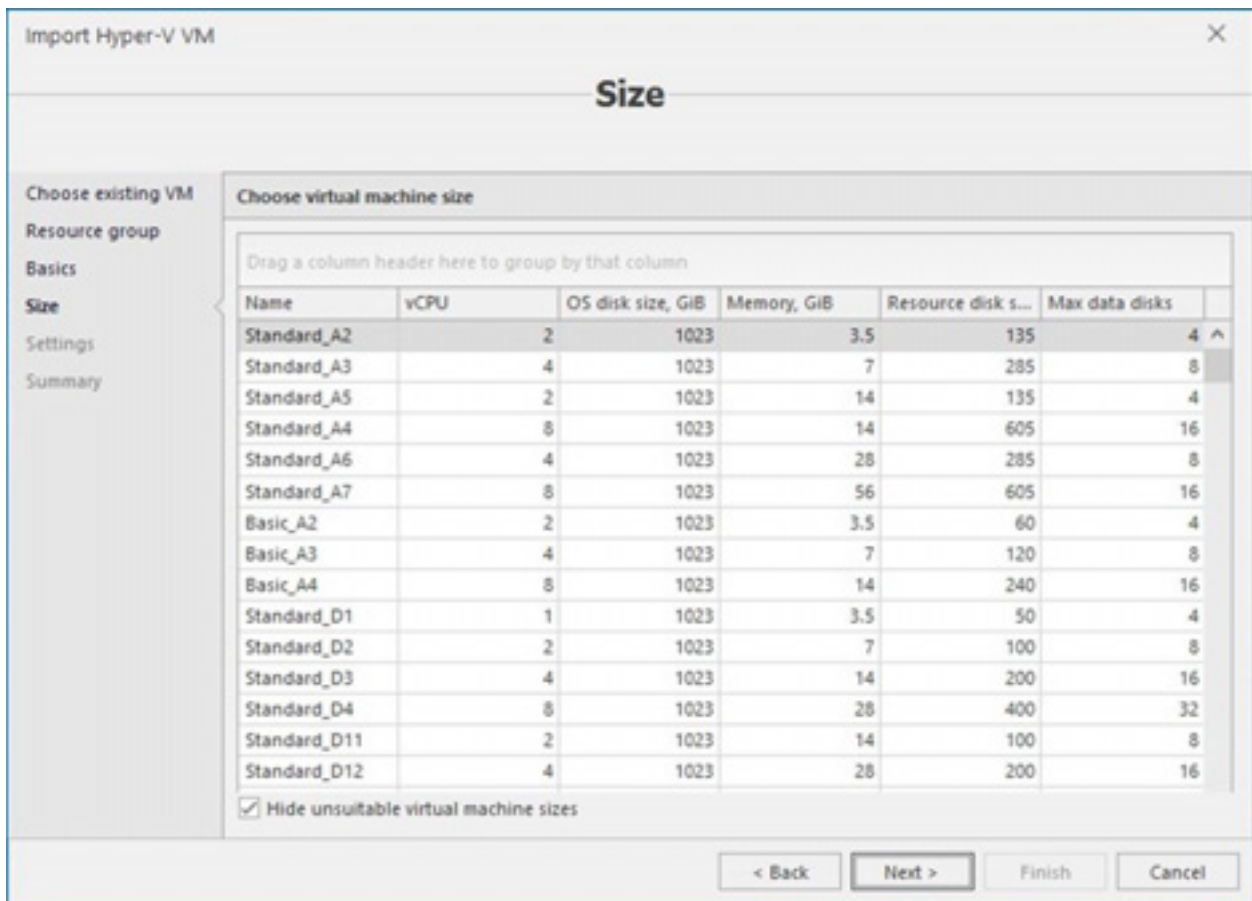
The screenshot shows a dialog box titled "Create resource group" with a close button (X) in the top right corner. It has two input fields: "Name:" with the value "New_resource_group" and "Location:" with the value "Central US" and a dropdown arrow. At the bottom, there are two buttons: "Ok" and "Cancel".

新しいリソースグループの名前を入力し、場所を選択します。**OK** をクリックします。メインウィンドウで **Next** をクリックします。



The screenshot shows a window titled "Import Hyper-V VM" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Basics". On the left, there is a sidebar with the following items: "Choose existing VM", "Resource group", "Basics" (highlighted), "Size", "Settings", and "Summary". The main area is titled "Set basic settings" and contains four input fields: "Name" (containing "VM2"), "User name:" (containing "Username"), "Password:", and "Confirm password:". At the bottom right, there are four buttons: "< Back", "Next >" (highlighted), "Finish", and "Cancel".

次の画面で、Microsoft Azure に表示される仮想マシンの名前を編集します。このパラメータのみを編集できます。**Next** をクリックします。



Import Hyper-V VM

Size

Choose existing VM

Resource group

Basics

Size

Settings

Summary

Choose virtual machine size

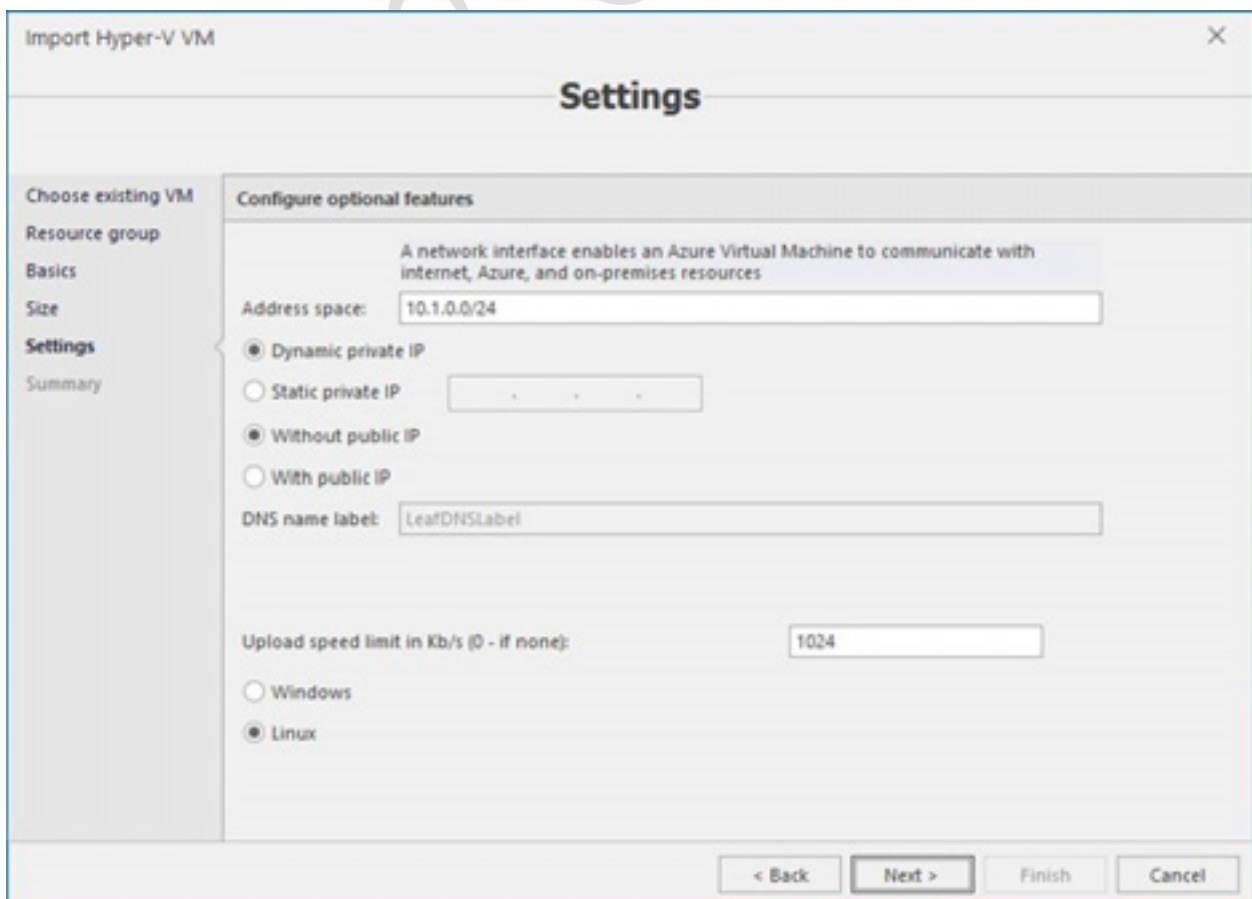
Drag a column header here to group by that column

Name	vCPU	OS disk size, GiB	Memory, GiB	Resource disk s...	Max data disks
Standard_A2	2	1023	3.5	135	4
Standard_A3	4	1023	7	285	8
Standard_A5	2	1023	14	135	4
Standard_A4	8	1023	14	605	16
Standard_A6	4	1023	28	285	8
Standard_A7	8	1023	56	605	16
Basic_A2	2	1023	3.5	60	4
Basic_A3	4	1023	7	120	8
Basic_A4	8	1023	14	240	16
Standard_D1	1	1023	3.5	50	4
Standard_D2	2	1023	7	100	8
Standard_D3	4	1023	14	200	16
Standard_D4	8	1023	28	400	32
Standard_D11	2	1023	14	100	8
Standard_D12	4	1023	28	200	16

Hide unsuitable virtual machine sizes

< Back Next > Finish Cancel

VMのサイズを選択します。**Next**をクリックします。



Import Hyper-V VM

Settings

Choose existing VM

Resource group

Basics

Size

Settings

Summary

Configure optional features

A network interface enables an Azure Virtual Machine to communicate with internet, Azure, and on-premises resources

Address space: 10.1.0.0/24

Dynamic private IP

Static private IP

Without public IP

With public IP

DNS name label: LeafDNSLabel

Upload speed limit in Kb/s (0 - if none): 1024

Windows

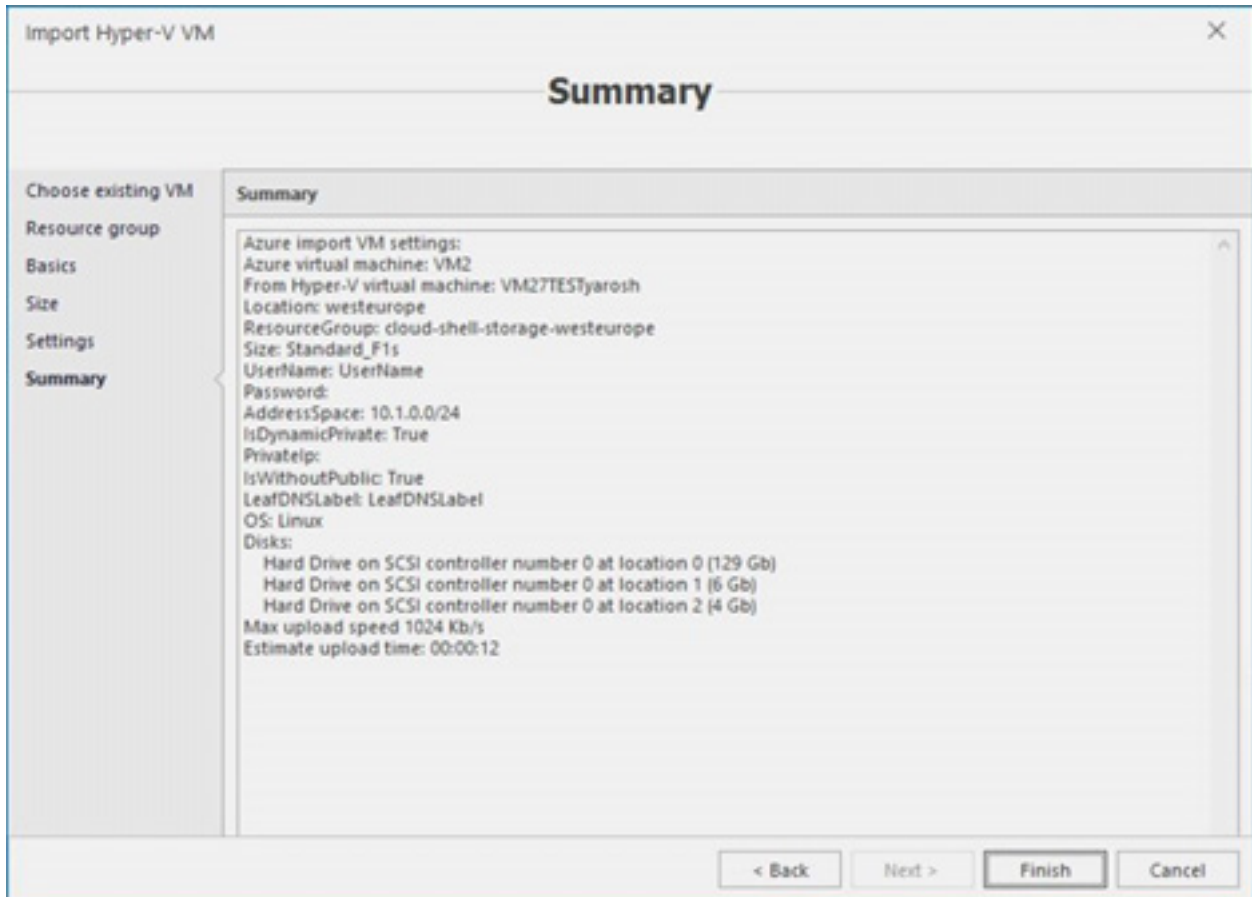
Linux

< Back Next > Finish Cancel

VM の次の設定を構成します。

- IP アドレス
- アップロード速度制限 (Kb / s) (0 の場合は 0)
- ゲスト OS タイプ

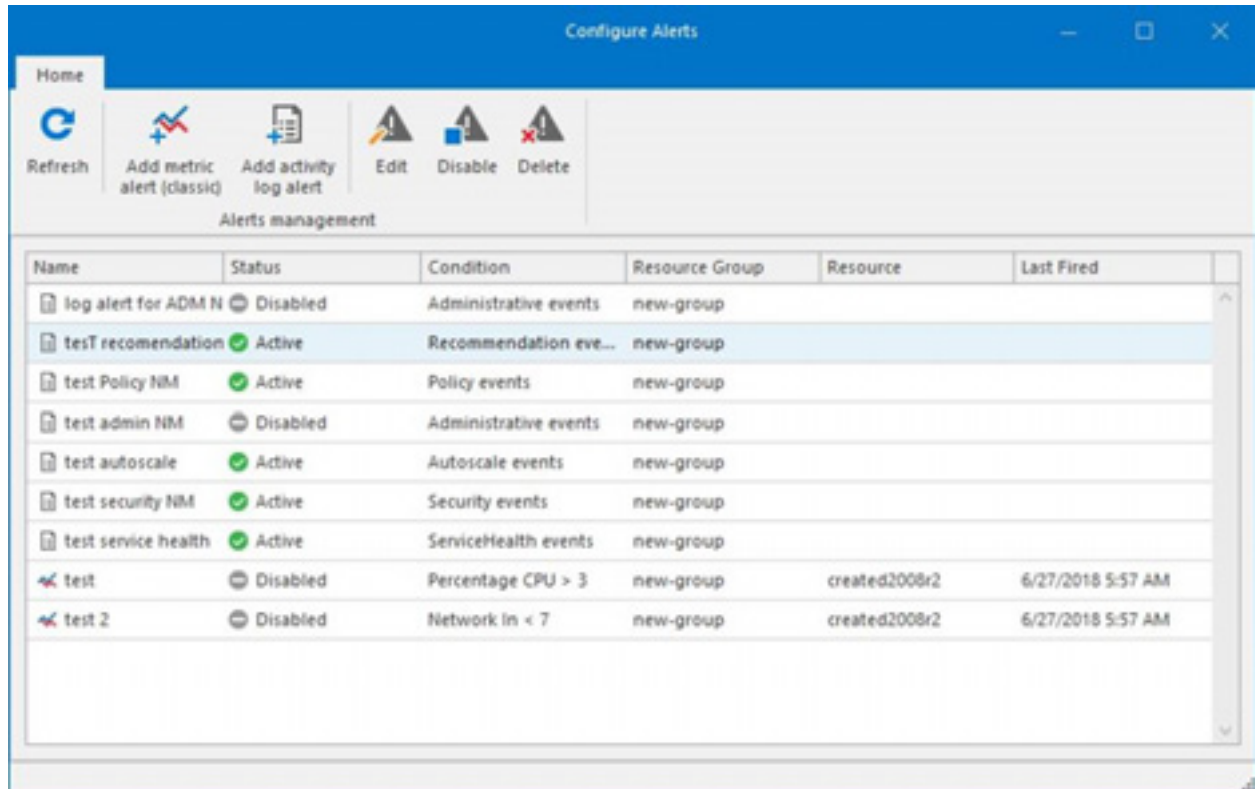
Next をクリックします。



サマリーを確認し、**Finish** をクリックします。

6.9 Azure モニタリングアラートの設定

Azure モニタリングアラートを設定するには、メインリボンの **Configure alerts** ボタンをクリックします。

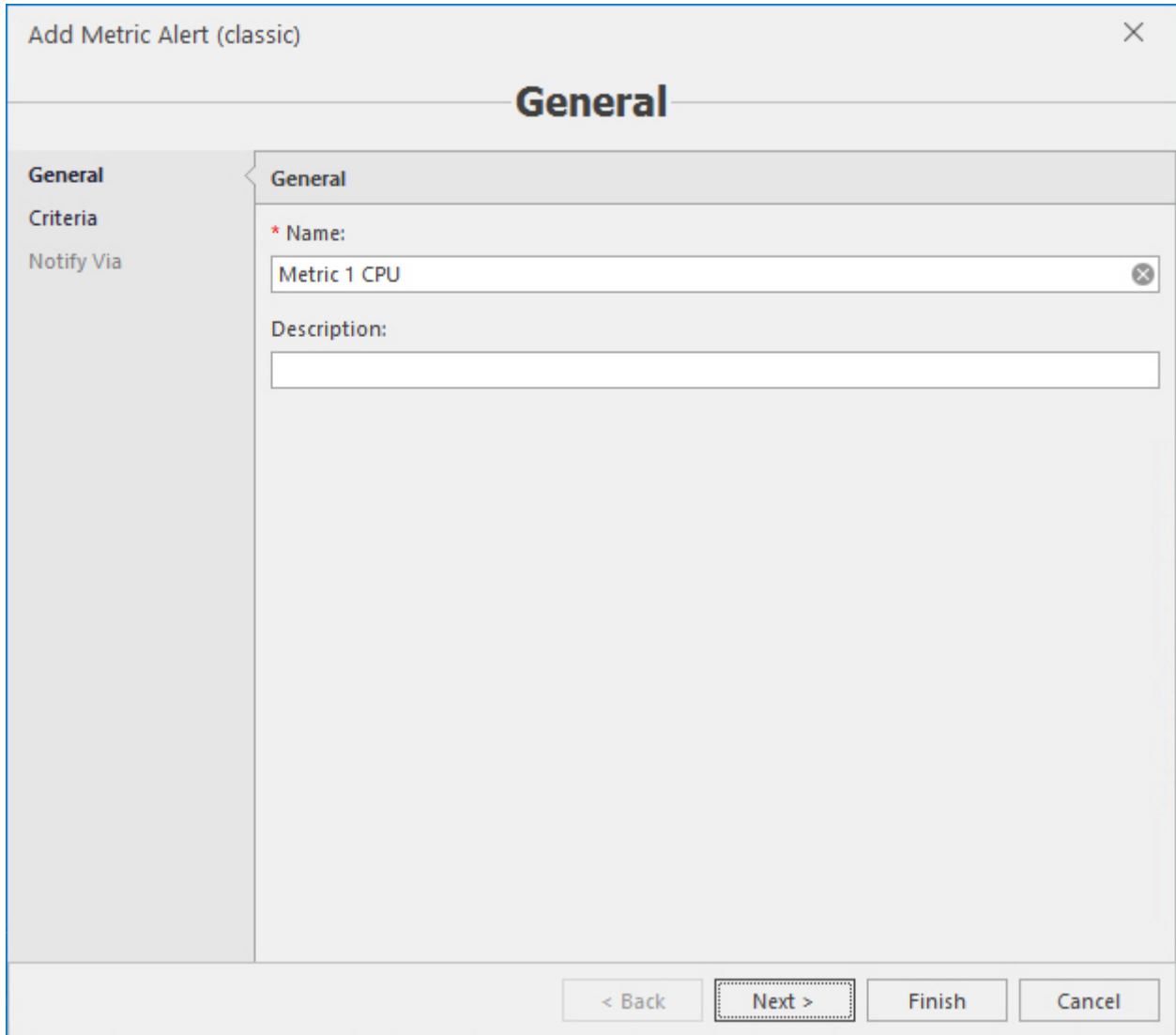


アラートには、メトリックアラート（クラシック）とアクティビティログアラートの2種類があります。メトリックアラートには、CPUのパーセンテージ、バイト単位のディスク書き込み/読み取り操作、ネットワークパフォーマンスなどの数値データが含まれます。

アクティビティログアラートには、さまざまなサービス、セキュリティの問題、およびアクションに関する情報が含まれています。

メトリックアラートの設定

メトリックアラートを追加するには、メインリボンの **Add metric alert (classic)** ボタンをクリックします。**Add metric alert (classic)** ウィザードが開きます。



The screenshot shows a dialog box titled "Add Metric Alert (classic)" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "General". On the left side, there is a sidebar with three items: "General" (selected), "Criteria", and "Notify Via". The main content area is also titled "General" and contains the following fields:

- * Name:** A text input field containing "Metric 1 CPU" with a clear button (X) on the right.
- Description:** An empty text input field.

At the bottom of the dialog, there are four buttons: "< Back", "Next >" (highlighted with a dashed border), "Finish", and "Cancel".

General 画面で名前と説明を入力し（必要な場合）、**Next** をクリックします。

Add Metric Alert (classic) ×

Criteria

General

Criteria

Notify Via

* Resource group:

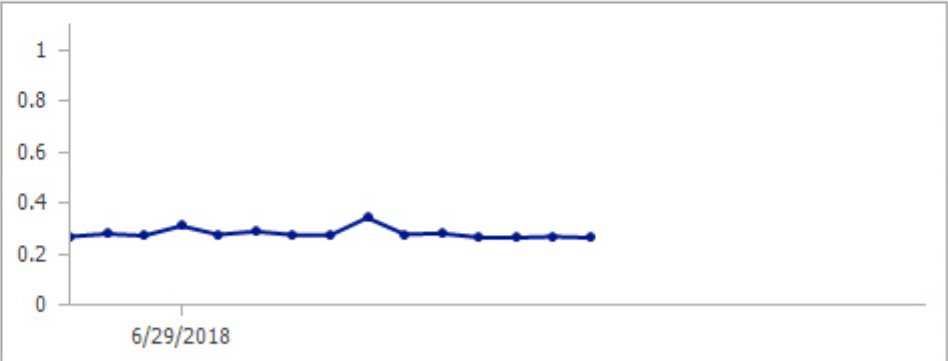
AzureVMs

* Resource:

SQL

* Metric:

Percentage CPU

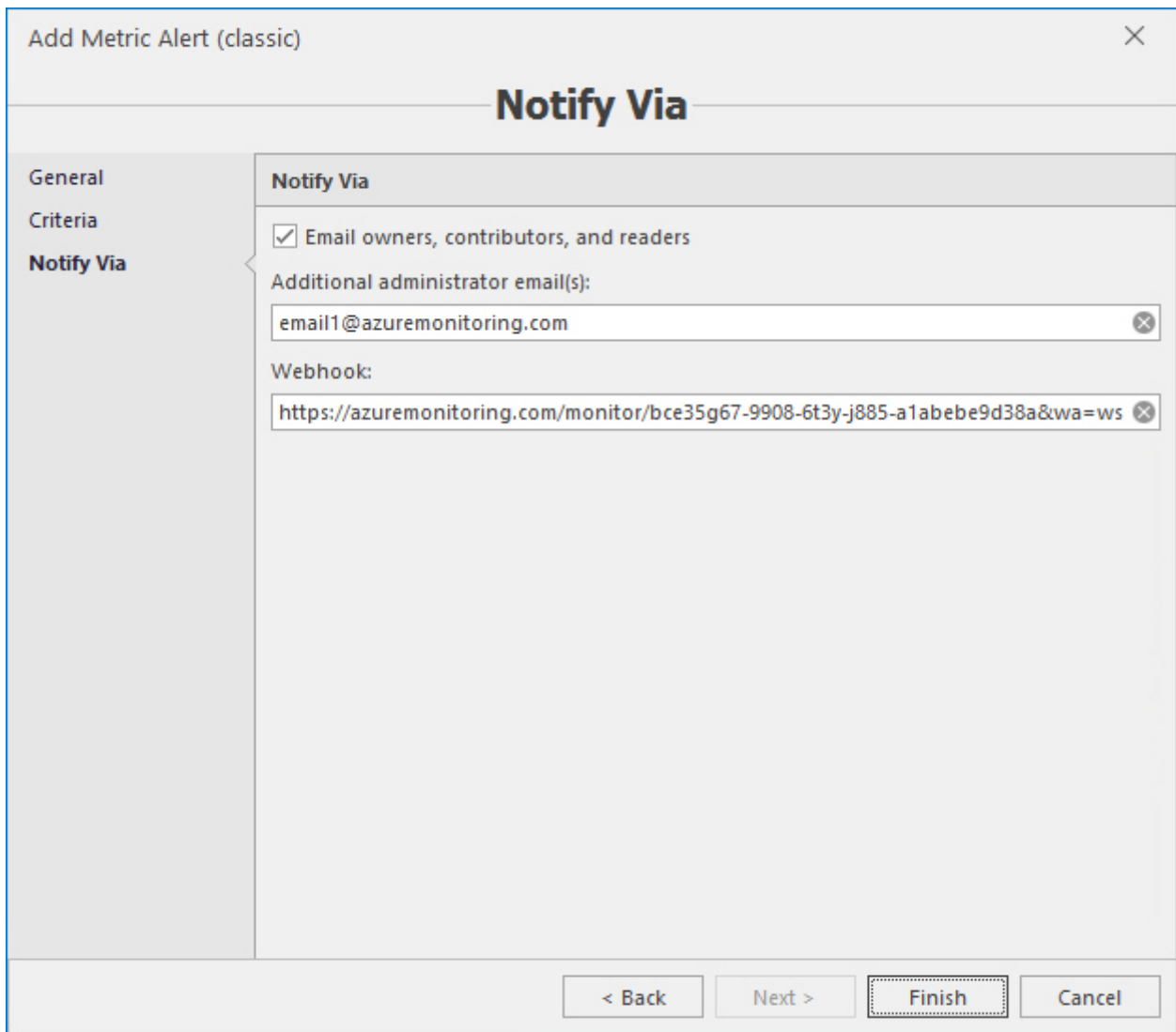


Condition: * Threshold: Period:

Greater than 1 Over the last 5 minutes

< Back Next > Finish Cancel

次の画面で、アラートの基準（リソースグループ、リソース、メトリック、条件、しきい値および期間）を指定します。**Next** をクリックします。



The screenshot shows a dialog box titled "Add Metric Alert (classic)" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Notify Via". On the left, there is a sidebar with three tabs: "General", "Criteria", and "Notify Via", with "Notify Via" being the active tab. The main content area is titled "Notify Via" and contains the following elements:

- A checked checkbox labeled "Email owners, contributors, and readers".
- A text input field labeled "Additional administrator email(s):" containing the text "email1@azuremonitoring.com".
- A text input field labeled "Webhook:" containing the URL "https://azuremonitoring.com/monitor/bce35g67-9908-6t3y-j885-a1abebe9d38a&wa=ws".

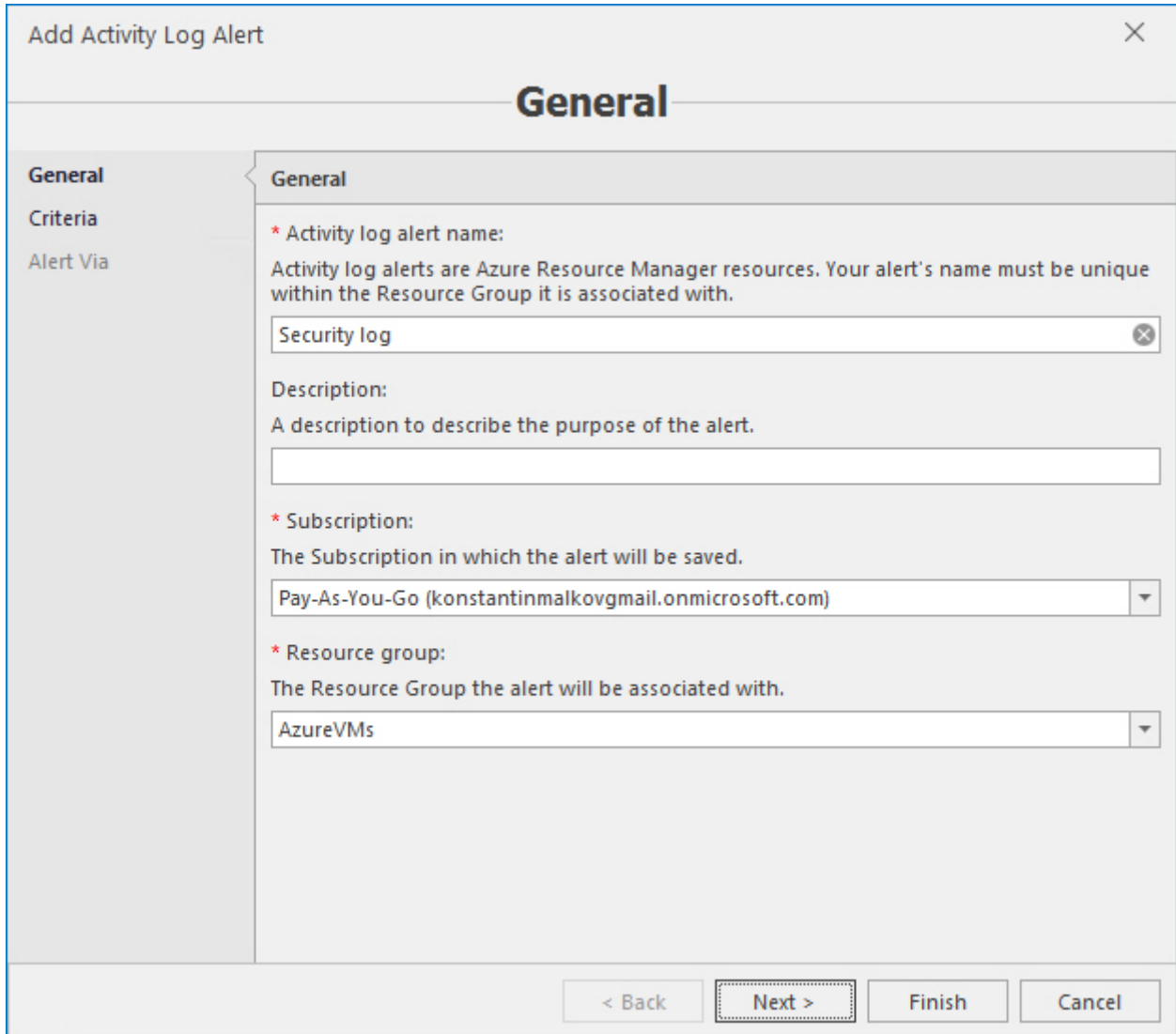
At the bottom of the dialog, there are four buttons: "< Back", "Next >", "Finish" (which is highlighted with a dashed border), and "Cancel".

最後の画面で、Microsoft Azure サブスクリプション、追加の電子メールアドレス、アラートを送信する特定の http/https エンドポイントに関連付けられた電子メール所有者、コントリビュータおよびリーダーを通知する必要があるかどうか、また通知する必要があるかどうかを決定します。**Finish** をクリックします。

メトリックアラートを編集するには、**Configure Alerts** ウィンドウでアラートを選択し、メインリボンの **Edit** ボタンをクリックします。その後、アラートを追加するときと同じアクションを繰り返します。必要に応じてアラート設定を編集します。メトリックアラートを削除するには、**Configure Alerts** ウィンドウでアラートを選択し、メインリボンの **Delete** ボタンをクリックします。

アクティビティログアラートの設定

アクティビティログアラートを追加するには、メインリボンの **Add activity log alert** ボタンをクリックします。**Add Activity Log Alert** ウィザードが開きます。



The screenshot shows the 'Add Activity Log Alert' wizard in the 'General' tab. The left sidebar contains 'General', 'Criteria', and 'Alert Via'. The main content area is titled 'General' and contains the following fields:

- * Activity log alert name:** A text input field containing 'Security log'. Below it is a note: 'Activity log alerts are Azure Resource Manager resources. Your alert's name must be unique within the Resource Group it is associated with.'
- Description:** A text input field with the placeholder text: 'A description to describe the purpose of the alert.'
- * Subscription:** A dropdown menu showing 'Pay-As-You-Go (konstantinmalkovgmail.onmicrosoft.com)'.
- * Resource group:** A dropdown menu showing 'AzureVMs'.

At the bottom of the wizard, there are four buttons: '< Back', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'. The 'Next >' button is highlighted with a dashed border.

General 画面で、アクティビティログアラート名、説明（必要な場合）、Microsoft Azure サブスクリプション、およびリソースグループの各パラメータを指定します。**Next** をクリックします。

Add Activity Log Alert

Criteria

General

Criteria

Alert Via

Criteria

* Event category:
Events in the Activity Logs are assigned to categories. Choose which category of events the alert will evaluate as part of its criteria.

Security

The properties of Security events this alert will monitor.

* Resource type: Action groups (Microsoft.Insights/ActionGroups)

* Resource group: AzureVMs

* Resource: All

* Operation name: Action group write (ActionGroups)

* Level: All

* Status: All

Event initiated by: Azure Admin

< Back Next > Finish Cancel

次の画面で、アクティビティ ログ アラートの基準を指定します。アクティビティログのイベントはカテゴリに割り当てられます。まず、必要なカテゴリを選択し、次にプロパティを選択します。デフォルトで設定される All の値には、各プロパティのすべての値が含まれます。また、必要に応じて、アラートを作成した人の名前や別の ID を入力することもできます。**Next** をクリックします。

Add Activity Log Alert

Alert Via

General
Criteria
Alert Via

Alert Via

Action group:

New Existing

* Action group name: Azure Security Alerts

* Action short name: AzureSec

Actions:

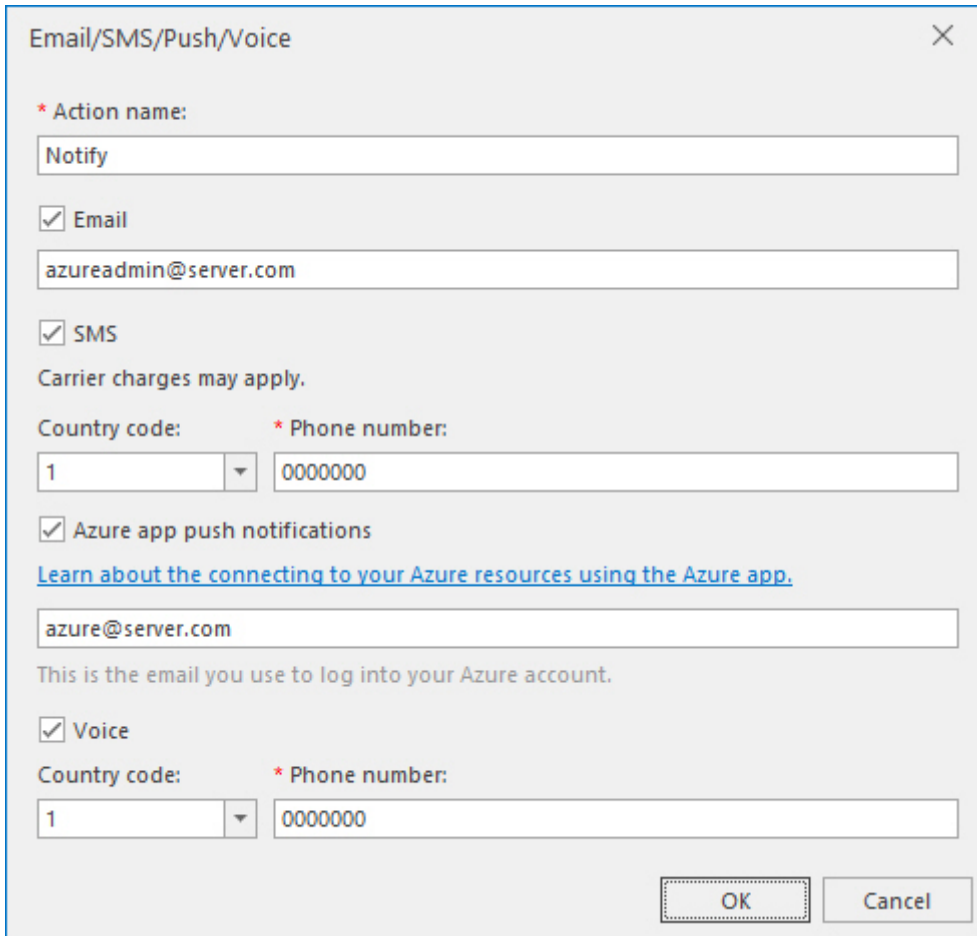
Action Name	Action Type	
Notify	Email/SMS/Push/Voice	Details...

< Back Next > **Finish** Cancel

最後の画面で、アラートに関連する通知アクションを指定します。新しいグループを設定したり、既存のグループを選択したりすることができます。

新しい通知アクショングループを設定するには、**New** タブをクリックして、新しいグループのフルネームとショートネームを入力します。アクション名とタイプを指定します。

Details リンクをクリックします。次のダイアログが開きます。



必要に応じて、電子メール、SMS、プッシュ、ボイスの通知方法のパラメータを入力します。**OK** をクリックします。

新しいグループにいくつかのアクションを追加することができます。
既存のアクショングループを選択するには、**Existing** タブに移動します。



ドロップダウンボックスから必要なアクショングループを選択します。
新しいアクティビティログアラートを追加する操作を完了したら、ウィザードで **Finish** をクリックします。

アクティビティログアラートを編集するには、**Configure Alerts** ウィンドウでアラートを選択し、メイ

ンリボンの **Edit** ボタンをクリックします。その後、アラートを追加するときと同じアクションを繰り返します。必要に応じてアラート設定を編集します。アクティビティログアラートを削除するには、**Configure Alerts** ウィンドウでアラートを選択し、メインリボンの **Delete** ボタンをクリックします。

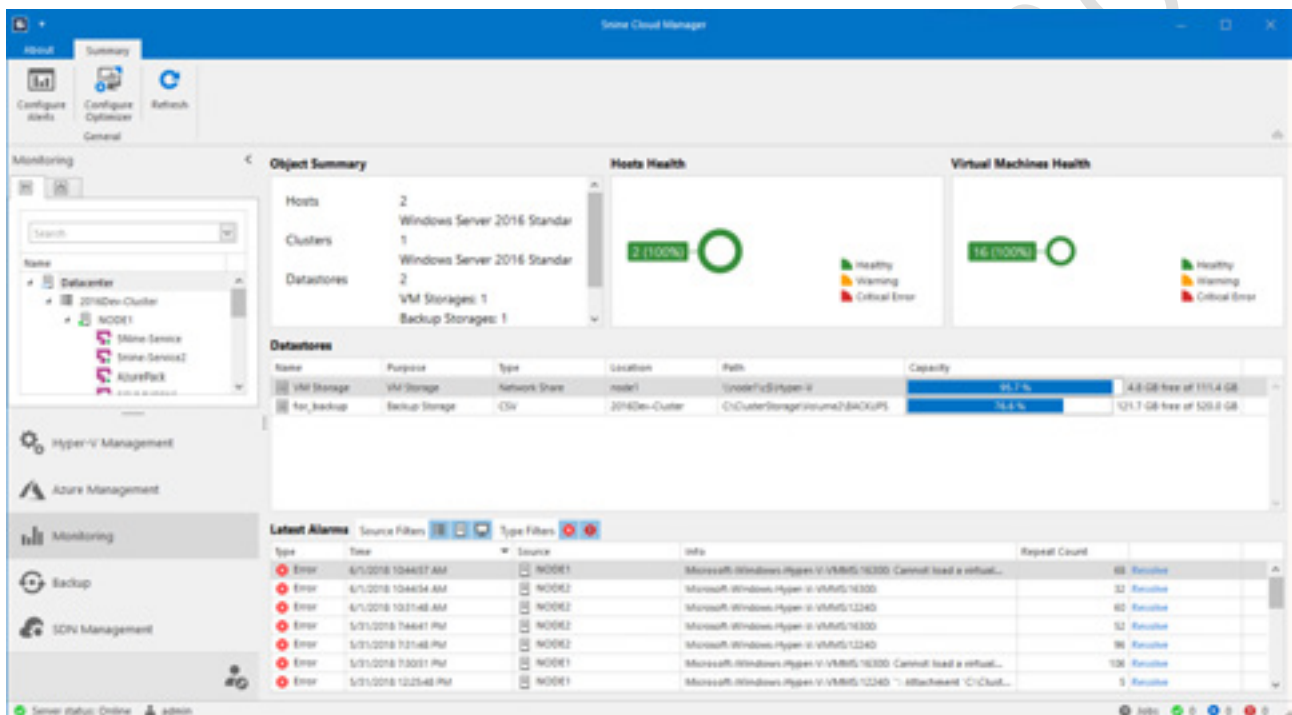
© 2018 Climb Inc.

7 Hyper-V モニタリング

5nine Cloud Manager は、クラスタ、ホスト、および VM の監視に基本的な機能を提供します。Cloud Manager ビューは、環境全体の統合データを提供します。

7.1 データセンターモニタリング

Cloud Manager の監視には、すべての管理オブジェクト（クラスタ、ホスト、および仮想マシン）の統合データが含まれています。また、データストア情報と最新のアラームのリストも表示されます。



The screenshot displays the 5nine Cloud Manager monitoring interface. The main dashboard is divided into several sections:

- Object Summary:** A table showing the overall status of the environment.

Object	Count	Status
Hosts	2	Windows Server 2016 Standar
Clusters	1	Windows Server 2016 Standar
Datastores	2	VM Storage: 1 Backup Storage: 1
- Hosts Health:** A gauge showing 2 (100%) hosts in a healthy state.
- Virtual Machines Health:** A gauge showing 16 (100%) VMs in a healthy state.
- Datastores:** A table listing storage resources.

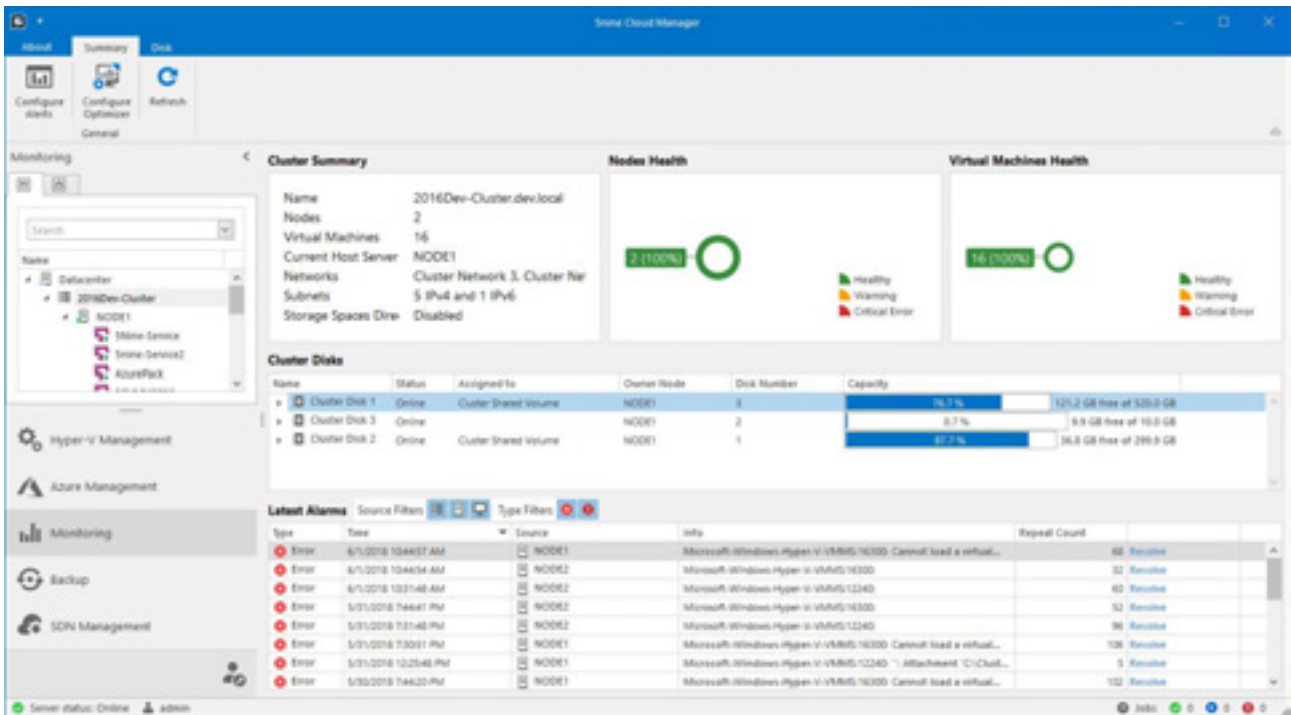
Name	Purpose	Type	Location	Path	Capacity
vm_storage	VM Storage	Network Share	node1	\\node1\B\Hyper-V	40.7 % 4.8 GB free of 111.4 GB
for_backup	Backup Storage	CSV	2016De-Cluster	C:\ClusterStorage\Volume2\BACKUPS	76.4 % 121.7 GB free of 159.8 GB
- Latest Alarms:** A table of recent error events.

Type	Time	Source	Info	Repeat Count	Resolved
Error	6/1/2018 10:44:17 AM	node1	Microsoft.Windows.Hyper-V.VMBUS\16300: Cannot load a virtual...	68	Resolved
Error	6/1/2018 10:44:54 AM	node1	Microsoft.Windows.Hyper-V.VMBUS\16300	32	Resolved
Error	6/1/2018 10:51:48 AM	node1	Microsoft.Windows.Hyper-V.VMBUS\12240	60	Resolved
Error	6/1/2018 10:44:41 PM	node1	Microsoft.Windows.Hyper-V.VMBUS\16300	32	Resolved
Error	6/1/2018 11:11:48 PM	node1	Microsoft.Windows.Hyper-V.VMBUS\12240	96	Resolved
Error	6/1/2018 11:00:11 PM	node1	Microsoft.Windows.Hyper-V.VMBUS\16300: Cannot load a virtual...	126	Resolved
Error	6/1/2018 12:25:48 PM	node1	Microsoft.Windows.Hyper-V.VMBUS\12240: "Attached" C:\Clust...	1	Resolved

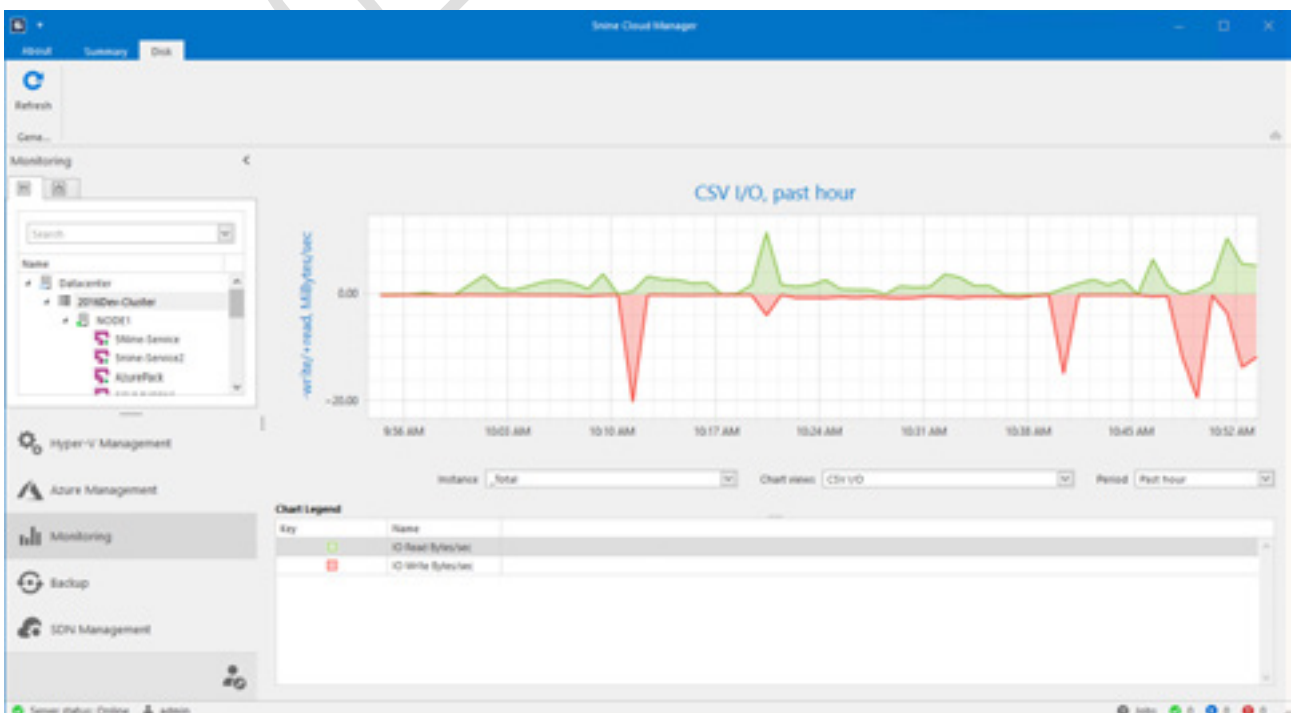
7.2 クラスタモニタリング

クラスタ監視には、クラスタパフォーマンスインジケータに関する情報を含む次のタブがあります。

- サマリー
- ディスク



サマリーには、クラスタの統合データ、ノード全体の健全性図、VM全体の健全性図、クラスタディスク情報、最新のアラームの一覧が含まれています。ディスクタブには、CSVボリュームのI/Oと履歴データの詳細図が表示されます。

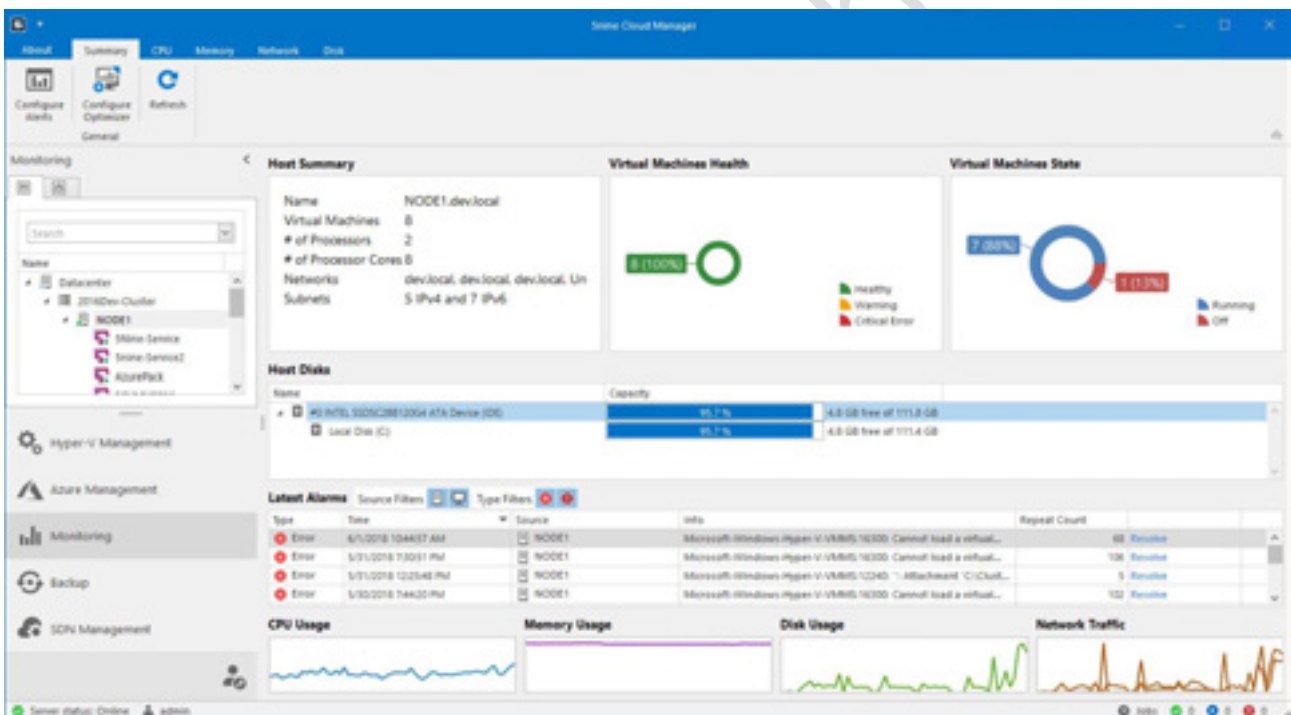


7.3 ホストモニタリング

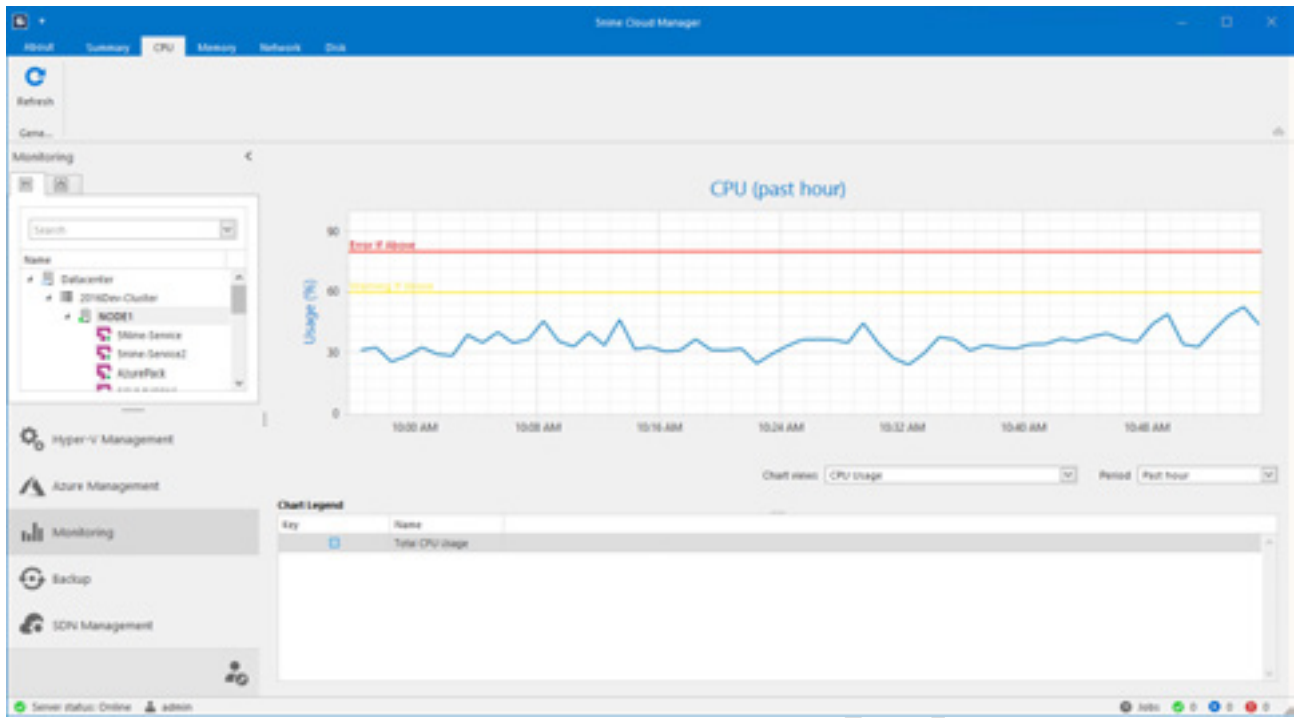
ホスト監視には、ホストパフォーマンスインジケータに関する情報を含む次のタブがあります。

- サマリー
- CPU
- メモリ
- ネットワーク
- ディスク

サマリータブには、統合されたホスト情報、VM の状態とヘルスダイアグラム、ホストディスク情報、CPU の合計使用率 (%)、メモリ消費量 (Mb)、ディスクの読み書き速度 (MB /秒)、ネットワークの入出力トラフィック (MB/sec) と最新のアラームの一覧が表示されます。



CPU、メモリ、ネットワーク、ディスクの各タブには、ホストのインジケータと履歴データが表示されます。



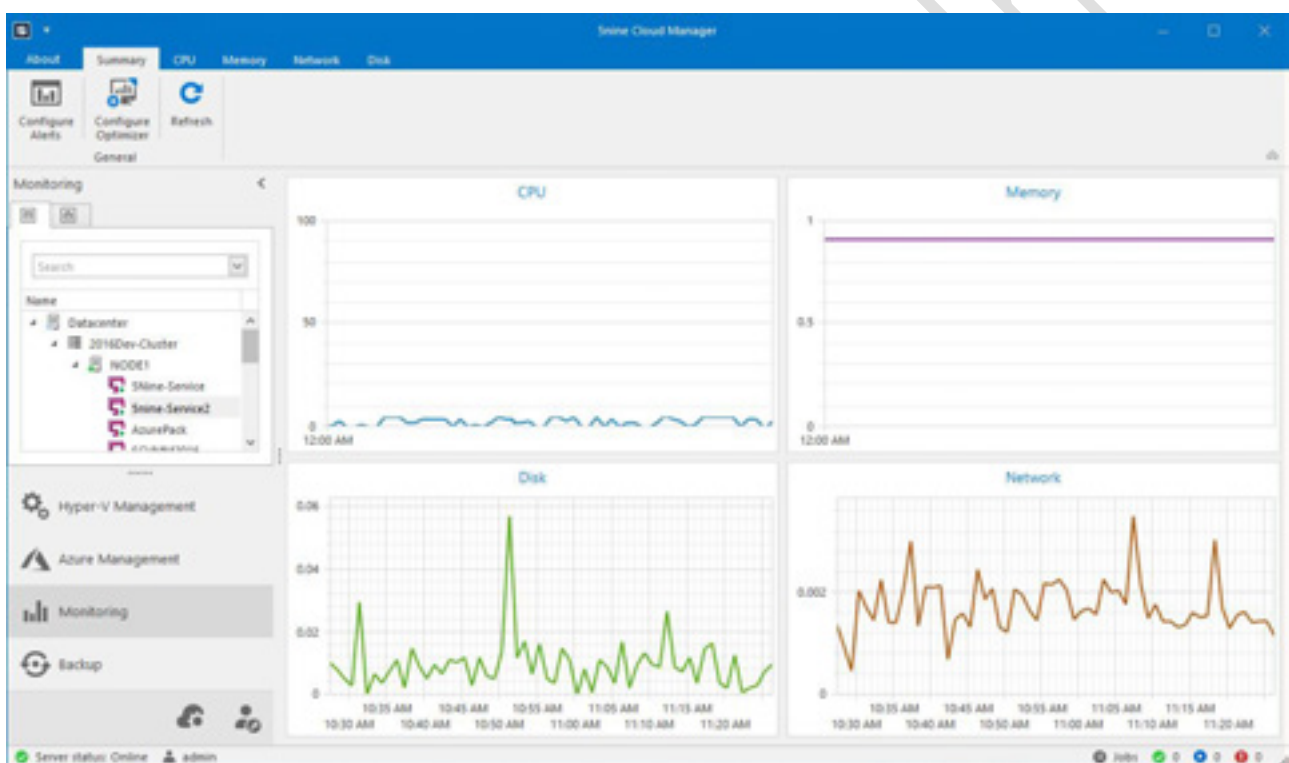
© 2018 Climb

7.4 VM モニタリング

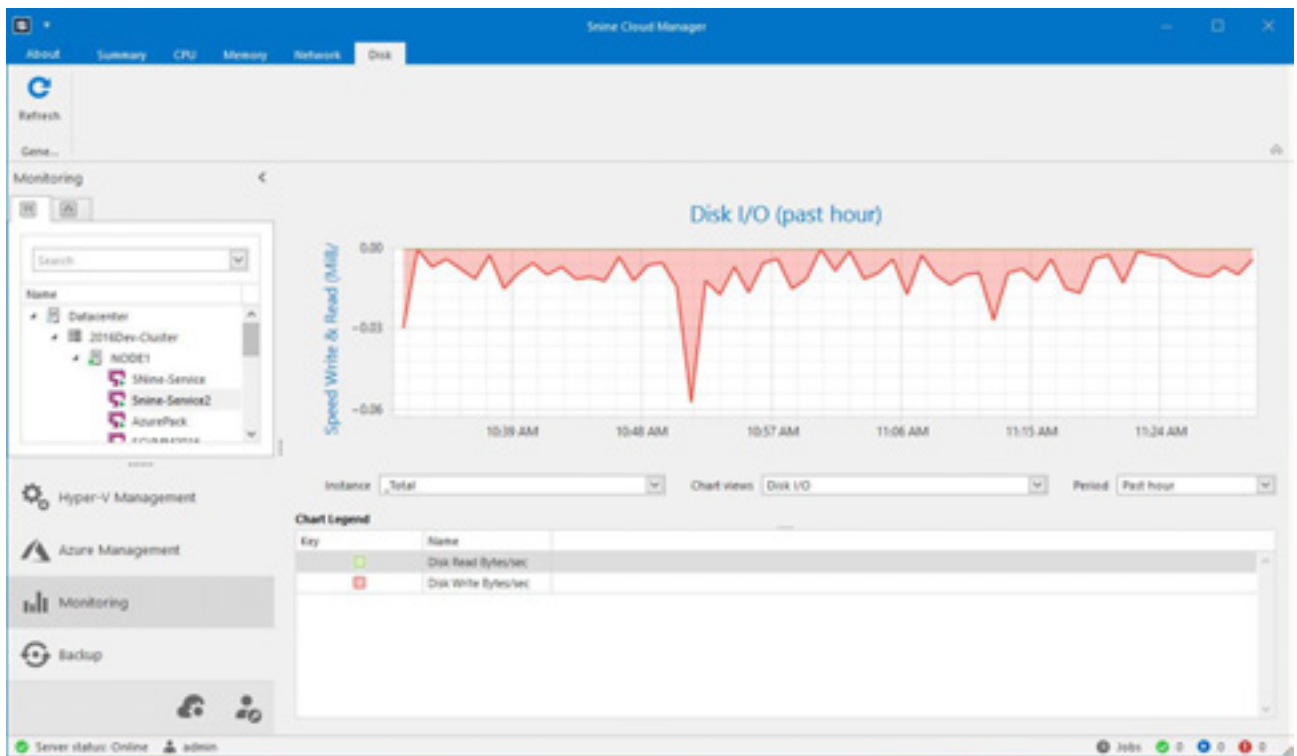
VM モニタリングには、VM パフォーマンスインジケータに関する情報を含む次のタブがあります。

- サマリー
- CPU
- メモリ
- ネットワーク
- ディスク

サマリータブには、VM CPU の合計使用率 (%)、メモリ消費量 (Mb)、ディスクの読み書き速度 (MB /秒)、およびネットワークの入出力トラフィック (MB /秒) が表示されます。



CPU、メモリ、ネットワーク、ディスクの各タブには、VM のインジケータと履歴データが表示されます。



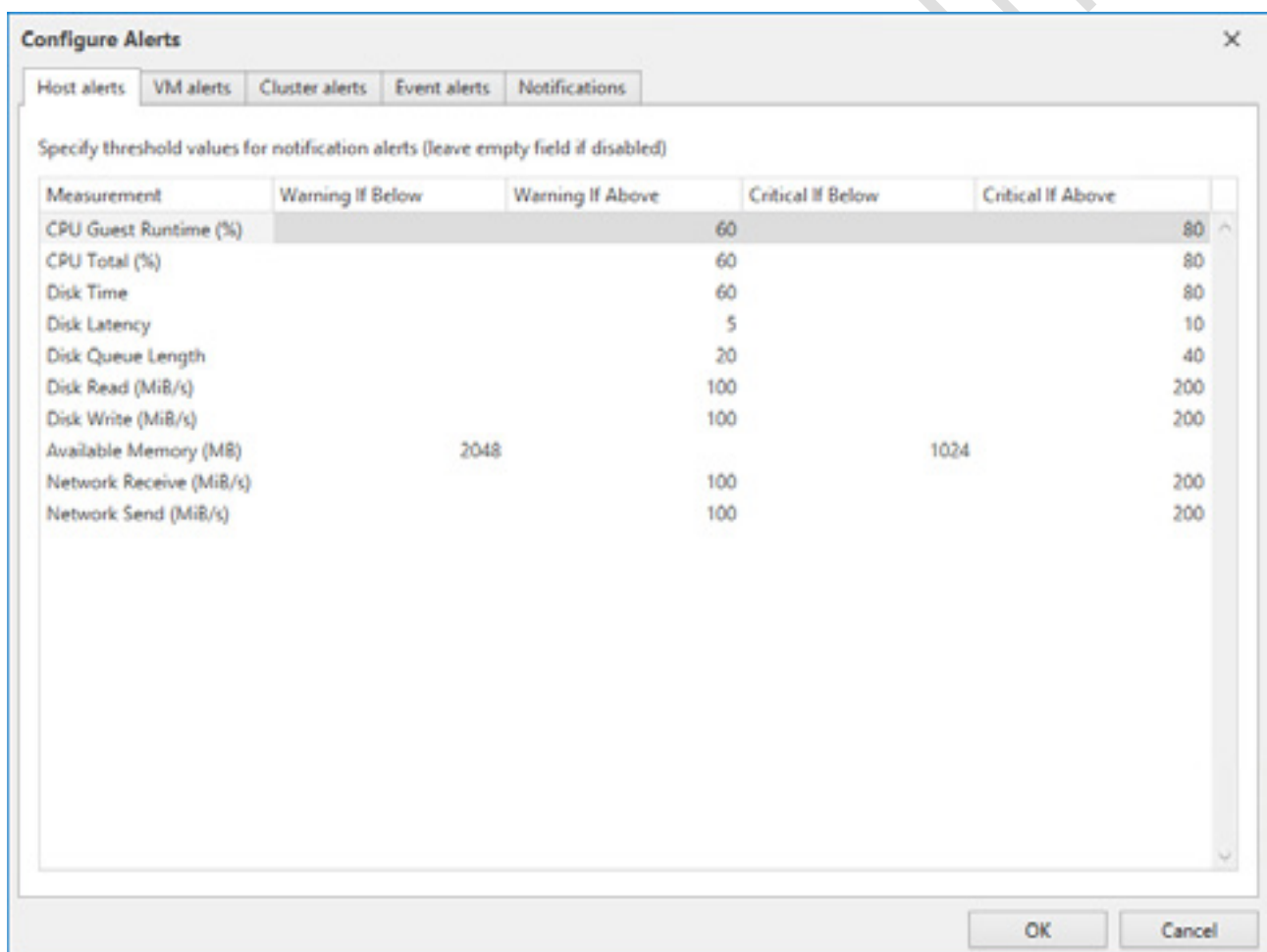
© 2018 Climb Inc.

7.5 アラートとアラート設定

5nine Cloud Manager には、リソースアラートとイベントアラートという2種類のアラートがあります。リソースアラートは、物理/仮想パフォーマンスパラメータ（CPU、メモリ、ネットワーク、およびディスク使用率）に対して機能します。イベントアラートは、Microsoft Windows クラスタリング、HA、Hyper-V、およびセキュリティネイティブイベントで動作します。

7.5.1 リソースアラート

各ユーザーは、すべてのパフォーマンスカウンターで警告およびクリティカル警告のしきい値を設定できます。しきい値を設定するには、モニタリングプラグインの **Configure Alerts** ボタンを押します。



Measurement	Warning If Below	Warning If Above	Critical If Below	Critical If Above
CPU Guest Runtime (%)			60	80
CPU Total (%)			60	80
Disk Time			60	80
Disk Latency			5	10
Disk Queue Length			20	40
Disk Read (MiB/s)			100	200
Disk Write (MiB/s)			100	200
Available Memory (MB)	2048			1024
Network Receive (MiB/s)			100	200
Network Send (MiB/s)			100	200

ホスト、VM、クラスタの各カウンタのセクションがあります。

「0」に設定されている値は、無効になっていることを意味します。値が設定値を下回ったり上回ったりすると、警告およびエラーのしきい値の値を設定して警告をトリガーすることができます。

電子メールサーバーは、システム管理者が定義します。通知は、ユーザーに指定された電子メールアドレスに送信されます。

Configure Alerts [X]

Host alerts | VM alerts | Cluster alerts | Event alerts | **Notifications**

Enable e-mail notifications

SMTP Server Settings

Address:

Port:

Authentication required:

Username:

Password:

SSL:

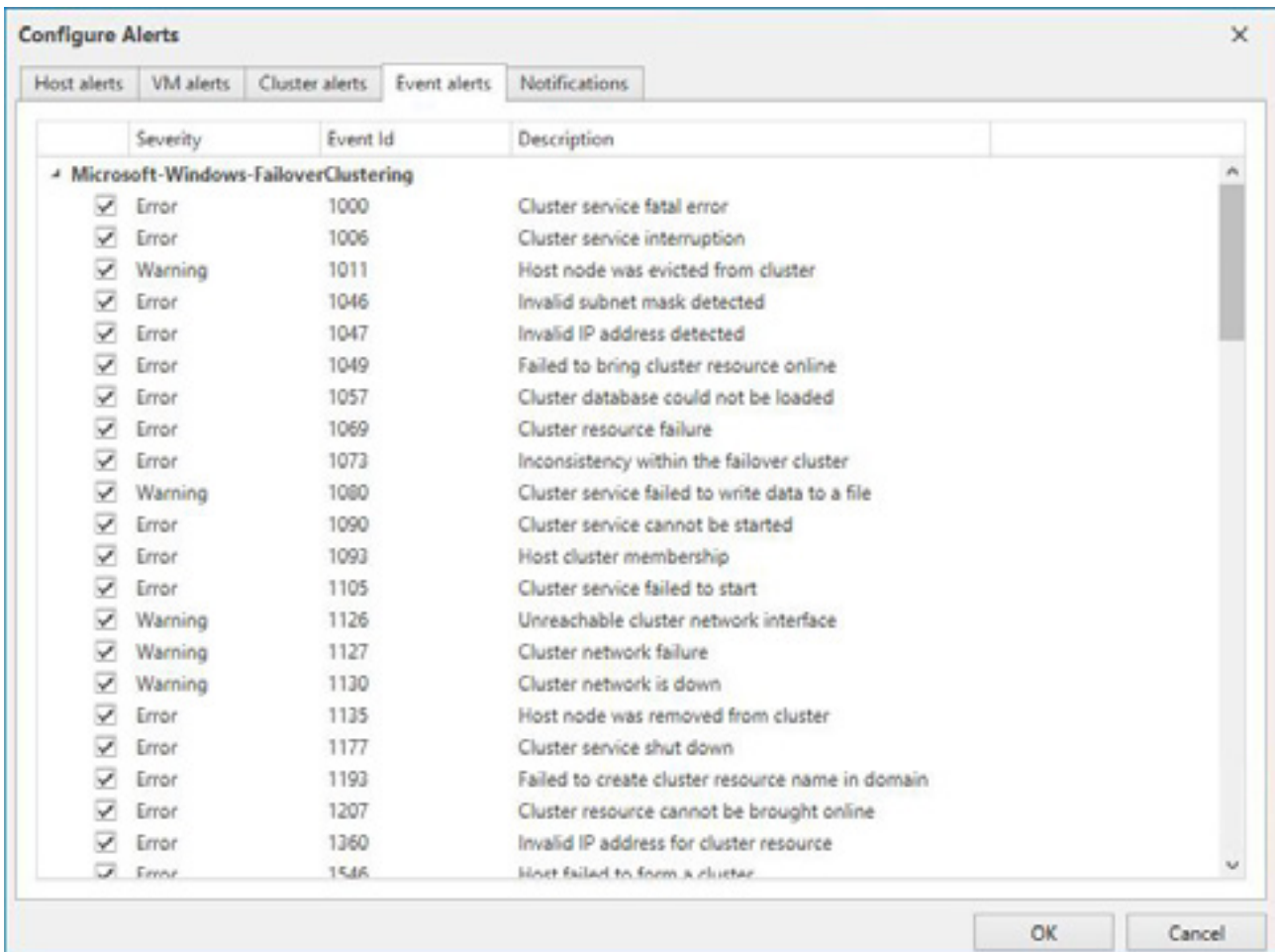
E-mail addresses from which notification e-mails will be sent:

E-mail addresses of recipients, separated by semicolon:

© 2018

7.5.2 イベントアラート

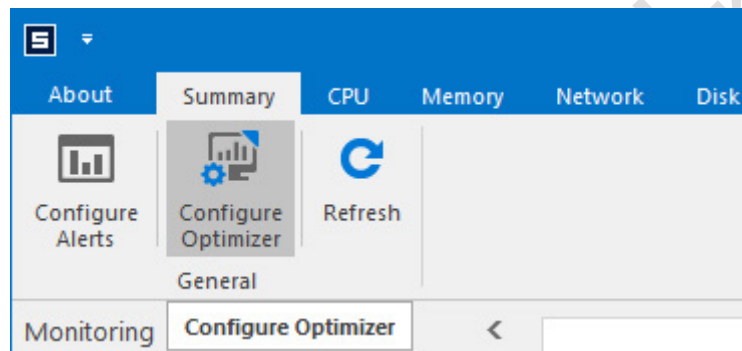
イベントアラートは、ネイティブの Microsoft イベントを 5nine Cloud Manager モニタリングプラグインに転送するように設定されています。目的のイベントのチェックボックスをオンにして、そのイベントのアラートを有効にします。



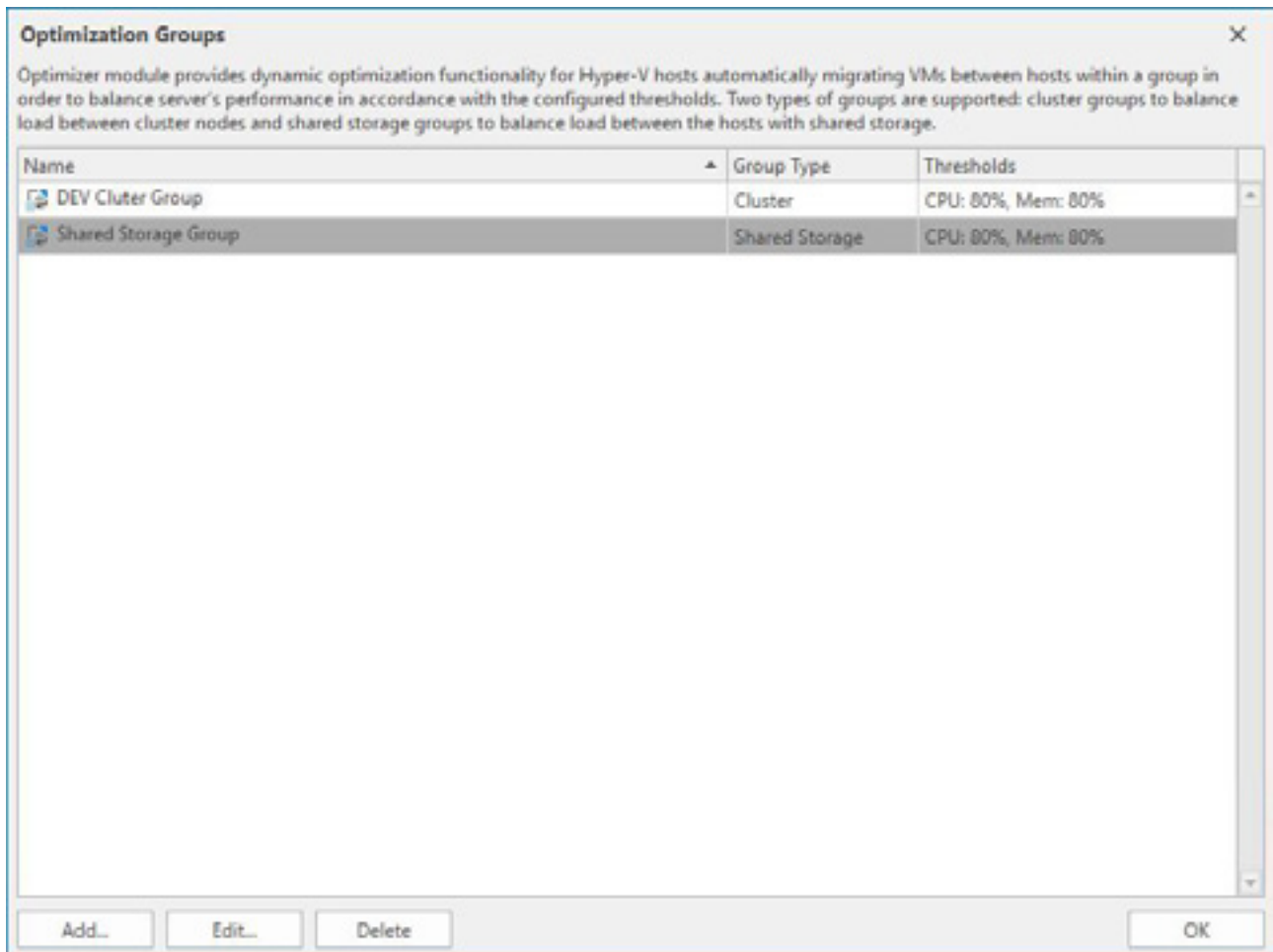
7.5.3 オプティマイザ

オプティマイザは、5nine Cloud Manager モニタリング機能のアクティブな部分です。設定されたパラメータと各サーバーのパフォーマンスに基づいて、Hyper-V サーバーの VM 負荷を動的に最適化します。選択した VM は、設定されたしきい値に従って、負荷の少ない Hyper-V ホスト（クラスタノード）に動的に移行されます。

1. オプティマイザを設定するには、Monitoring プラグイン画面のメインリボンで **Configure Optimizer** ボタンをクリックします。

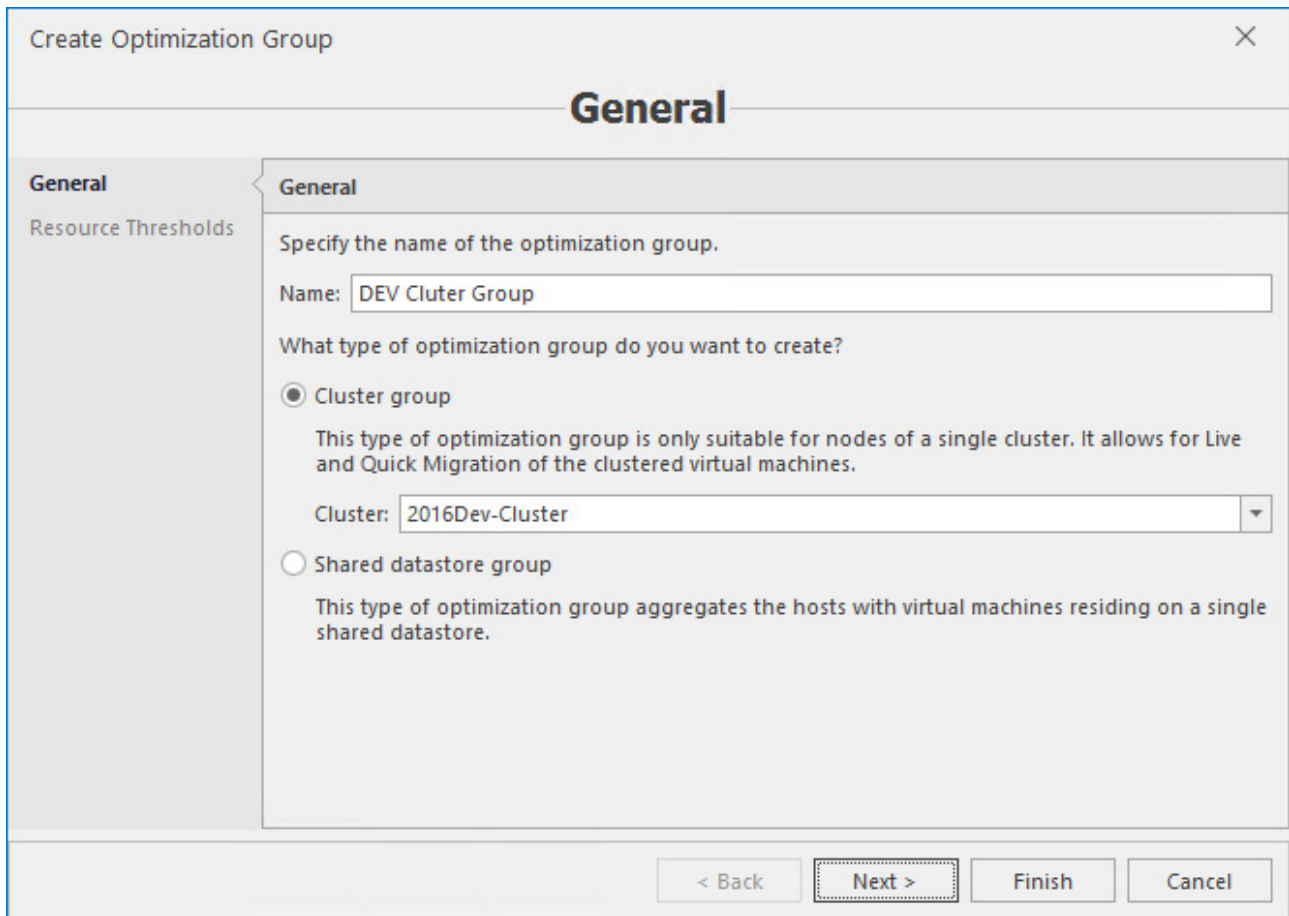


- 最適化グループダイアログウィンドウで、最適化グループを追加、編集、削除できます。



- 新しいグループを追加するには、**Add** をクリックして **Create Optimization Group** ウィザードを開きます。

4. 最適化グループパラメータを設定します。グループ名を指定し、グループタイプを選択します。



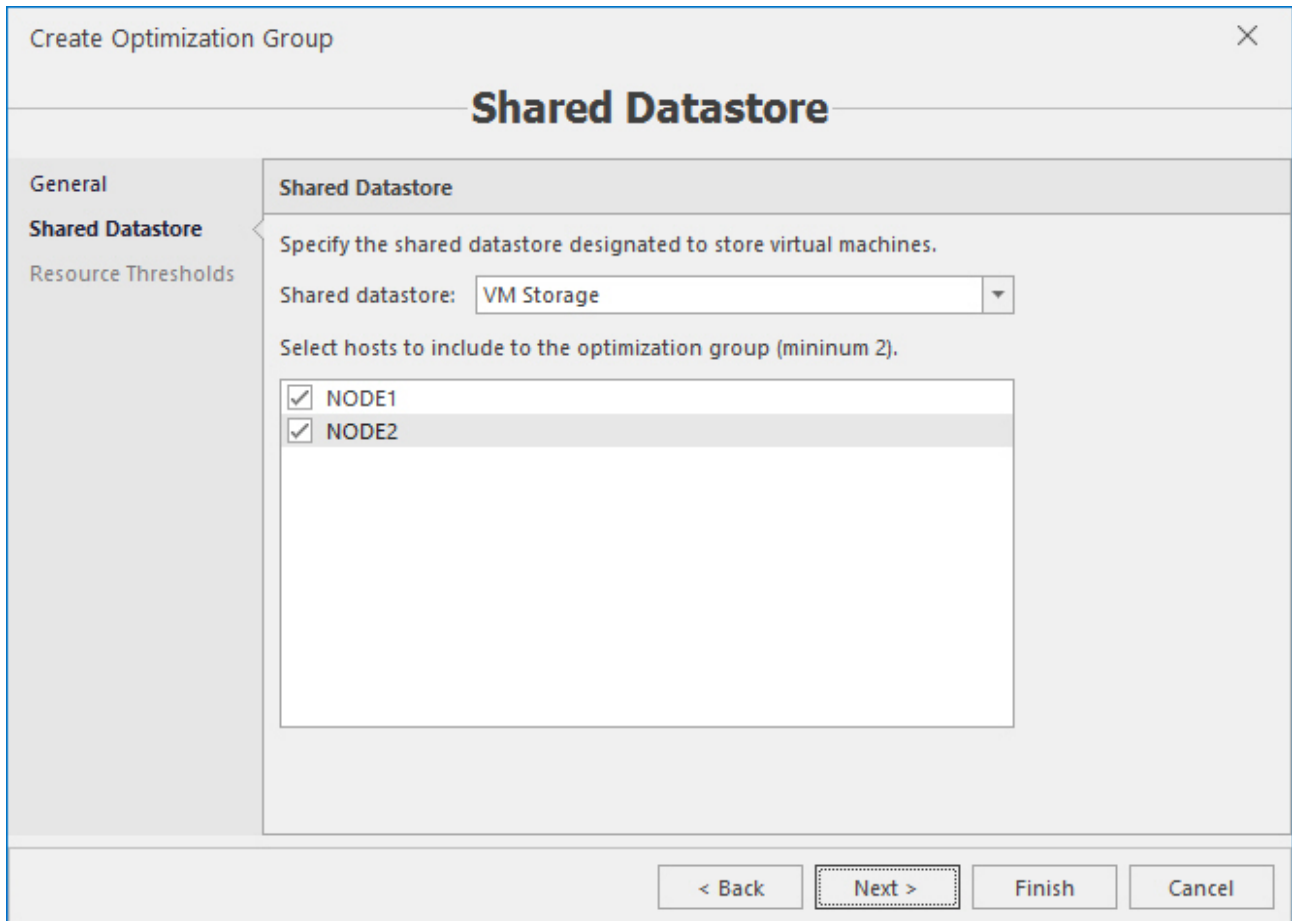
The screenshot shows a dialog box titled "Create Optimization Group" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "General". On the left, there is a sidebar with "General" selected and "Resource Thresholds" below it. The main content area is titled "General" and contains the following fields and options:

- Specify the name of the optimization group.
Name:
- What type of optimization group do you want to create?
 - Cluster group
This type of optimization group is only suitable for nodes of a single cluster. It allows for Live and Quick Migration of the clustered virtual machines.
Cluster:
 - Shared datastore group
This type of optimization group aggregates the hosts with virtual machines residing on a single shared datastore.

At the bottom of the dialog, there are four buttons: "< Back", "Next >" (highlighted with a dashed border), "Finish", and "Cancel".

© 2018

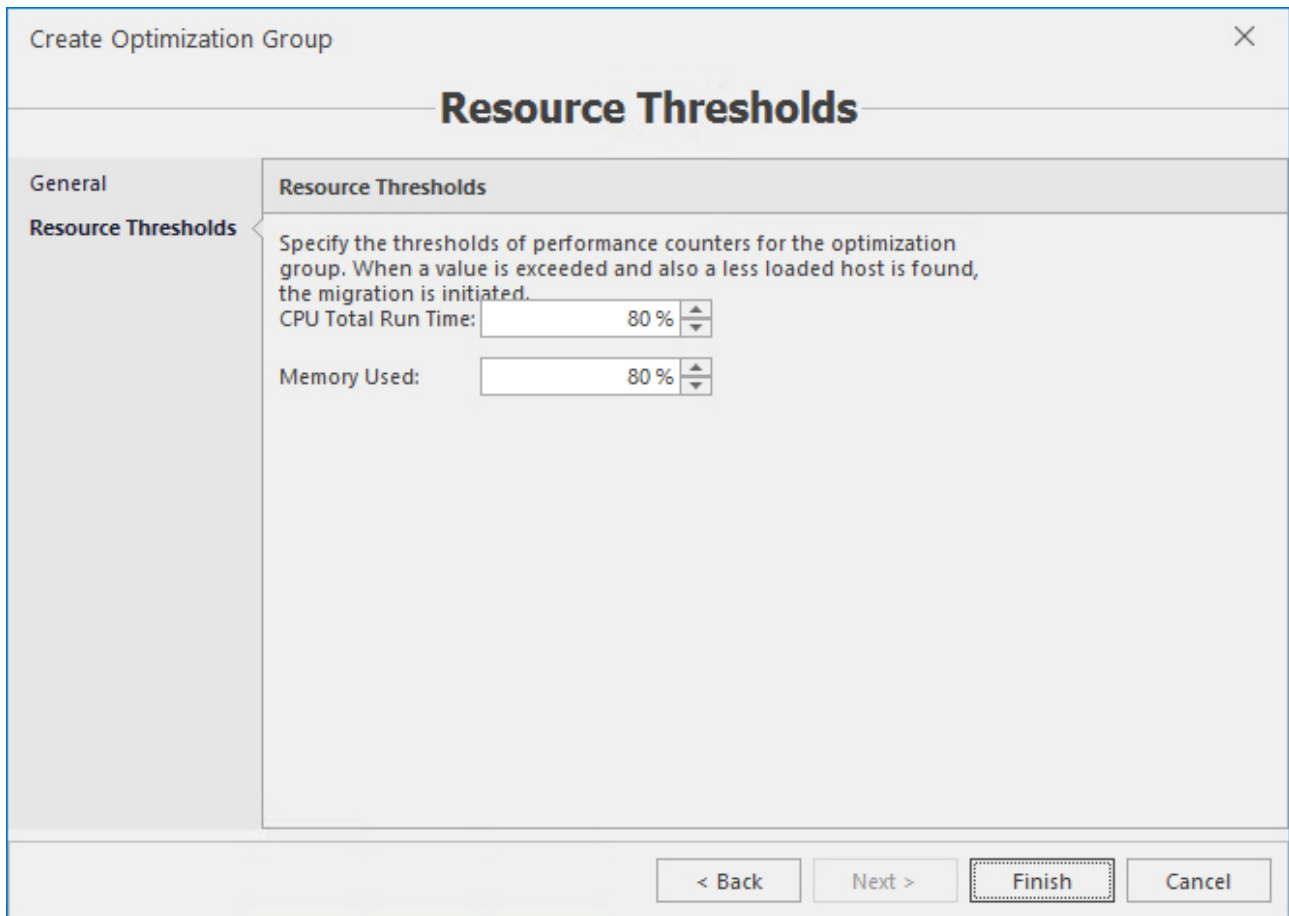
クラスターグループタイプが選択されている場合は、ドロップダウンボックスから使用可能なクラスターを選択します。共有データストアグループタイプが選択されている場合は、次の画面でデータストアを選択する必要があります。



The screenshot shows a dialog box titled "Create Optimization Group" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Shared Datastore". On the left, there is a sidebar with "General" selected, and "Shared Datastore" and "Resource Thresholds" are also visible. The main content area is titled "Shared Datastore" and contains the following text: "Specify the shared datastore designated to store virtual machines." Below this is a dropdown menu labeled "Shared datastore:" with "VM Storage" selected. Underneath is the instruction "Select hosts to include to the optimization group (minimum 2)." followed by a list of hosts: "NODE1" and "NODE2", both with checked checkboxes. At the bottom of the dialog, there are four buttons: "< Back", "Next >" (which is highlighted with a dashed border), "Finish", and "Cancel".

© 2017

5. Hyper-V サーバーの CPU およびメモリ消費のリソースしきい値を設定します。



The screenshot shows a dialog box titled "Create Optimization Group" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Resource Thresholds". On the left, there is a sidebar with "General" and "Resource Thresholds" (the latter is selected). The main content area contains the following text: "Specify the thresholds of performance counters for the optimization group. When a value is exceeded and also a less loaded host is found, the migration is initiated." Below this text are two settings: "CPU Total Run Time:" with a value of "80 %" and "Memory Used:" with a value of "80 %". At the bottom of the dialog, there are four buttons: "< Back", "Next >", "Finish" (which is highlighted with a dashed border), and "Cancel".

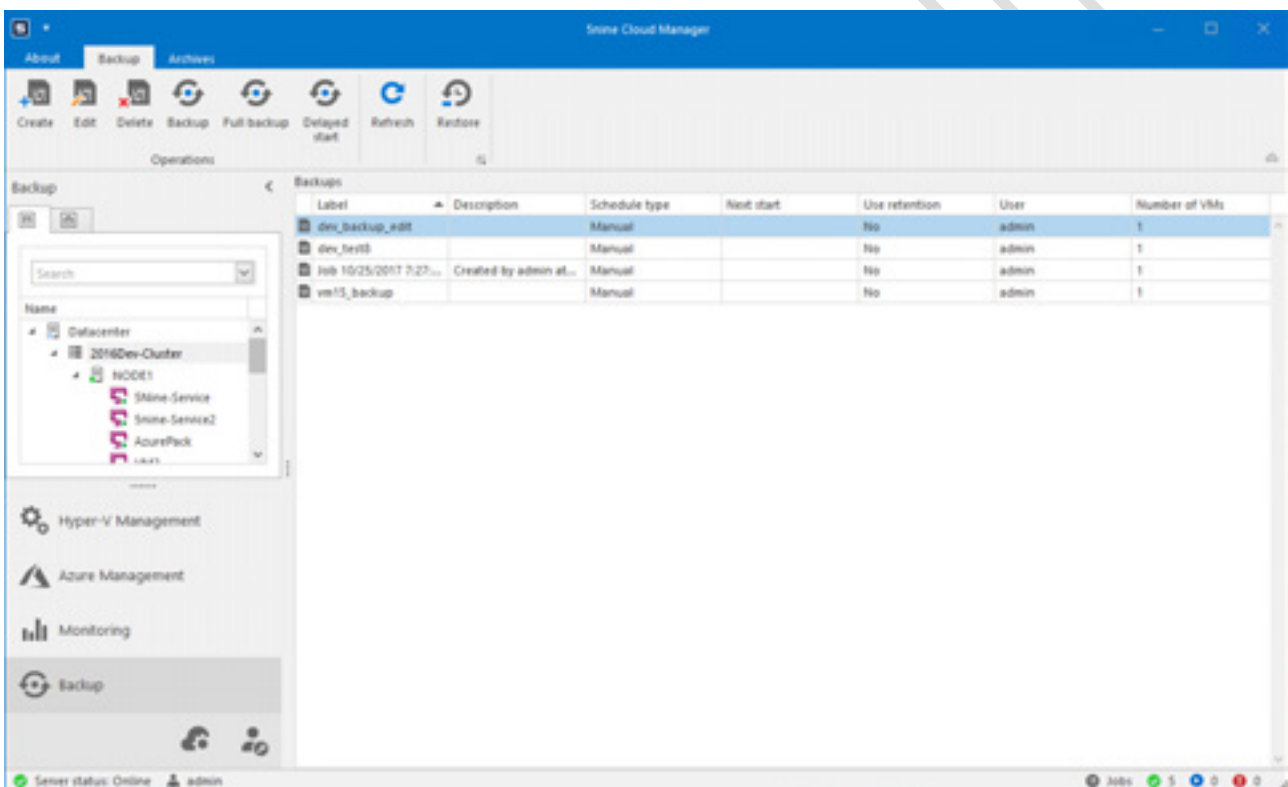
6. 完了したら、Finish をクリックします。

© 2018

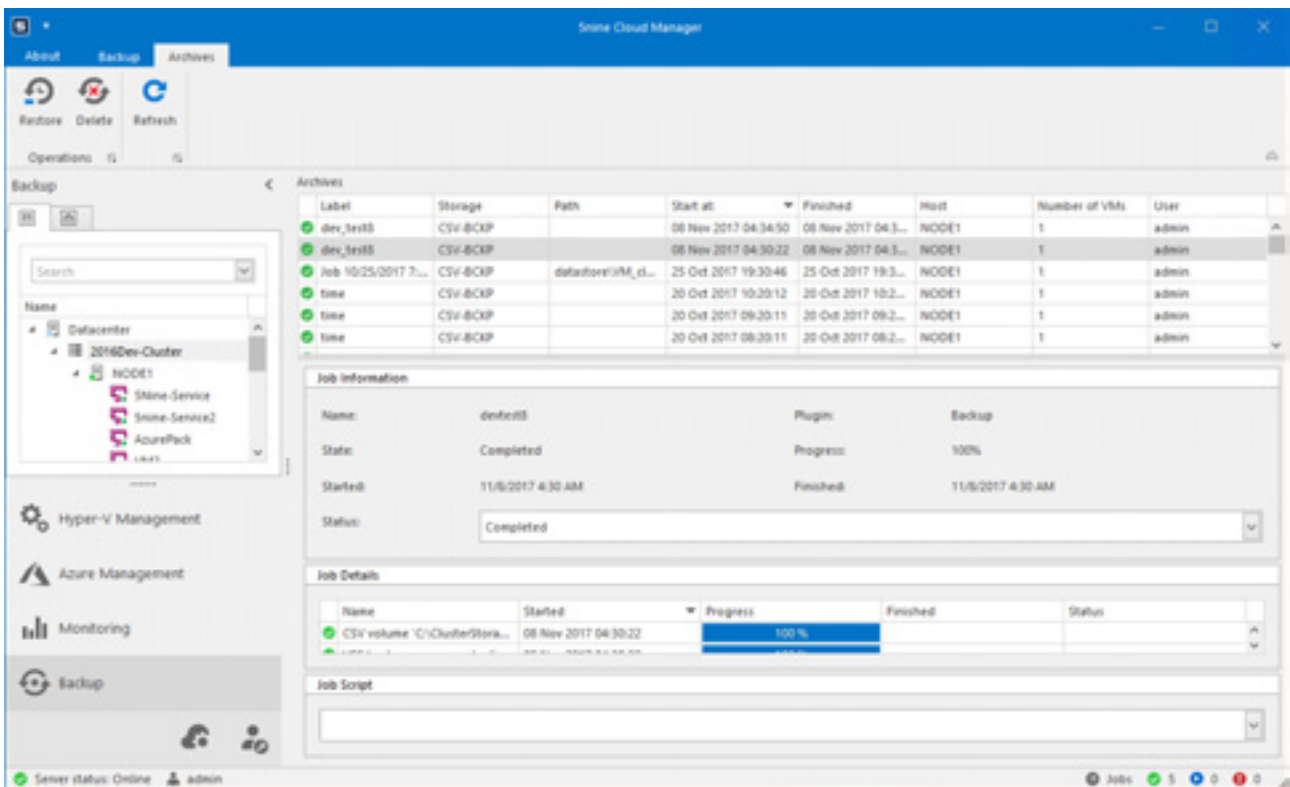
8 Hyper-V バックアップとリストア

5nine Cloud Manager バックアッププラグインは、指定された遅延またはスケジュールで、すぐにオンデマンドで VM バックアップ全体を実行します。すべてのバックアップジョブは、バックアップウィザードからユーザーが最初に作成したジョブテンプレートから開始されます。ジョブテンプレートは、後で使用するために保持され、いつでも手動で新しいジョブを起動できます。反復バックアップジョブと遅延バックアップジョブは、ジョブテンプレートで設定されたスケジュールに従って自動的に起動されます。

オフサイトのバックアップコピーを Microsoft Azure クラウドに実行し、そこから復元するオプションがあります。



バックアッププラグインは、**Backup** と **Archives** という 2 つのタブで構成されています。**Backup** タブには、作成、削除、編集、開始（完全、増分、遅延）のバックアップジョブテンプレートとそのコマンドのリストがあります。**Archives** タブには、開始され、進行中で完了した（完了したジョブと失敗したジョブの両方）バックアップジョブとそのジョブのリストが表示されます。ジョブ情報の復元、削除、表示。



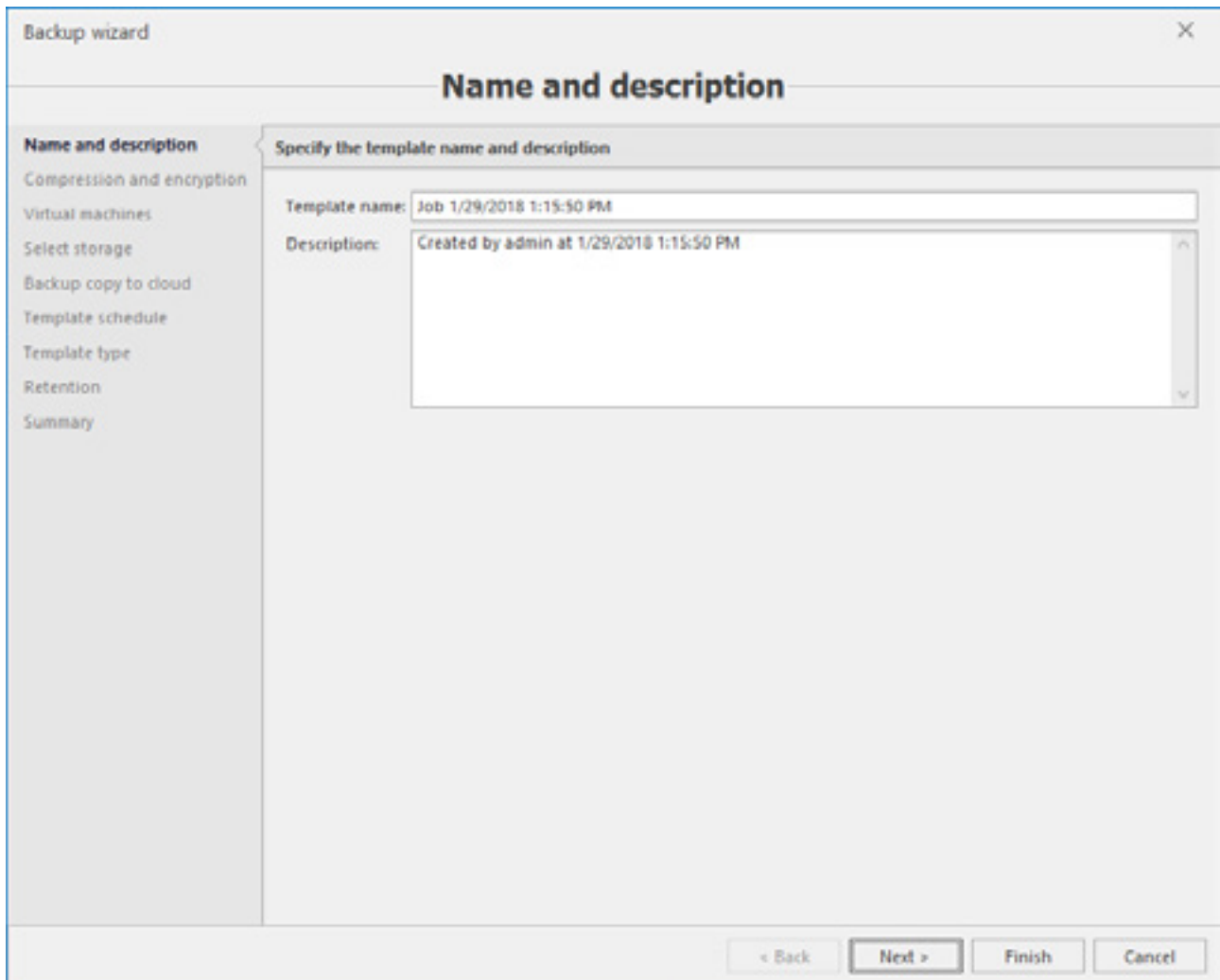
バックアップジョブの種類は次のとおりです。

- **Full** : 常に VM バックアップ全体を実行します。
- **Incremental** : 最初の VM 全体のバックアップのみを実行し、その後のバックアップで変更された仮想ディスクのブロックのみを保存します。通常、スケジュールされたジョブは増分バックアップに使用され、ストレージディスクスペースの追加の保存とデータの安全性の確保が可能になります。データブロックの変更を追跡するために、5nine Cloud Manager Backup は、Hyper-V 仮想ディスク (A) VHD (X) に変更されたブロック追跡テクノロジー (CBT) を使用します。

CBT は、5nine Cloud Manager エージェントセットアップ内のすべての Hyper-V ホストにインストールするファイルシステムフィルタドライバとして実装されています。CBT ドライバは、変更された仮想ディスクのデータブロックを追跡します。変更されたデータブロックの情報は、特殊ファイルに登録されます。インクリメンタルジョブが実行されると、5nine Cloud Manager はこれらのファイルを使用して、この増分ジョブの最後の実行以降に変更されたデータブロックを認識し、変更されたデータブロックのみをディスクイメージからコピーします。

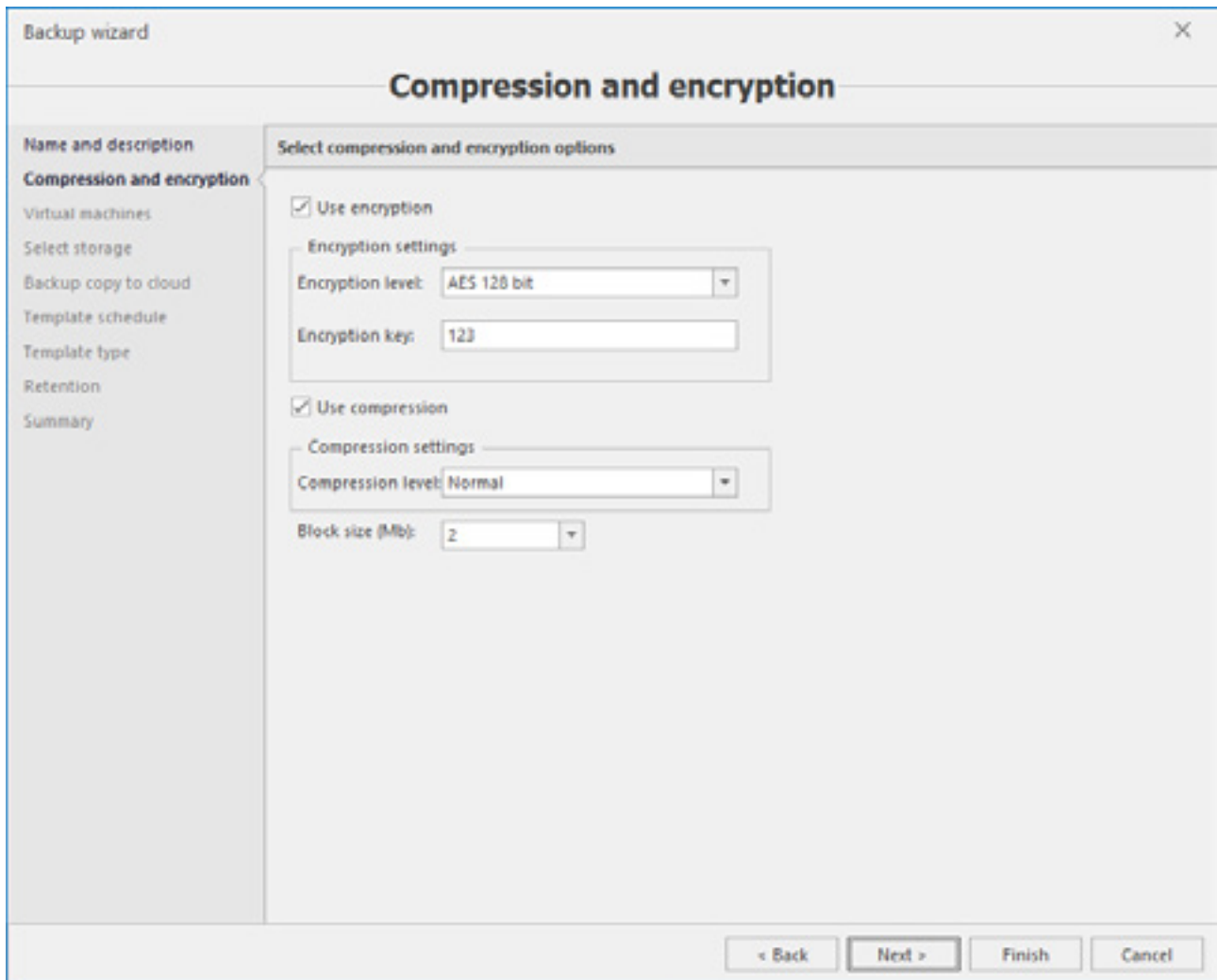
8.1 バックアップジョブテンプレート

- 1) VM バックアップジョブテンプレートを作成するには、**Create** ボタンを押してバックアップウィザードを開始します。バックアップジョブテンプレートの名前を指定し、ジョブテンプレートの説明を入力して、**Next** を押します。



The screenshot shows a 'Backup wizard' window with a close button (X) in the top right corner. The main title is 'Name and description'. On the left is a sidebar with a list of steps: 'Name and description' (selected), 'Compression and encryption', 'Virtual machines', 'Select storage', 'Backup copy to cloud', 'Template schedule', 'Template type', 'Retention', and 'Summary'. The main area is titled 'Specify the template name and description' and contains two input fields: 'Template name:' with the value 'Job 1/29/2018 1:15:50 PM' and 'Description:' with the value 'Created by admin at 1/29/2018 1:15:50 PM'. At the bottom right, there are four buttons: '< Back', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

2) 圧縮と暗号化のオプションを定義してください

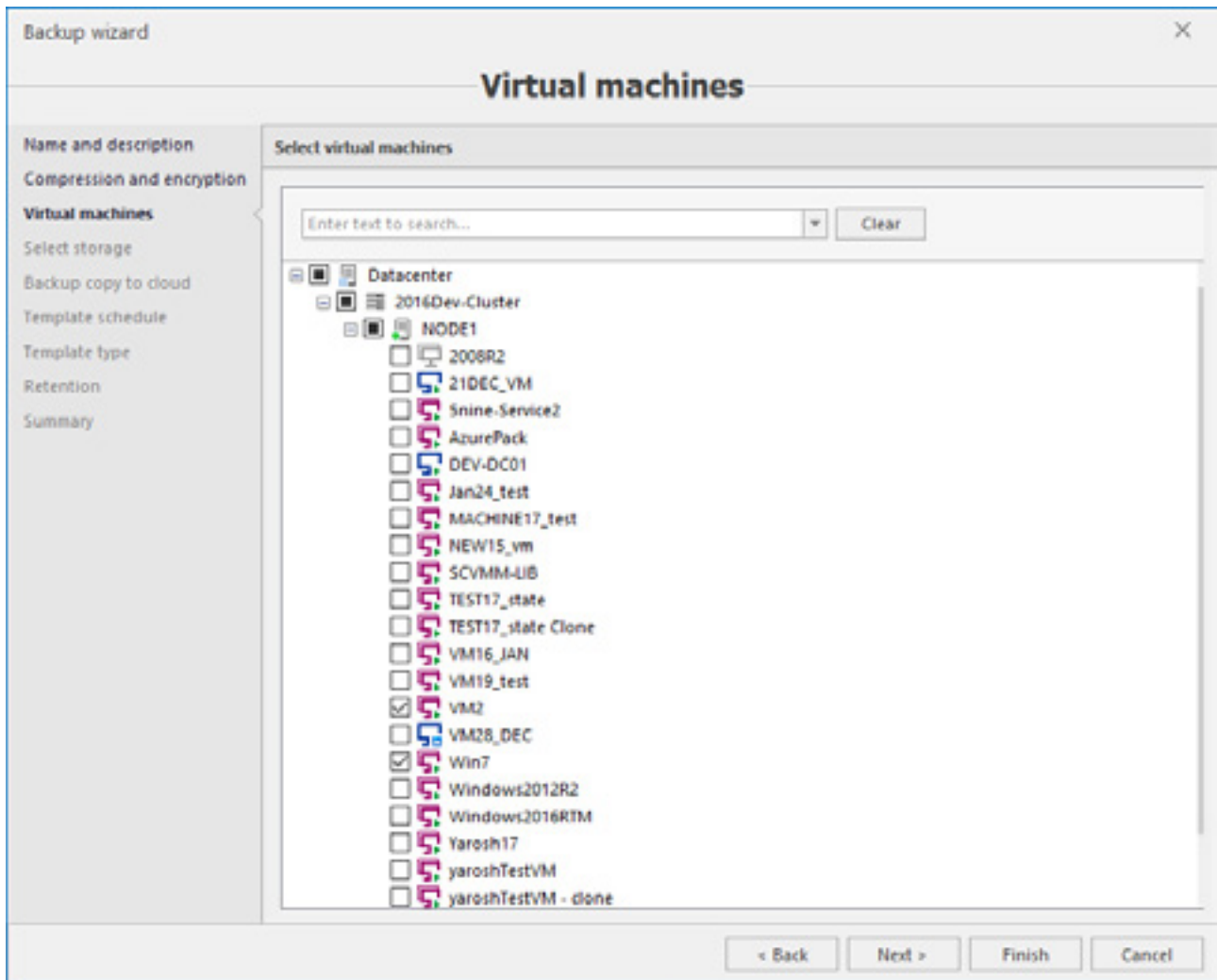


The screenshot shows a 'Backup wizard' window with a sidebar on the left and a main content area. The sidebar lists steps: Name and description, Compression and encryption (selected), Virtual machines, Select storage, Backup copy to cloud, Template schedule, Template type, Retention, and Summary. The main content area is titled 'Compression and encryption' and contains the following settings:

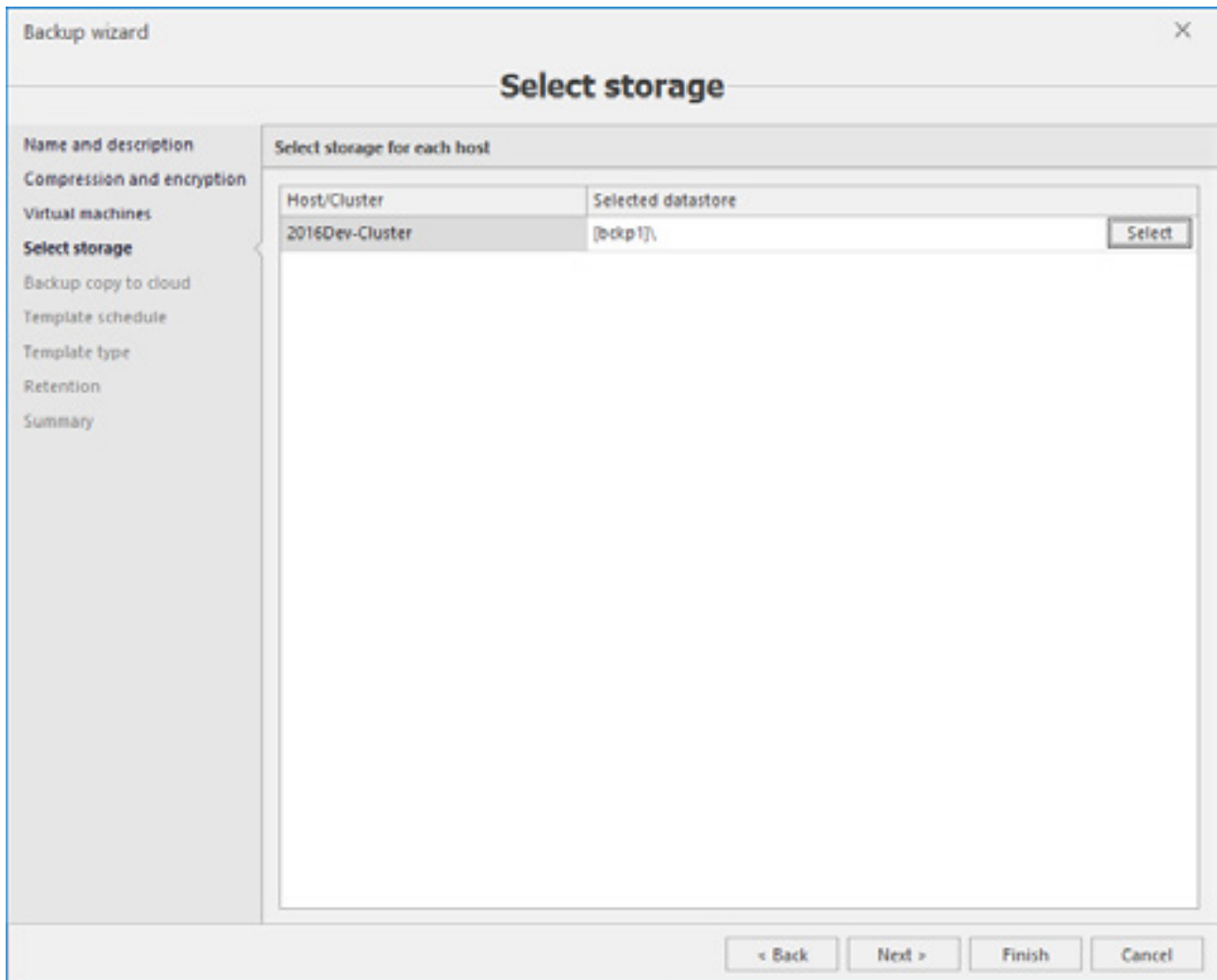
- Select compression and encryption options**
- Use encryption
 - Encryption settings:
 - Encryption level: AES 128 bit
 - Encryption key: 123
- Use compression
 - Compression settings:
 - Compression level: Normal
 - Block size (Mb): 2

At the bottom right, there are four buttons: '< Back', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

3) バックアップを取得するバーチャルマシンを選択します。

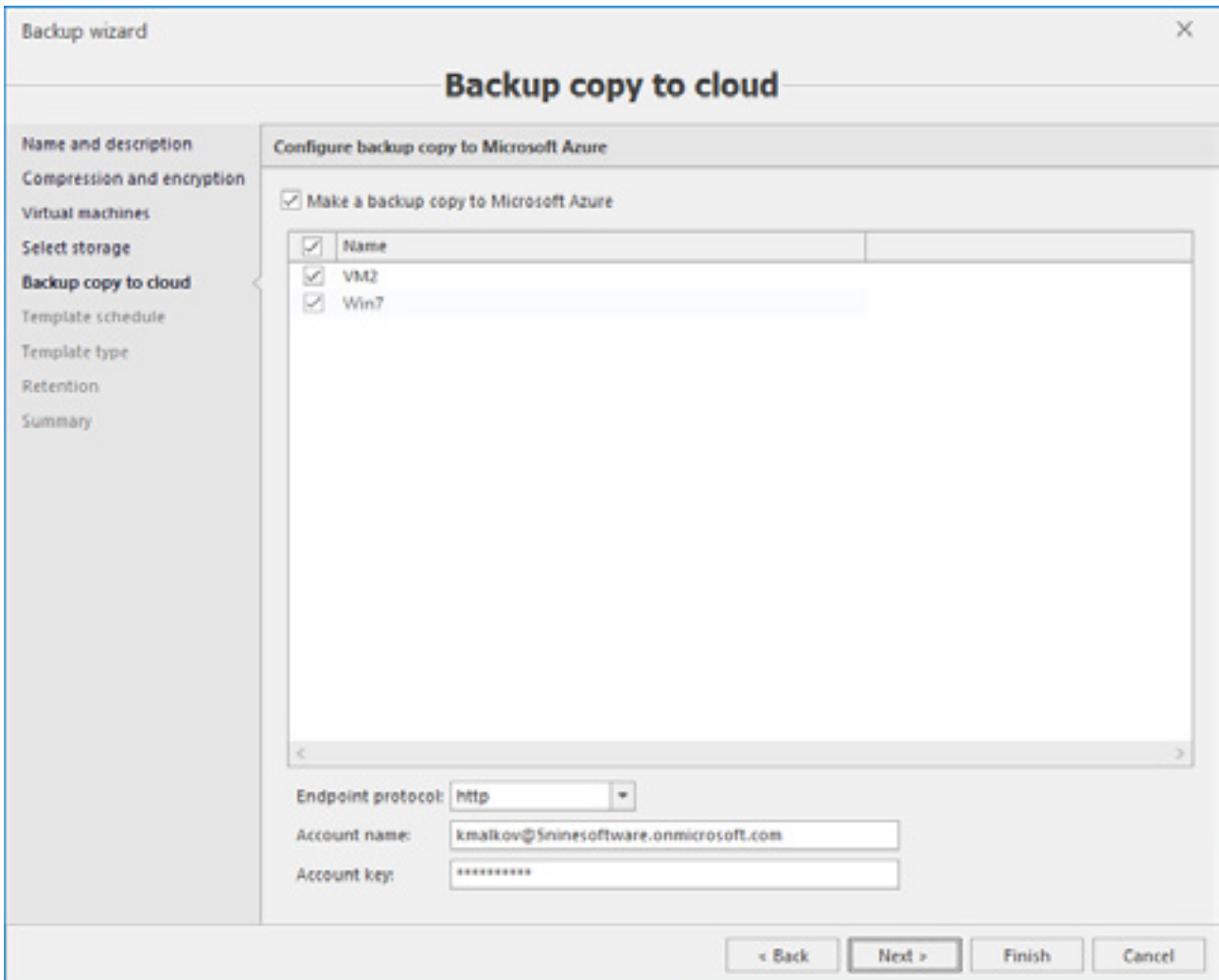


4) バックアップファイルを配置する各 VM Hyper-V ホストのストレージとフォルダを選択します。



© 2014

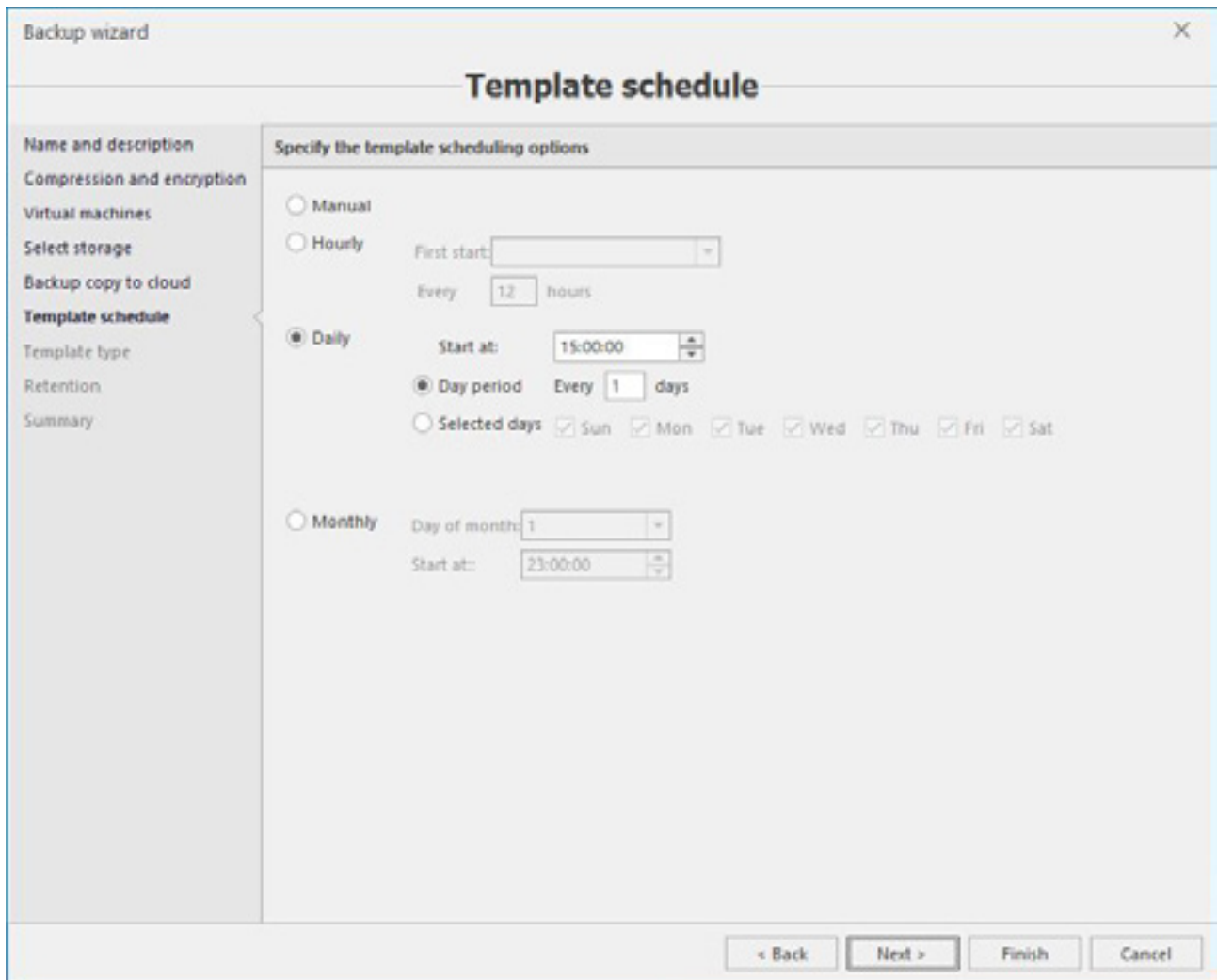
- 5) 必要に応じて、Microsoft Azure cloud へのオフサイトバックアップコピーを作成するためのパラメータを指定します（Microsoft Azure へのオフサイトバックアップコピーが不要な場合は、この画面をスキップします）。



The screenshot shows a 'Backup wizard' window with the title 'Backup copy to cloud'. On the left is a navigation pane with options: Name and description, Compression and encryption, Virtual machines, Select storage, Backup copy to cloud (selected), Template schedule, Template type, Retention, and Summary. The main area is titled 'Configure backup copy to Microsoft Azure' and contains a checked checkbox 'Make a backup copy to Microsoft Azure'. Below this is a table with columns 'Name' and an empty column, containing rows for 'VM2' and 'Win7', both with checked checkboxes. At the bottom, there are fields for 'Endpoint protocol' (set to 'http'), 'Account name' (filled with 'kmalikov@5ninesoftware.onmicrosoft.com'), and 'Account key' (masked with asterisks). Navigation buttons '< Back', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel' are at the bottom right.

- **Make backup copy to Microsoft Azure** チェックボックスをオンにします。
- 選択した VM のリストからバックアップジョブテンプレートに Microsoft Azure へのバックアップコピーを作成するには、VM を選択します。
- Microsoft Azure cloud にアクセスするには、エンドポイントプロトコル（http または https）を選択し、アカウント名とキーを指定します。

6) ジョブテンプレートスケジュールを設定します。



Backup wizard

Template schedule

Specify the template scheduling options

Manual

Hourly
First start:
Every hours

Daily
Start at:
 Day period Every days
 Selected days Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat

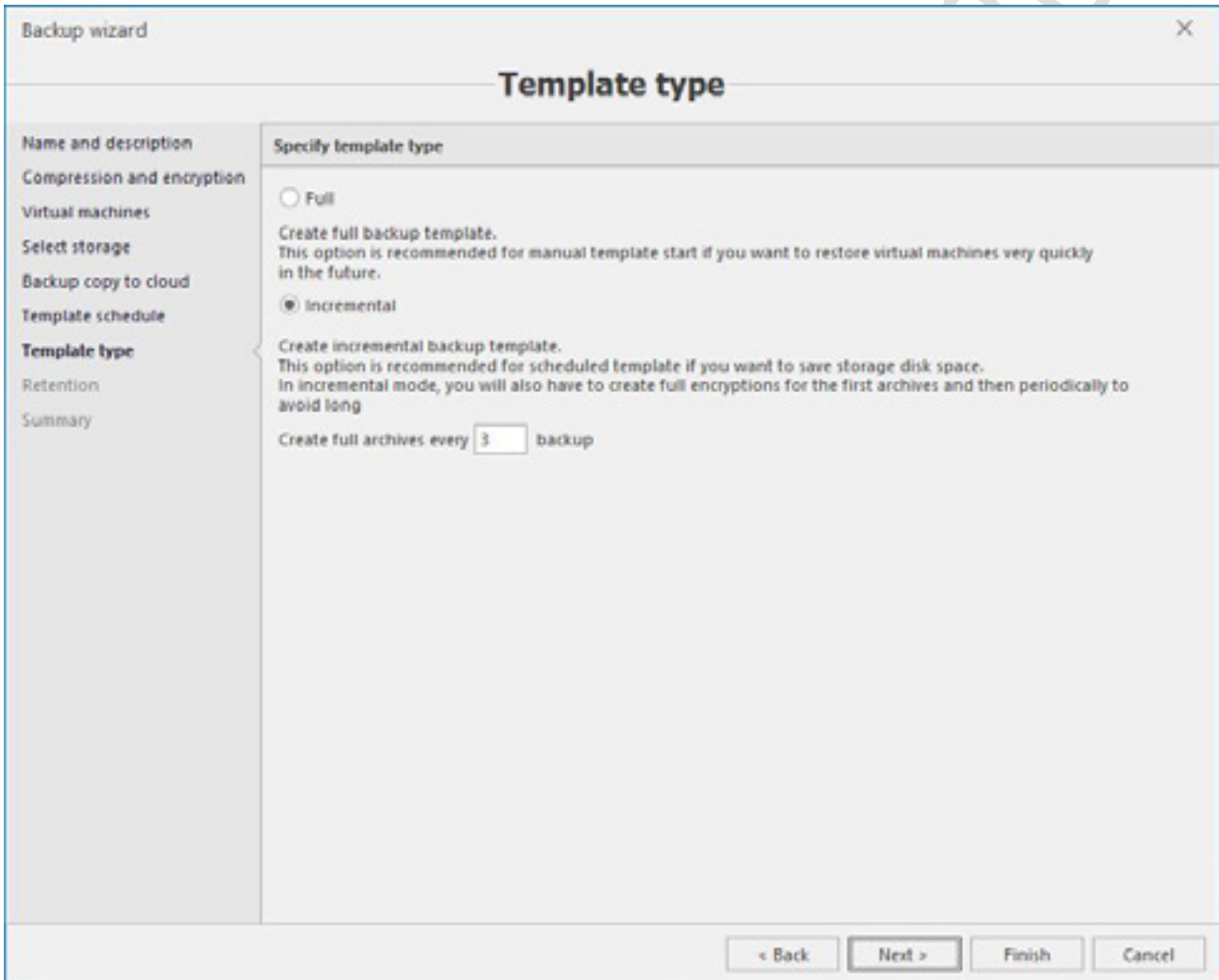
Monthly
Day of month:
Start at:

< Back Next > Finish Cancel

7) ジョブテンプレートの種類を選択します。

増分バックアップジョブテンプレートでは、フルバックアップジョブを実行する頻度を判断できません。

Cloud Manager は "0"のままにすることはできません。値をフルバックアップ用に設定する必要があります。フルバックアップを実行する前に実行する増分バックアップの数は、バックアップアーカイブファイルの数とバックアップの実行速度による復元作業の容易性のバランスを取る必要があります。これは、バックアップの頻度とそれらの間の変化の割合に基づいて環境によって大きく異なります。



Backup wizard

Template type

Name and description

Compression and encryption

Virtual machines

Select storage

Backup copy to cloud

Template schedule

Template type

Retention

Summary

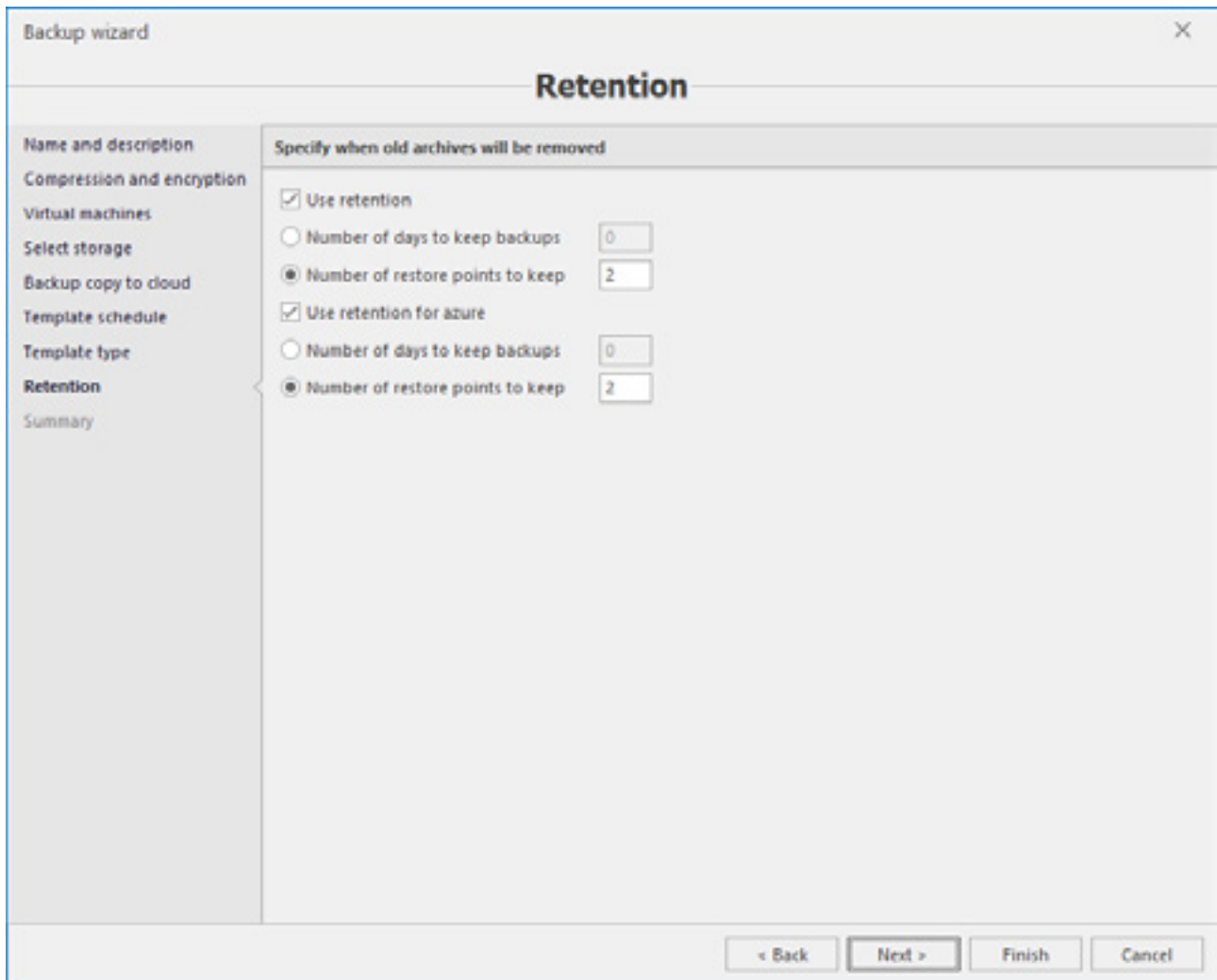
Specify template type

Full
Create full backup template.
This option is recommended for manual template start if you want to restore virtual machines very quickly in the future.

Incremental
Create incremental backup template.
This option is recommended for scheduled template if you want to save storage disk space.
In incremental mode, you will also have to create full encryptions for the first archives and then periodically to avoid long
Create full archives every backup

< Back Next > Finish Cancel

8) 必要に応じて保持パラメータを確認して設定します。デフォルトでは無効になっています。



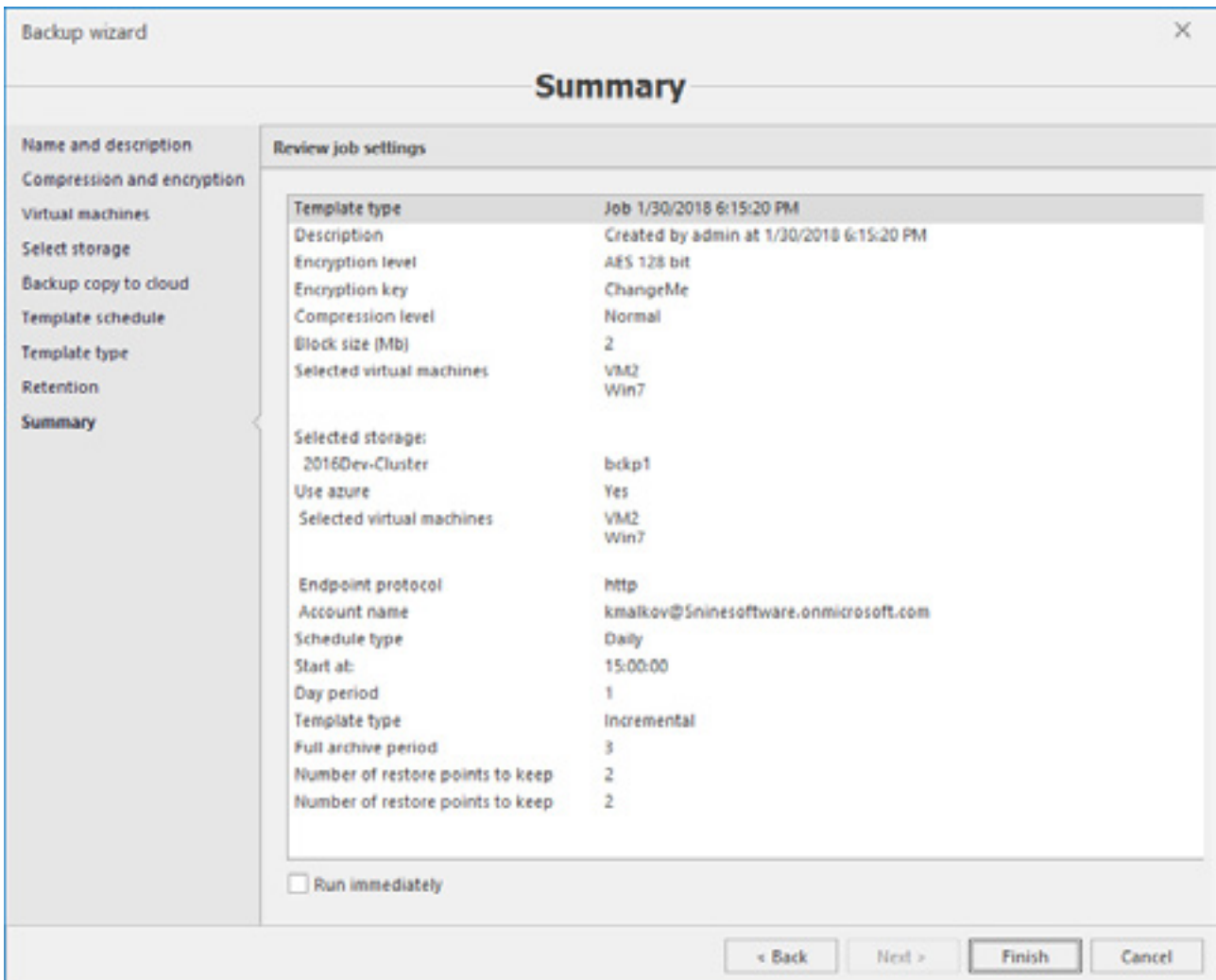
The screenshot shows the 'Retention' step of a 'Backup wizard'. The left sidebar lists various configuration steps, with 'Retention' highlighted. The main area is titled 'Specify when old archives will be removed' and contains the following options:

- Use retention
- Number of days to keep backups (0)
- Number of restore points to keep (2)
- Use retention for azure
- Number of days to keep backups (0)
- Number of restore points to keep (2)

At the bottom of the wizard, there are four buttons: '< Back', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

© 2014

- 9) サマリーの情報を確認し、すべてが正しければ、**Finish** ボタンを押してバックアップテンプレートを作成します。



The screenshot shows the 'Backup wizard' window with the 'Summary' tab selected. The window title is 'Backup wizard' and it has a close button (X) in the top right corner. The main title is 'Summary'. On the left, there is a navigation pane with the following items: 'Name and description', 'Compression and encryption', 'Virtual machines', 'Select storage', 'Backup copy to cloud', 'Template schedule', 'Template type', 'Retention', and 'Summary' (which is highlighted). The main area is titled 'Review job settings' and contains a table of settings. At the bottom, there is a checkbox for 'Run immediately' and four buttons: '< Back', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

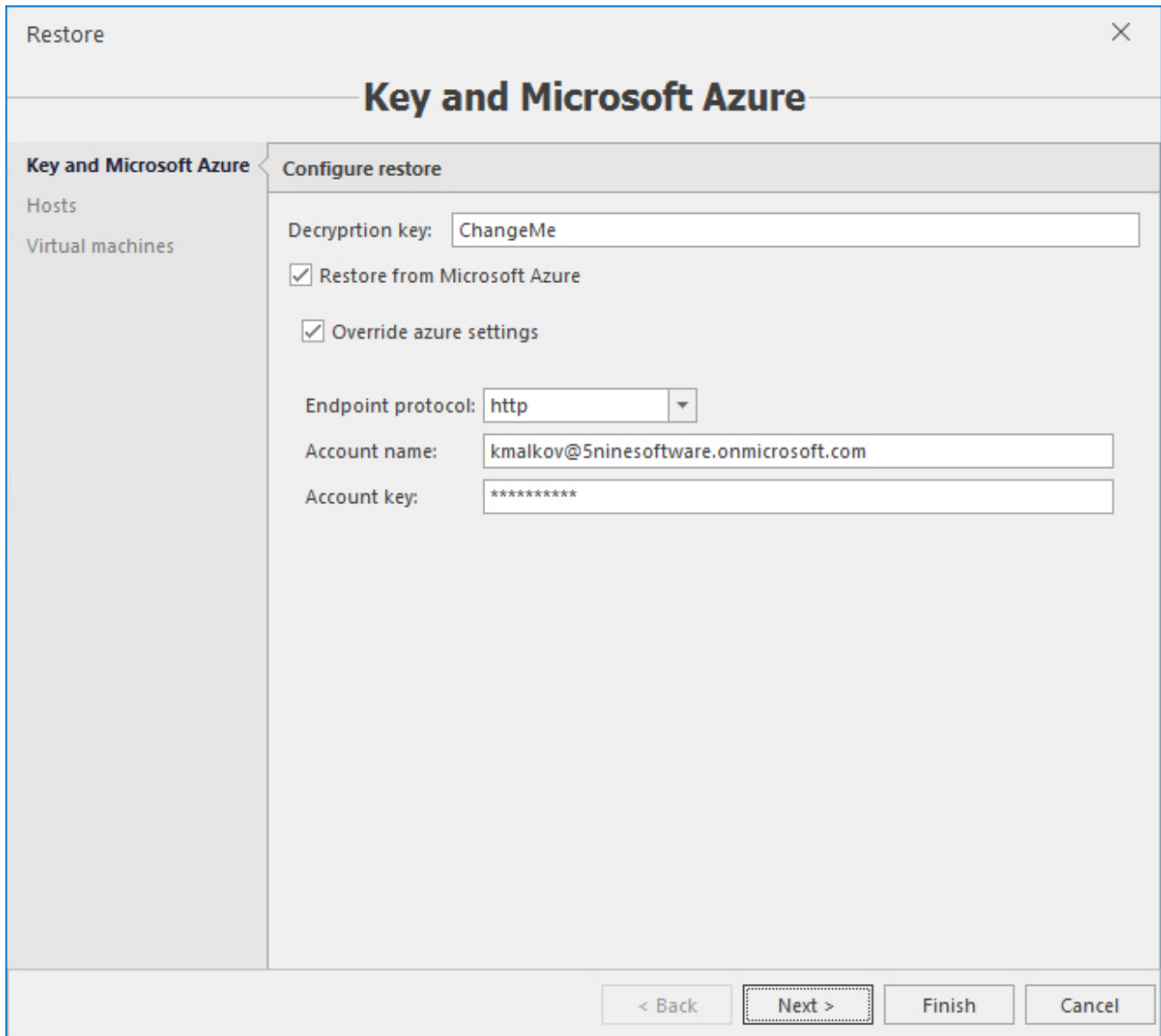
Review job settings	
Template type	Job 1/30/2018 6:15:20 PM
Description	Created by admin at 1/30/2018 6:15:20 PM
Encryption level	AES 128 bit
Encryption key	ChangeMe
Compression level	Normal
Block size (Mb)	2
Selected virtual machines	VM2 Win7
Selected storage:	
2016Dev-Cluster	bckp1
Use azure	Yes
Selected virtual machines	VM2 Win7
Endpoint protocol	http
Account name	kmalkov@5ninesoftware.onmicrosoft.com
Schedule type	Daily
Start at:	15:00:00
Day period	1
Template type	Incremental
Full archive period	3
Number of restore points to keep	2
Number of restore points to keep	2

Run immediately

< Back Next > Finish Cancel

8.2 リストア

- 1) バックアップから VM を復元するには、**Archives** タブで正常に完了されたバックアップジョブを選択し、**Restore** ボタンを押して Restore ウィザードを開始します。
- 2) バックアップ作成で暗号化が使用されている場合は、復号鍵を指定します。



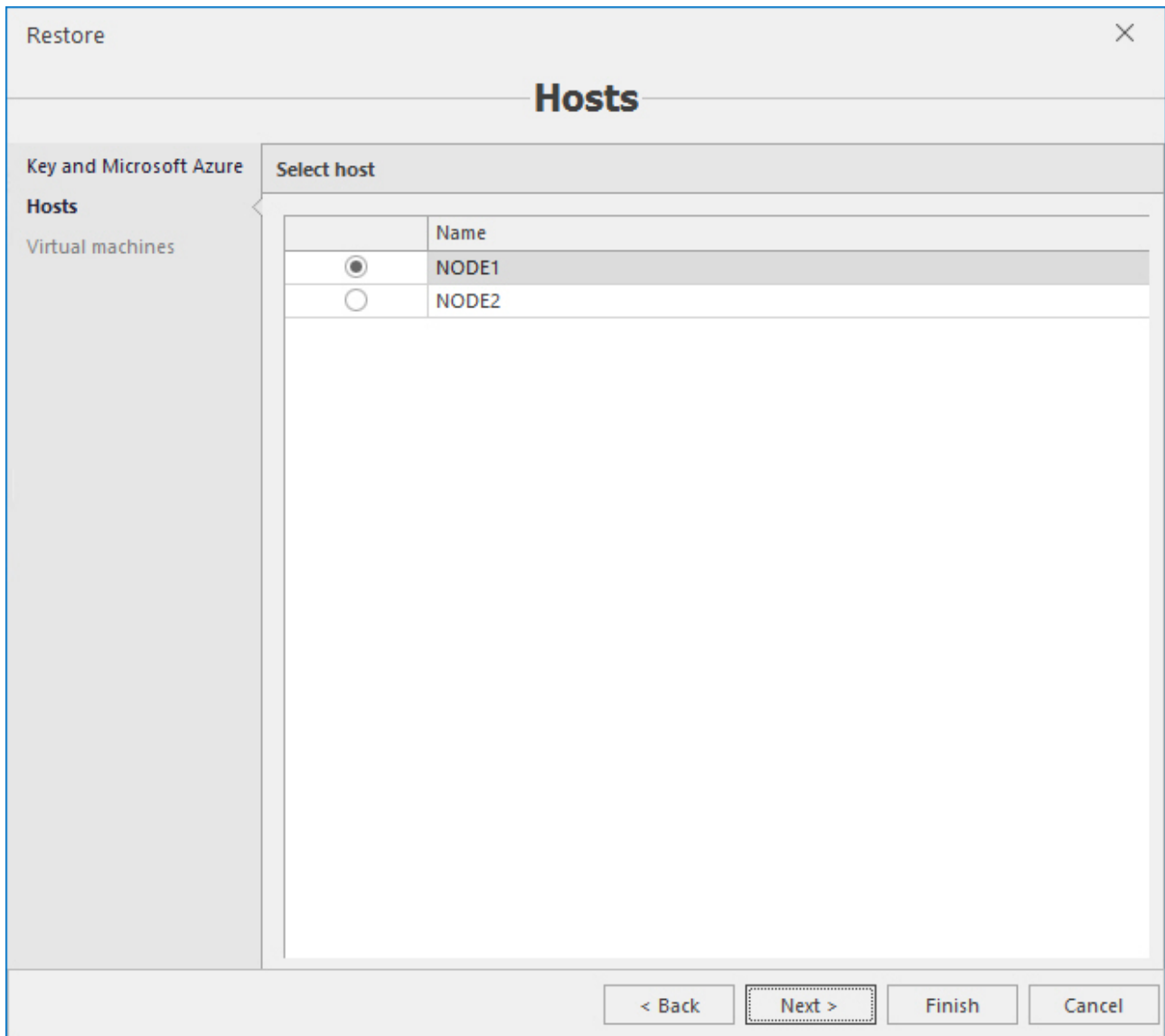
The screenshot shows a 'Restore' dialog box with a close button (X) in the top right corner. The main title is 'Key and Microsoft Azure'. On the left, there is a sidebar with 'Key and Microsoft Azure' selected, and 'Hosts' and 'Virtual machines' listed below. The main area is titled 'Configure restore' and contains the following fields and options:

- Decryption key:
- Restore from Microsoft Azure
- Override azure settings
- Endpoint protocol: (dropdown menu)
- Account name:
- Account key:

At the bottom, there are four buttons: '< Back', 'Next >' (highlighted with a dashed border), 'Finish', and 'Cancel'.

必要に応じて、**Restore from Microsoft Azure** オプションを有効にし、デフォルトの設定を無効にするアカウント設定を指定します。

3) VM の復元が必要なホストまたはクラスタを選択します。



Restore

Hosts

Key and Microsoft Azure

Hosts

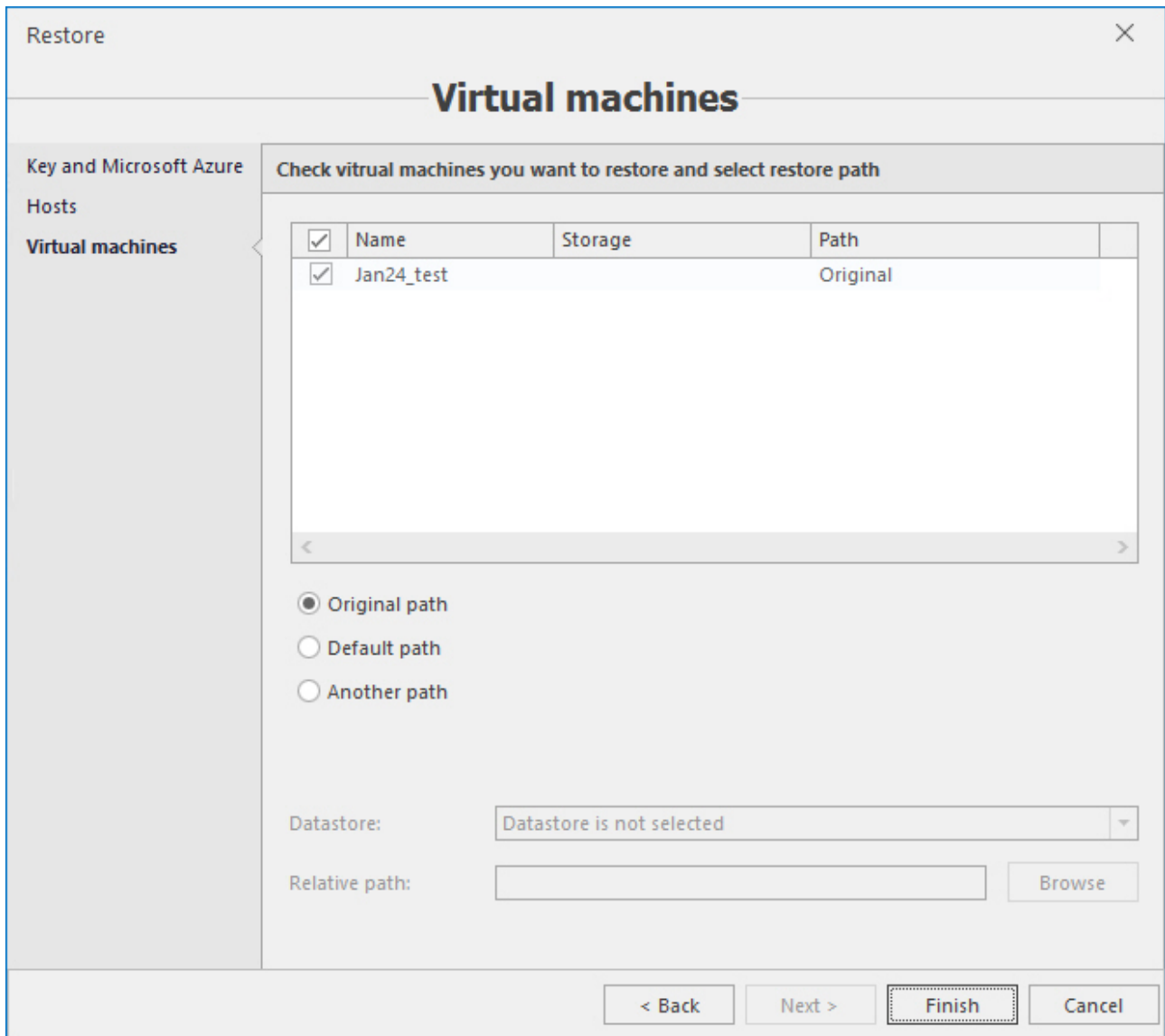
Virtual machines

Select host

	Name
<input checked="" type="radio"/>	NODE1
<input type="radio"/>	NODE2

< Back Next > Finish Cancel

4) 復元する必要がある VM を選択し、必要に応じて代替パスを選択します。



Restore

Virtual machines

Key and Microsoft Azure
Hosts
Virtual machines

Check virtual machines you want to restore and select restore path

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	Storage	Path
<input checked="" type="checkbox"/>	Jan24_test		Original

Original path
 Default path
 Another path

Datastore:

Relative path:

< Back Next > **Finish** Cancel

5) **Finish** を押して復元を開始します。

9 SDN マネジメント

Software Defined Networking (SDN) は、データセンター内のルータ、スイッチ、ゲートウェイなどの物理的なデバイスおよび仮想ネットワークデバイスを集中的に設定および管理する方法を提供します。

ネットワークコントローラやソフトウェアロードバランシングノードなどの SDN インフラストラクチャサーバーを実行する Hyper-V ホストおよびバーチャルマシン (VM) の場合は、Windows Server 2016 Datacenter エディションをインストールする必要があります。テナントワークロード VM のみが SDN 制御ネットワークに接続されている Hyper-V ホストの場合、Windows Server 2016 Standard エディションで実行できます。

Windows Server 2016 の新機能である Network Controller は、プログラム可能な自動化ポイントにより、データセンター内の仮想ネットワークインフラストラクチャと物理ネットワークインフラストラクチャの両方を自動管理、構成、監視、トラブルシューティングを行います。Network Controller を使用すると、ネットワークデバイスやサービスの手動設定を行う代わりに、ネットワークインフラストラクチャの設定を自動化できます。

Network Controller は、高可用性とスケーラビリティを備えたサーバーの役割であり、Network Controller がネットワークとの通信を可能にする API (Southbound API) と、Network Controller との通信を可能にする API (Northbound API) を提供します。

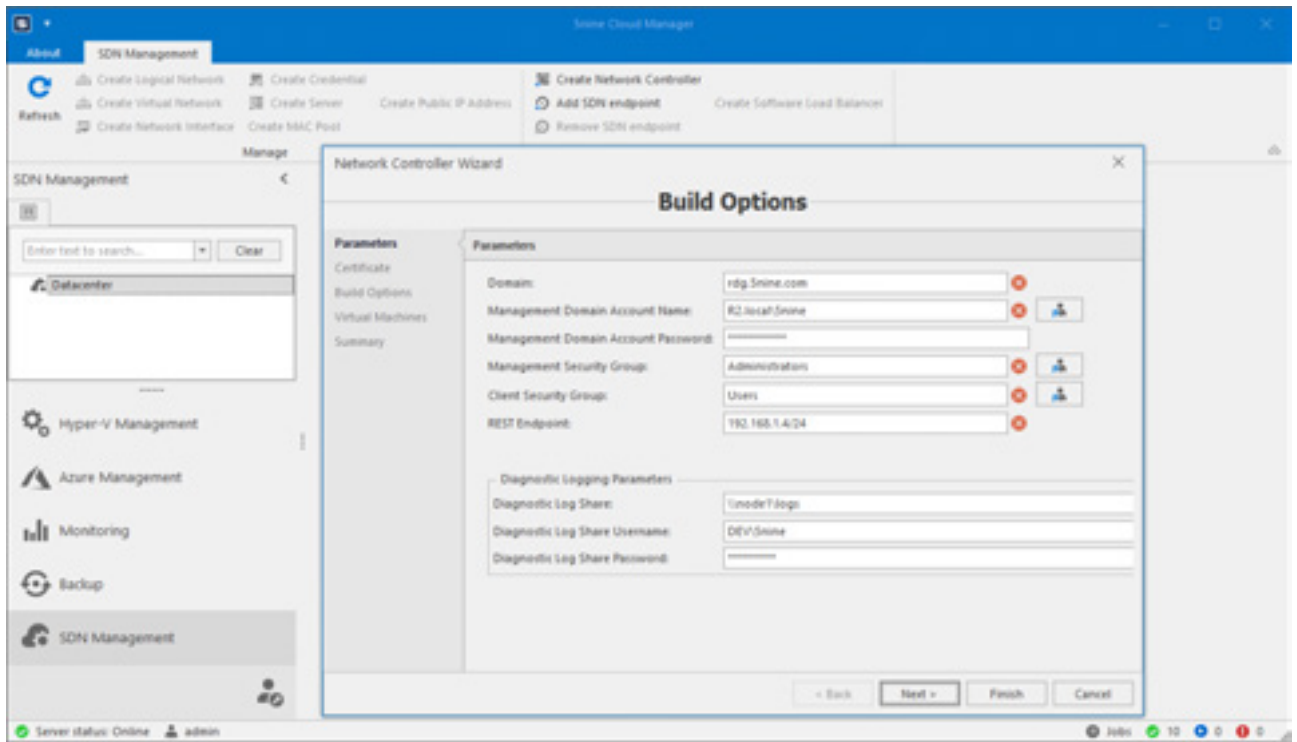
Network Controller は、Windows PowerShell と REST (Representational State Transfer) API を提供します。

マイクロソフトが管理 API を提供している 5nine Cloud Manager は、これらの API にグラフィカルユーザーインターフェイス (GUI) を提供し、システム管理者が SDN オブジェクトで簡単に作業できるようにします。

この GUI は、メイン SDN オブジェクトの基本的な管理機能を提供します。

- ネットワークコントローラ
- 論理ネットワーク
- バーチャルマシンネットワーク
- 論理スイッチ
- ネットワークインターフェイス
- バーチャルスイッチ
- IP アドレスプール

5nine Cloud Manager は、Network Controller の PS または REST インターフェイスを介して、これらすべてのオブジェクトを操作するためのグラフィカルユーザーインターフェイスを提供します。

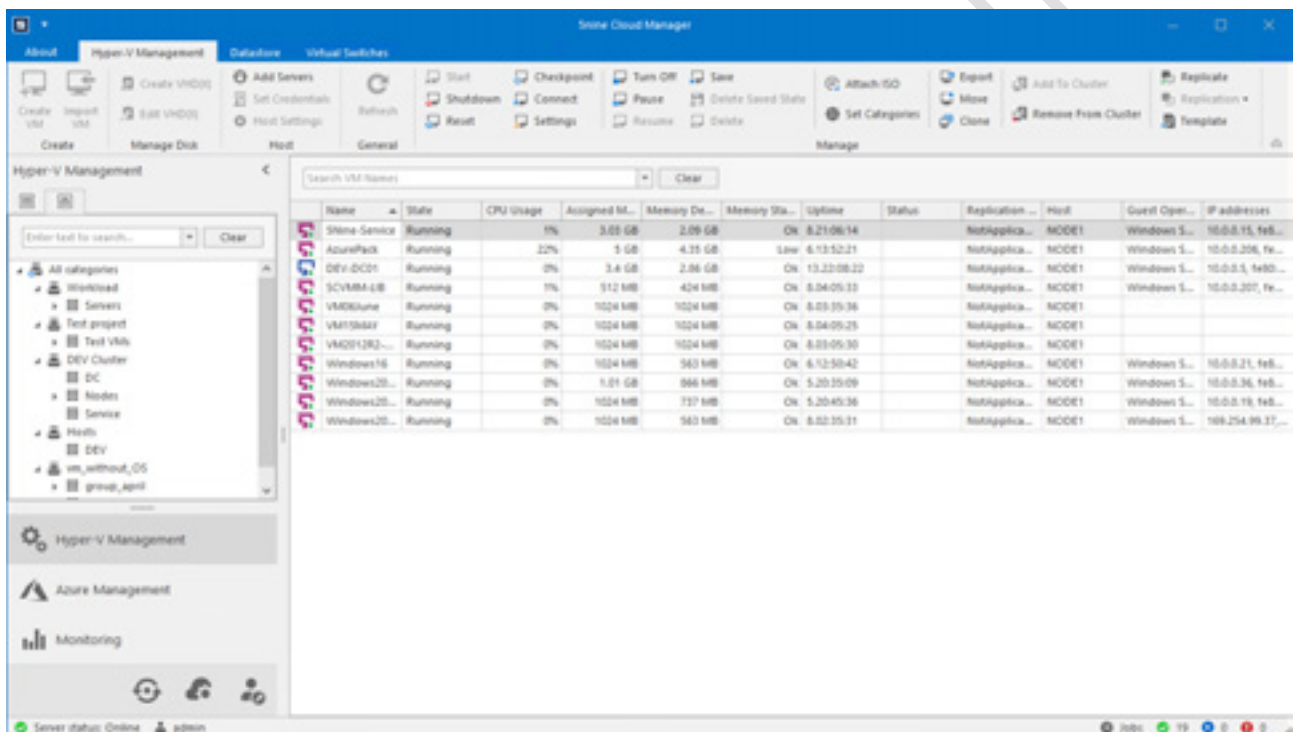


© 2018 Climb Inc.

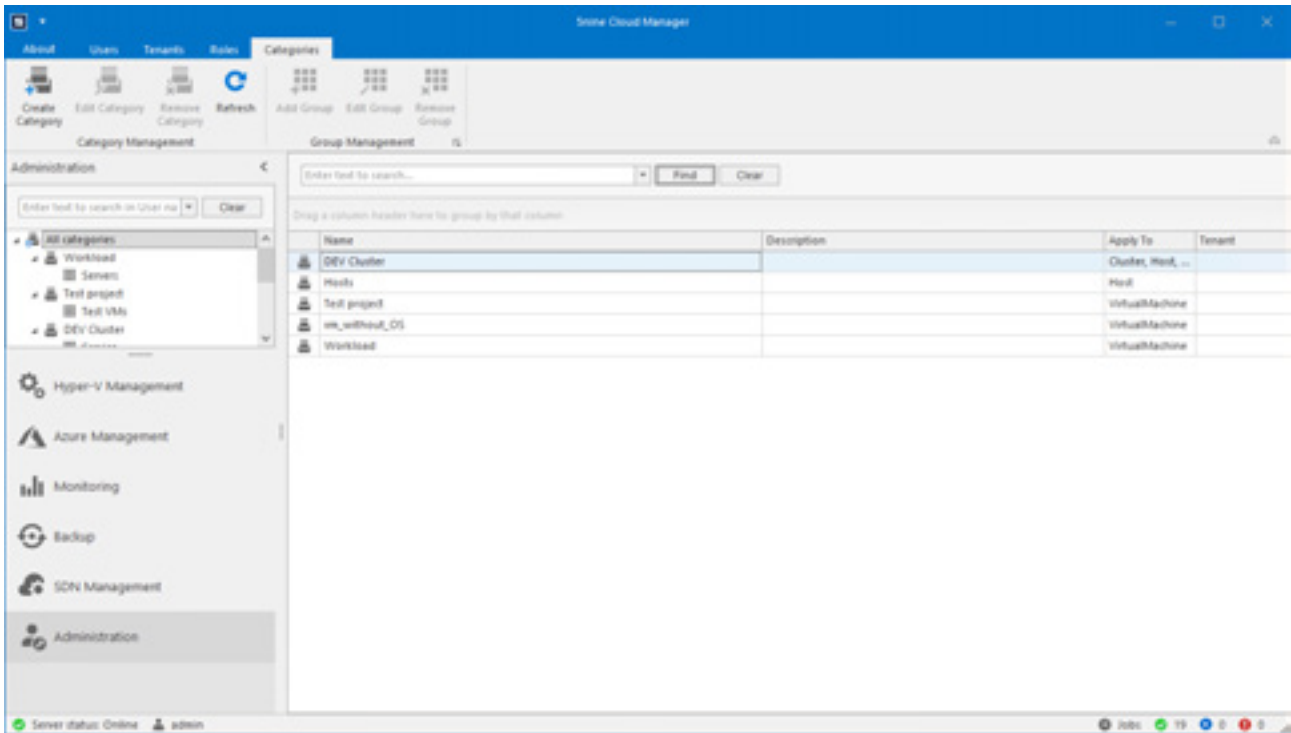
10 論理ビューのグループ化

この機能により、管理者は複数の関連リソースを、分類とグループ化によって単一の論理ツリーにまとめることができます。この新しいカスタマイズ可能なビューは、Hyper-V 管理コンソール内の既存のインフラストラクチャビューに追加されます。たとえば、ワークロード管理者は、関連するすべてのアプリケーション VMs のビューを作成できます。リソースビューは、既存の地域または機能管理モデルに合わせて作成することもできます。

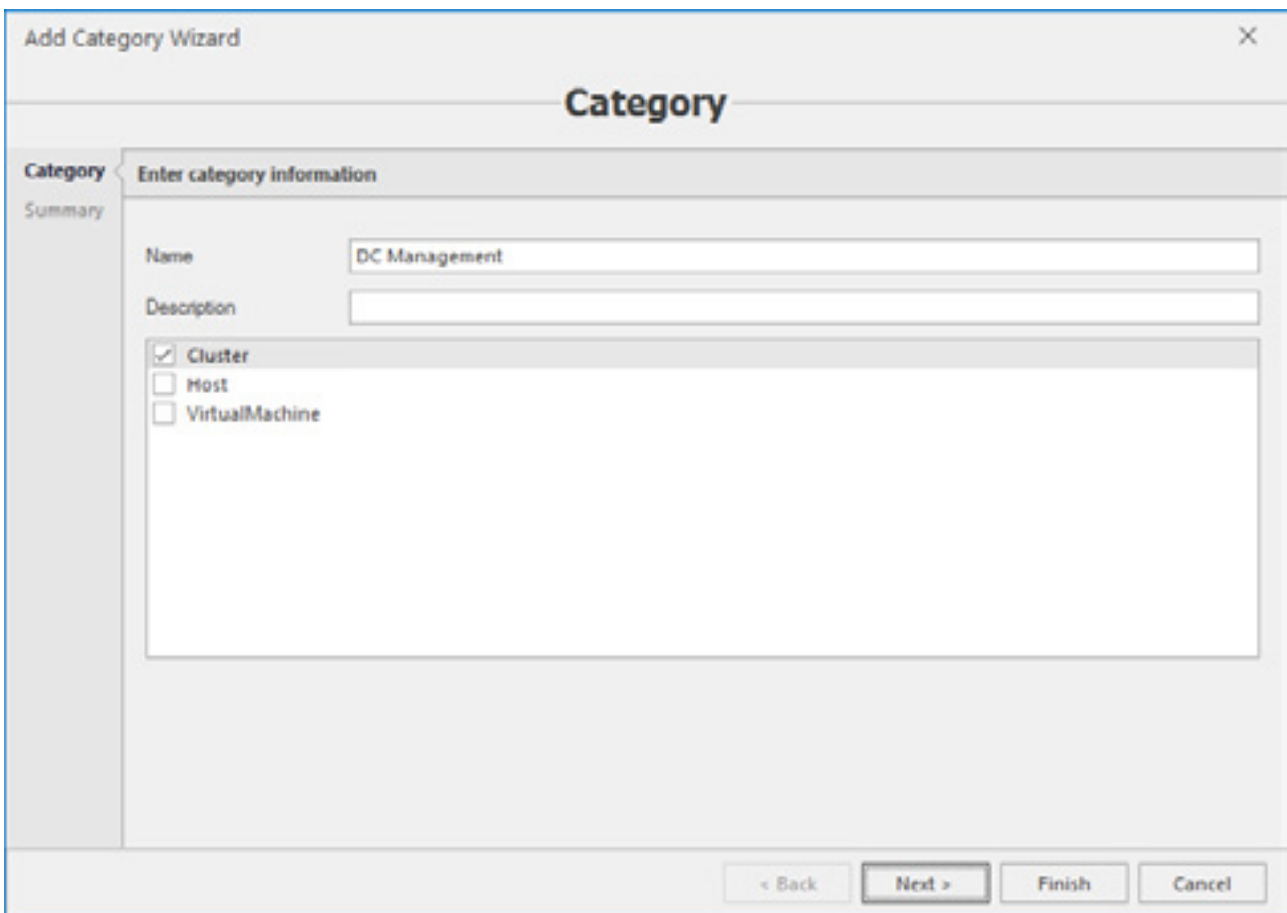
論理ビューのグループ化により、管理者は関連するリソースに素早く簡単にアクセスできるため、操作をより効果的に管理、監視、最適化できます。これにより、厳密な役割ベースのアクセス制御を維持しながら、リソースまたはリソースグループを分類して検索するために必要な時間を削減することができます。



1) Administration プラグインの **Categories** タブを使用してカテゴリとグループを作成します。

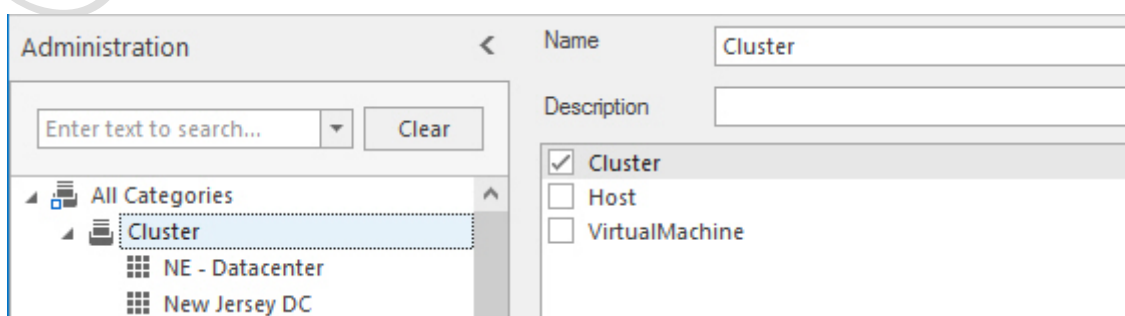


- 2) 上部バーの左側にある **Create Category** ボタンをクリックし、Add Category ウィザードを使用して新しいカテゴリパラメータを設定します。

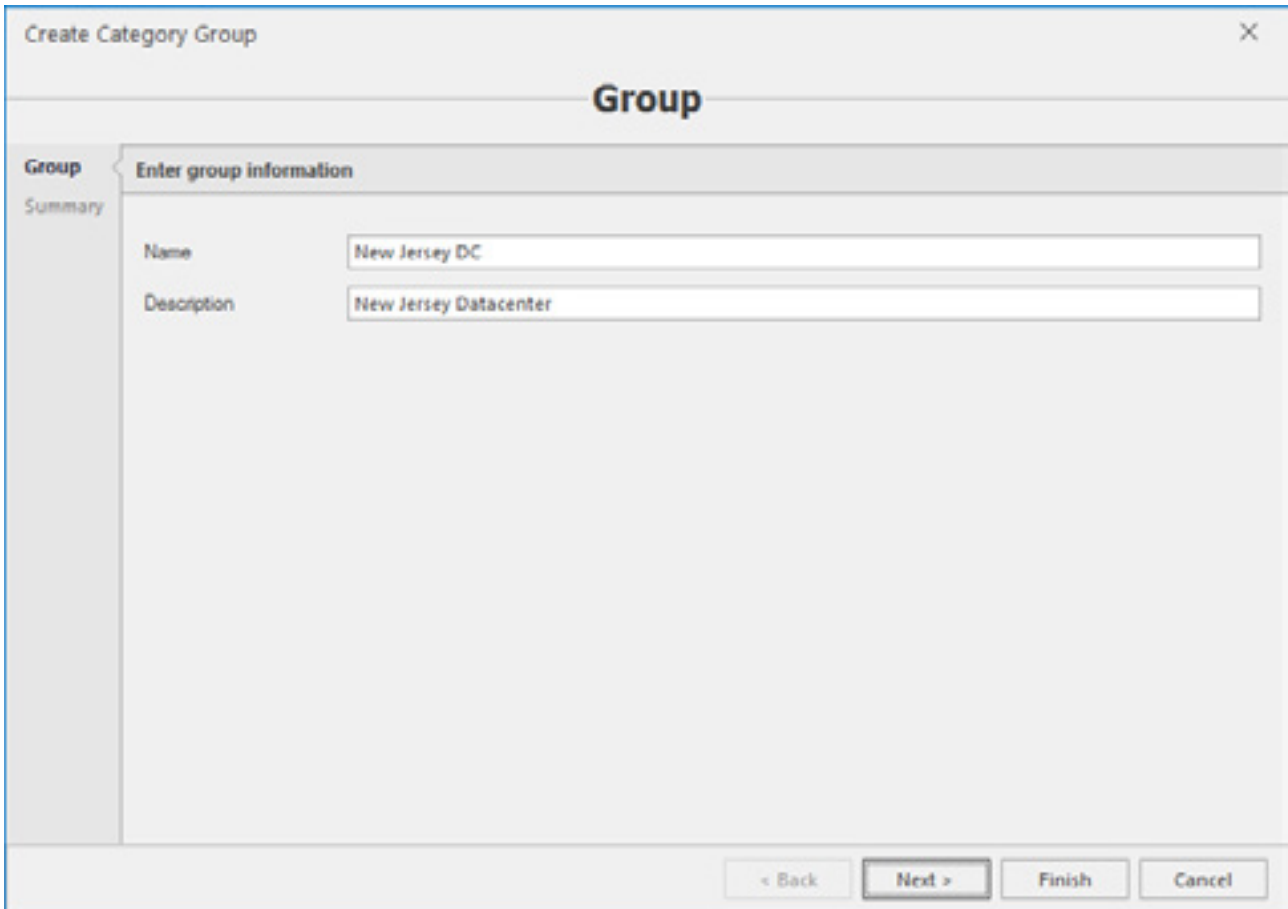


主なポイントは、このカテゴリに関連付けることができる特定のオブジェクトタイプを有効にすることです。またオブジェクトタイプはクラスター、ホスト、仮想マシンの3つがあります。それらのすべてを許可するか、または任意のカテゴリの一部または1つを許可するかは、あなた次第です。それに応じてカテゴリの可用性が表示されます。

- 3) **Next** をクリックしてサマリーを確認し、**Finish** をクリックしてウィザードを完了します。新しいカテゴリが一覧に表示され、いつでも変更することができます。



- 4) 次のステップでは、グループをカテゴリに追加します。カテゴリを選択し、**Add group** ボタンをクリックします。



Create Category Group

Group

Group

Summary

Enter group information

Name

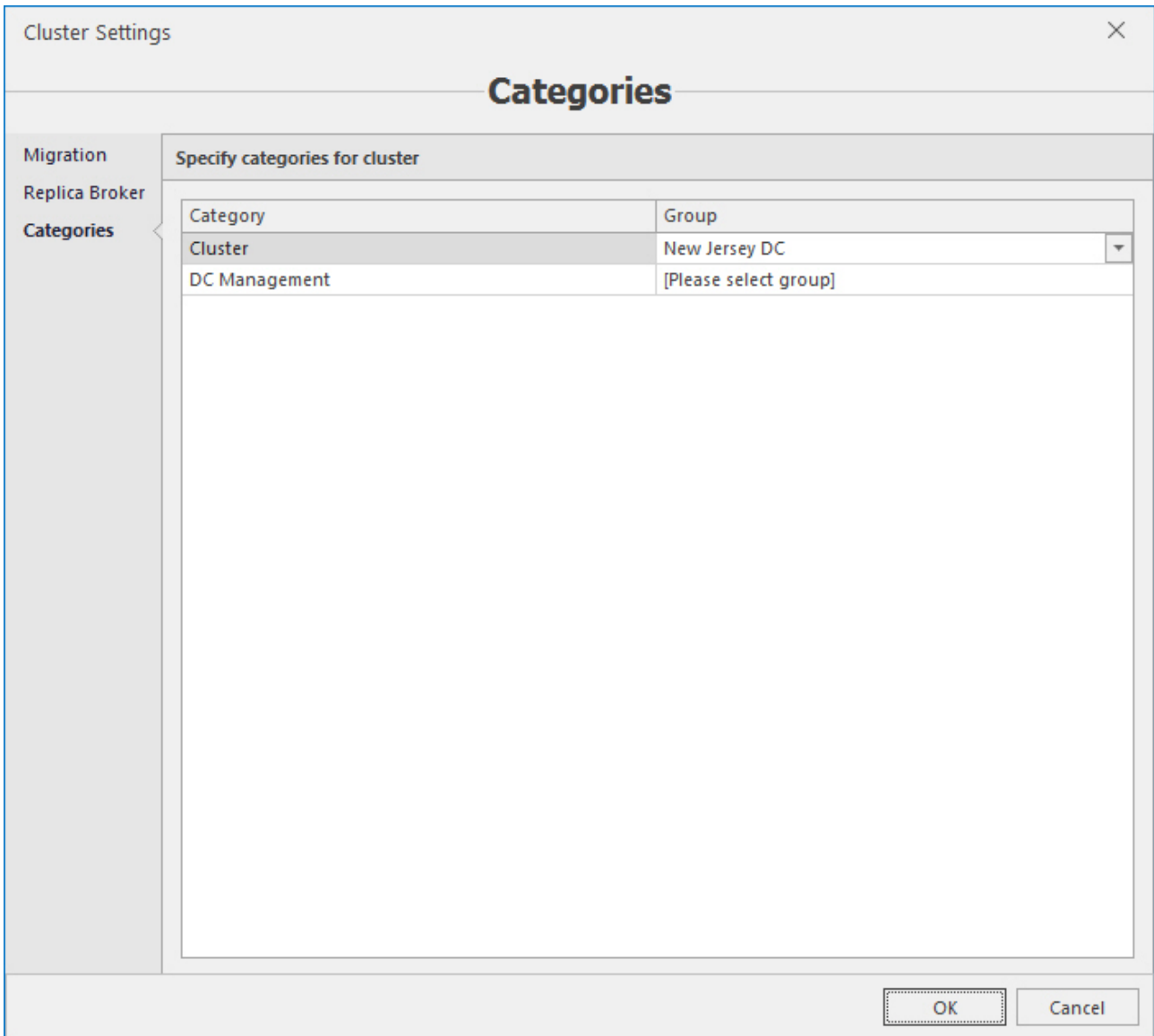
Description

< Back Next > Finish Cancel

© 2018

- 5) カスタマイズされた論理ビューに表示されるグループの名前を指定します。**Next** をクリックしてサマリーを確認し、**Finish** をクリックしてウィザードを完了します。

上記の手順を完了したので、設定/使用可能性に応じてグループにオブジェクトを割り当てることができます（この例はクラスタ用です）。これは、クラスタ、ホスト、および仮想マシンの設定で同じように表示されるオブジェクトの設定の **Categories** セクションで行われます。



Cluster Settings

Categories

Migration
Replica Broker
Categories

Specify categories for cluster

Category	Group
Cluster	New Jersey DC
DC Management	[Please select group]

OK Cancel

オブジェクトは、論理ビューで設定されたグループに表示されます。Hyper-V Management を開き、論理ビューが表示される右のタブに移動します。

Hyper-V Management

Search VM Names Clear

Enter text to search... Clear

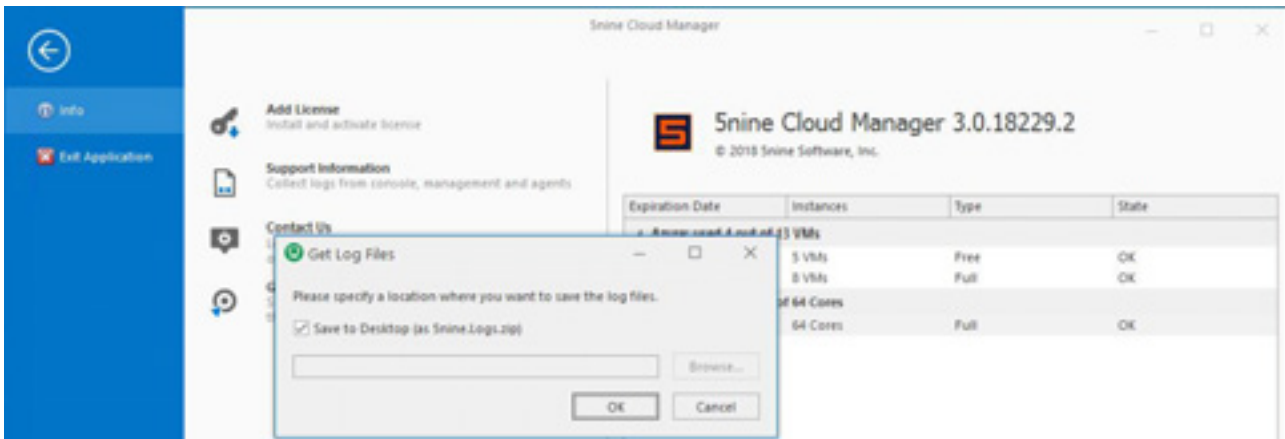
- All categories
 - Cluster
 - NE - Datacenter
 - New Jersey DC
 - 2016Dev-Cluster
 - NODE1
 - NODE2

Name	State	CPU Usage	Assigned ...	Memory D...	Memory ST...
AzurePack	Running	11%	2 GB	3 GB	
DEV-DC01	Running	0%	2 GB	2 GB	OK
New VM	Running	0%	1024 MB	0 B	
NEW15_vm	Running	0%	1024 MB	0 B	
SCVMM2016	Running	10%	8 GB	8 GB	Warning
TEST16	Running	0%	1024 MB	0 B	
TEST16	Running	0%	1024 MB	0 B	
TEST16	Running	0%	1024 MB	0 B	
VM_witho...	Running	0%	1024 MB	0 B	

© 2018 Climb Inc.

11 サポート情報

製品機能に関するご質問や調査が必要な場合、5nine のテクニカルサポートによるコミュニケーションプロセスを容易にするため、5nine Cloud Manager コンソールでログの自動サポート情報収集を利用できます。サポート情報を取得するには、**About** タブ > **Info** > **Support Information** に移動します。アーカイブをデスクトップに直接 (デフォルトで) または任意の他の場所に保存するように求められます。



アーカイブの取得後、クライムサポートまでお問い合わせください。

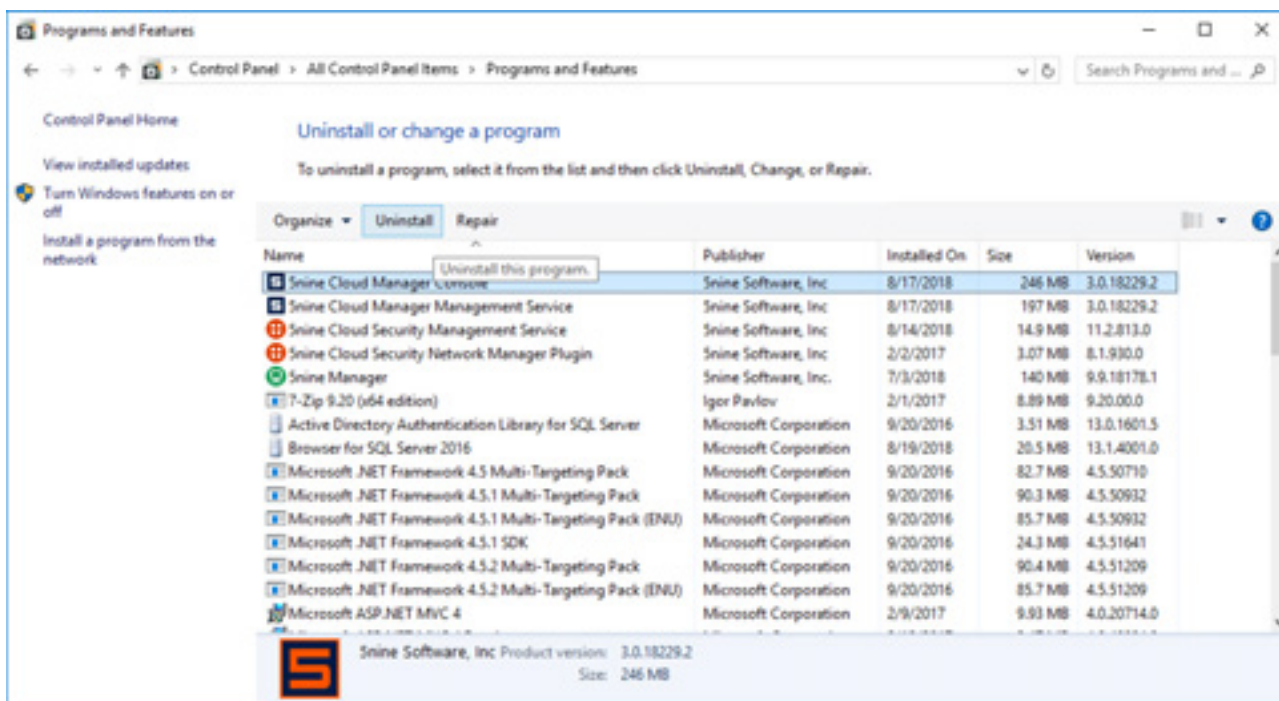
- 最新のナレッジベース記事、ガイド、リリースノートなどをご覧ください。
- 最新の製品およびアップデートをダウンロードしてください。
- 既存のアイデアにコメントして投票するだけでなく、新製品のアイデアを提案してください。
- 新しいライブチャットシステムでサポートチームに直接チャット。
- サポートリクエストを送信し、既存のリクエストを追跡してください。

12 5nine Manager のアンインストール

1. 5nine Cloud Manager をアンインストールするには、同じブートストラップアプリケーションを使用します：



- アンインストールするコンポーネントを選択してクリックすると、アンインストールプロセスが実行されます。または、Windows の**スタートメニュー**を開き、**コントロールパネル**> **プログラムの追加と削除**に移動し、アンインストールする 5nine Cloud Manager components を選択して**削除**をクリックします。



5nine Cloud Manager コンポーネントがインストールされているすべての PC で、この手順を繰り返します。

5nine Cloud Manager database とそのデータは、手動でデータベースを削除するまで保持されます。

13 更新履歴

版	修正日	修正者	内容
1.0	2018/10/29(月)	Y.F	初版

© 2018 Climb Inc.