



Microsoft Azure

Microsoft Azure 自習書シリーズ No.10

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを
vhd ファイルとしてバックアップ

Published: 2014 年 5 月 30 日

Updated: 2015 年 1 月 31 日

Cloudlive, Inc.



この自習書に含まれる情報はこの自習書の制作時のものであり、将来予告なしに変更されることがあります。提供されるソフトウェアおよびサービスは市場の変化に対応する目的で隨時更新されるため、この自習書の内容が最新のものではない場合があります。この自習書の記述が実際のソフトウェアおよびサービスと異なる場合は、実際のソフトウェアおよびサービスが優先されます。Microsoft および Cloudlive は、この自習書の内容を更新したり最新の情報を反映することについて一切の義務を負わず、これらを行わないことによる責任を負いません。また、Microsoft および Cloudlive は、この自習書の使用に起因するいかなる状況についても責任を負いません。この状況には、過失、あらゆる破損または損失（業務上の損失、収益または利益などの結果的な損失、間接的な損失、特別の事情から生じた損失を無制限に含む）などが含まれます。

Microsoft、SQL Server、Visual Studio、Windows、Windows Server、MSDN は米国 Microsoft Corporation および、またはその関連会社の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。

その他、記載されている会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。

© Copyright 2014 Microsoft Corporation. All rights reserved.

本ドキュメントの更新について

バージョン	更新日	内容
v1.00	2014/6/30	・初版リリース
v1.10	2014/9/30	・2014 年 9 月現在の情報に更新
V1.20	2015/1/31	・2015 年 1 月現在の情報に更新

目次

STEP 1. 本書の目的について	5
1.1 本書の目的	6
1.2 シナリオ	7
1.3 ゴール	8
STEP 2. 学習の前提について	9
2.1 前提条件	10
STEP 3. VPN 接続を設定する	11
3.1 仮想ネットワークの作成	12
3.2 仮想ゲートウェイの作成	19
3.3 社内ネットワークの構成	23
STEP 4. ストレージアカウントを作成する	24
4.1 ストレージアカウントの作成	25
STEP 5. 仮想マシンを作成する	28
5.1 仮想サーバーの作成	29
5.2 仮想マシンへの RDP 接続	37
5.3 日本語化	40
5.4 タイムゾーン	50
5.5 Windows Update の設定	53
5.6 ディスクを追加する	56
5.7 ユーザーとグループを作成する	65
STEP 6. Microsoft Azure 上にファイルサーバーを導入する	73
6.1 ファイルサーバーの構成	74
6.2 共有フォルダーの作成	79
6.3 アクセス権の設定	84
6.4 ネットワーク共有	92
STEP 7. VM イメージによる 仮想マシンのバックアップとリストア	94
7.1 VM イメージの概要	95
7.2 Microsoft Azure PowerShell のインストールと設定	96
7.3 仮想マシンのバックアップ	100
7.4 仮想マシンのリストア	104
7.5 VM イメージの管理	124

STEP 1. 本書の目的について

この STEP では、本書の目的について説明します。

この STEP では、次のことを学習します。

- ✓ この自習書の目的
- ✓ シナリオ
- ✓ ゴール

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

1.1 本書の目的

◆ 本書の目的

Microsoft Azure 上で実行中の仮想マシンを対象に、「VM イメージ」とよばれるスナップショットを Azure Blob ストレージ上に作成することで、仮想マシンのバックアップ取得、さらに取得したバックアップから必要に応じて仮想マシンのリストアを行うことが可能となります。

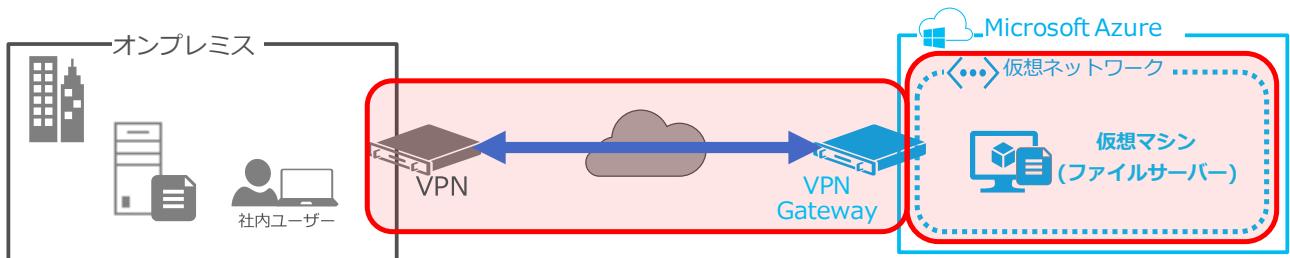
この自習書では、オンプレミスネットワークと VPN で接続された Azure 上のファイルサーバーを題材に、VM イメージによる仮想マシンのバックアップ、およびバックアップからのリストアの方法を解説します。

1.2 シナリオ

◆ シナリオおよびシステム構成

この自習書では、以下の図で示される構成のシステムを想定、またそのうち赤線枠内部分について実際の構築手順を解説します。オンプレミス側に VPN デバイス（ルーター）を設置、また Azure 側に VPN ゲートウェイ、仮想ネットワーク、ファイルサーバー用途の仮想マシンを作成します。

構築の完了後、Azure 上で実行中のファイルサーバーを対象にスナップショット（VM イメージ）を取得してバックアップ、さらにその後、ファイルサーバー上のデータが消失したという仮定のもと、取得していたバックアップから仮想マシンをリストアしてその結果を確認します。



1.3 ゴール

◆ 本書のゴール

前出のシナリオに基づきシステムを構成する各コンポーネントを構築のうえ、以下の点について具体的な操作方法をマスターすることがこの自習書のゴールとなります。

- Azure 上にファイルサーバー用途の仮想マシンを作成し、その VM イメージを作成して仮想マシンのバックアップを保存する
- 仮想マシンを一度削除し、稼働中の時点で作成した VM イメージから仮想マシンをリストアする

STEP 2. 学習の前提について

この STEP では、この自習書で学習を行うための前提となる各種要件について説明します。

この STEP では、次のことを学習します。

- ✓ 前提条件

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

2.1 前提条件

◆ システム構築に関する要件

この自習書におけるシステム構築の手順は下記の要件を前提に記載されています。オンプレミス側のファイルサーバーの構築や Microsoft Azure へのサインインアカウントの作成及びサインイン方法については記載致しません。

- Azure 管理ポータルへサインインできるアカウントを持っていることを前提としています。
- VPN 接続用のインターネット回線があることを前提としています。 加えて、固定グローバル IP アドレスが必要となります。
- 仮想ネットワークとオンプレミスを VPN 接続するには、オンプレミス側に VPN デバイスを設置する必要があります。
- Azure 管理ポータルへのサインインの手順は省略しています。

STEP 3. VPN 接続を設定する

この STEP では、VPN 接続のために仮想ネットワーク、仮想ゲートウェイの作成について説明します。

この STEP では、次のことを学習します。

- ✓ 仮想ネットワークの作成
- ✓ 仮想ゲートウェイの作成
- ✓ 社内ネットワークの構成

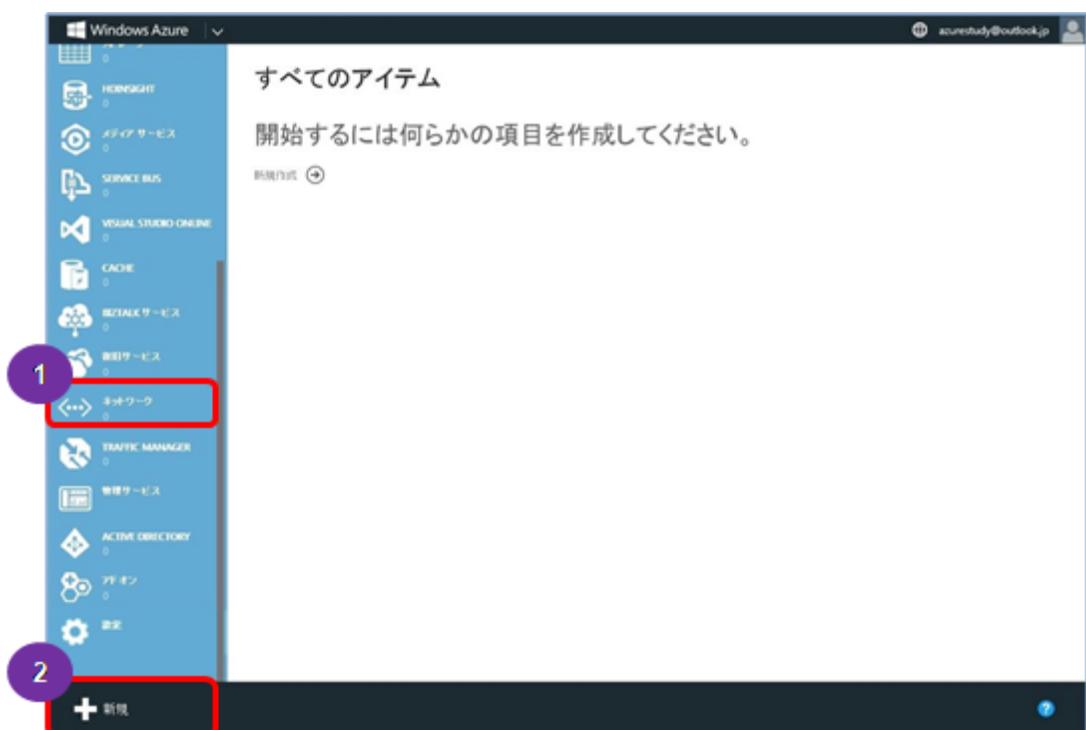
Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

3.1 仮想ネットワークの作成

◆ 仮想ネットワークの作成

仮想ネットワークは、仮想マシンを社内ネットワークへ接続し、社内のコンピューターのように操作することができます。仮想ネットワークの接続形態には、「サイト間 VPN」と「ポイント対サイト VPN」があります。ここでは、サイトとサイトを接続するサイト間 VPN を作成します。

1. 画面左側のメニューから[ネットワーク]をクリックし、画面左下の [+新規] をクリックします。



2. [ネットワークサービス]→[仮想ネットワーク]→[カスタム作成]をクリックします。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

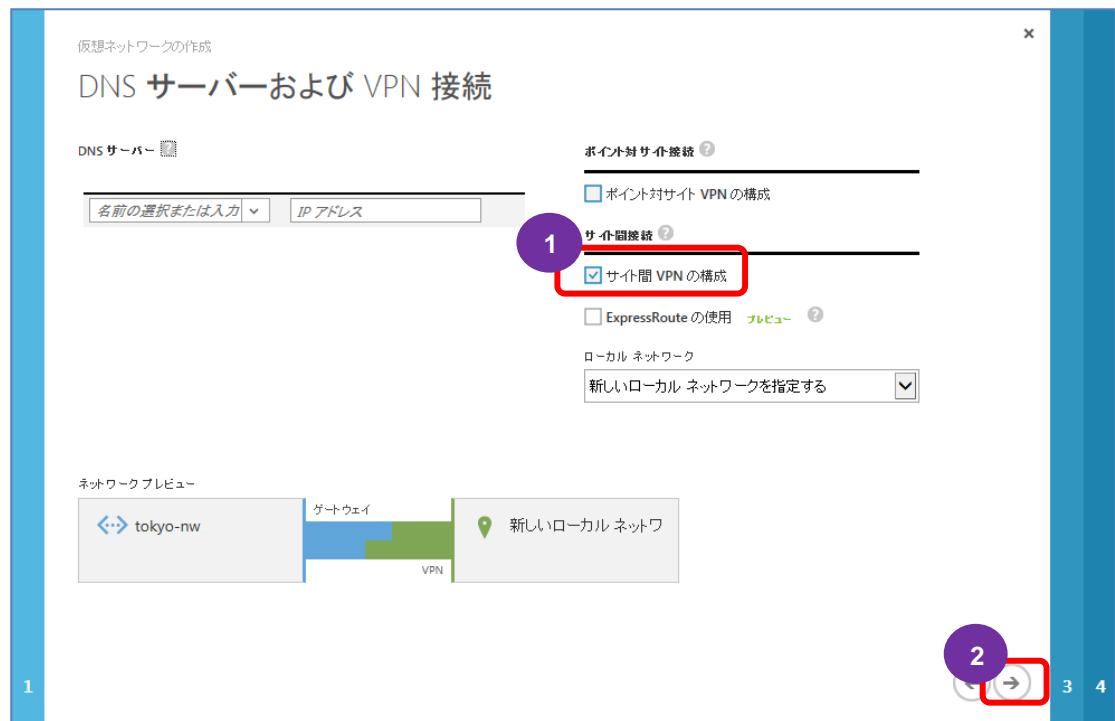
3. [仮想ネットワークの作成 > 仮想ネットワークの詳細] が表示されます。次の設定値を入力および選択し、[④] をクリックします。

項目	設定値
名前	tokyo-nw
場所	日本(東)



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

4. [DNS サーバーおよび VPN 接続]が表示されます。 [サイト間 VPN の構成]に☑を入れ、[②] をクリックします。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

5. [サイト間接続]が表示されます。次の設定値を入力および選択し、[⊕] をクリックします。

項目	設定値
名前	local-nw
VPN デバイスの IP アドレス	<プロバイダーから割り当てられた WAN 側の IP アドレス>
アドレス空間	・開始 IP : 192.168.118.0



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

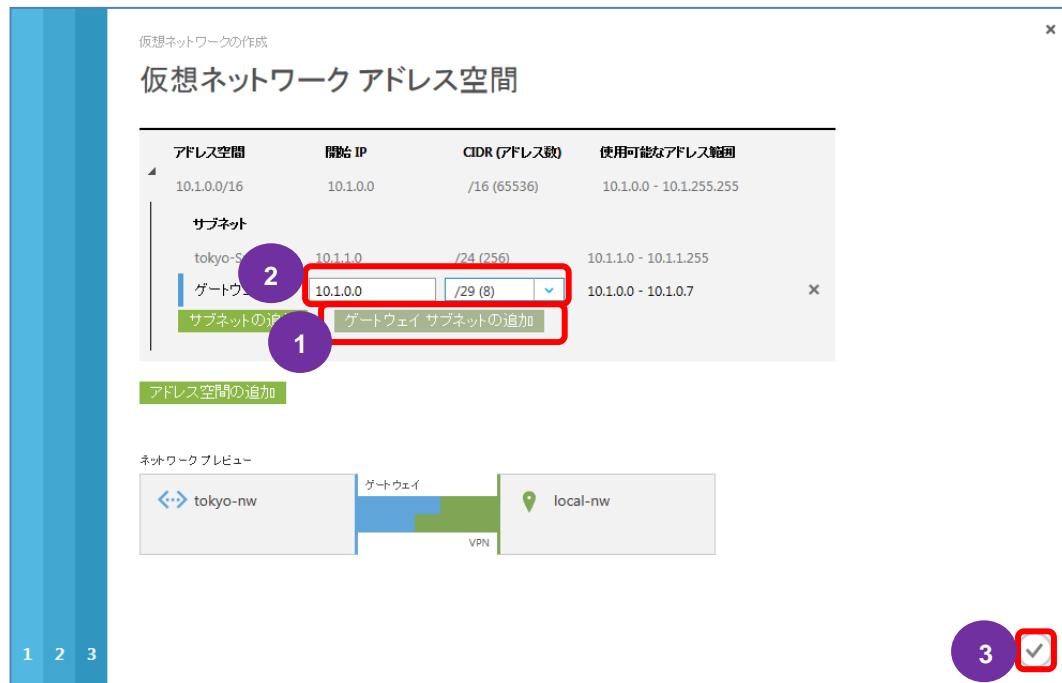
6. [仮想ネットワークアドレス空間] が表示されます。次の設定値を入力および選択し、[]をクリックします。

項目	設定値
名前	tokyo-Subnet1
サブネットの開始 IP	10.1.1.0
CIDR (アドレス数)	/24 (256)

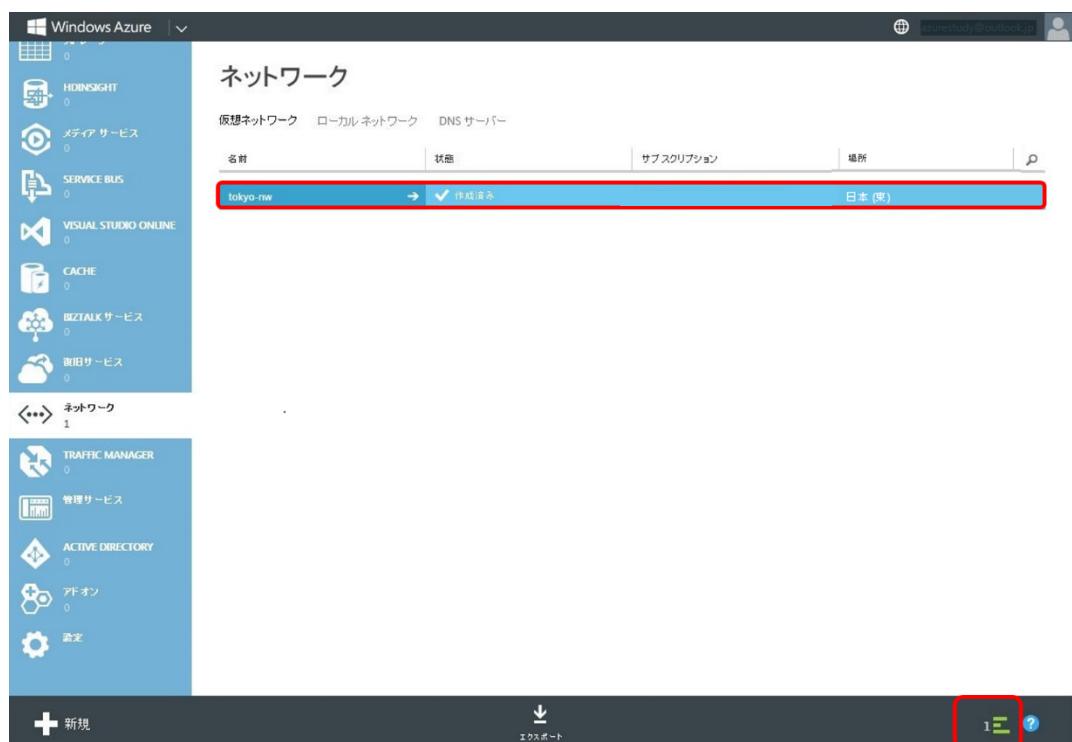


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

7. 引き続き、[ゲートウェイサブネットの追加]をクリックします。サブネットの行に[ゲートウェイ]が追加されますので、[ゲートウェイの開始 IP]を入力し、[ゲートウェイの CIDR(アドレス数)]を選択します。(今回はデフォルト値を使用します。) 入力および選択が終わったら、右下の③をクリックします。

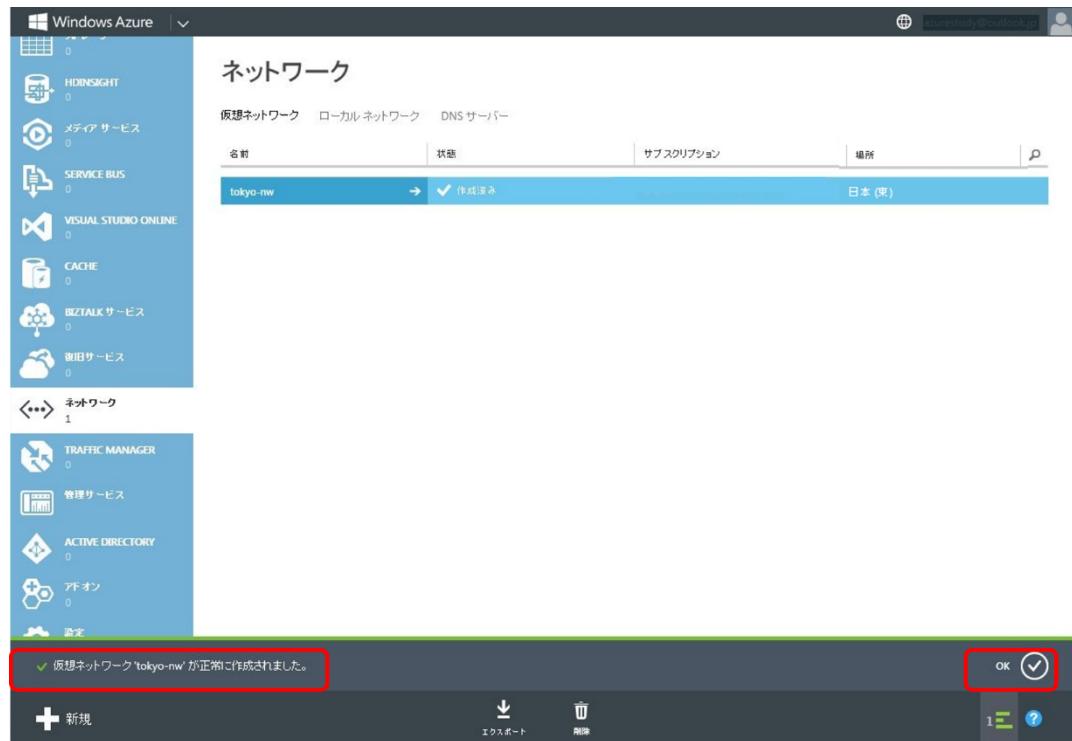


8. [ネットワーク > 仮想ネットワーク]画面に戻ります。作成中の仮想ネットワークがリストに表示されます。右下に**作成中**であることを示すアイコンが表示されます。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

9. [仮想ネットワーク “tokyo-nw” が正常に作成されました]のメッセージが表示されたら、[OK (✓)]チェックをクリックしてメッセージをクリアします。



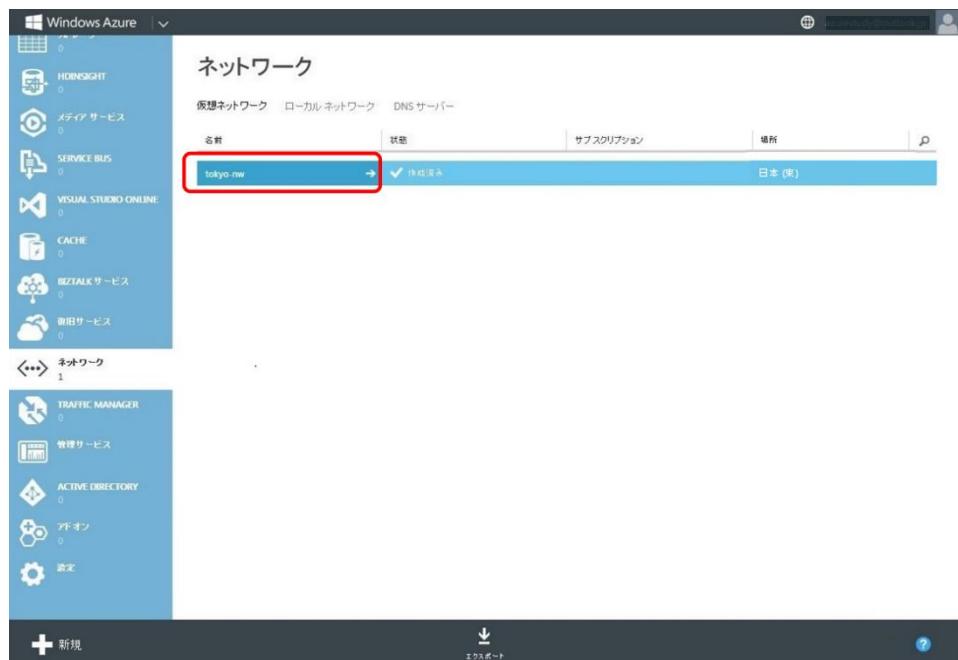
Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

3.2 仮想ゲートウェイの作成

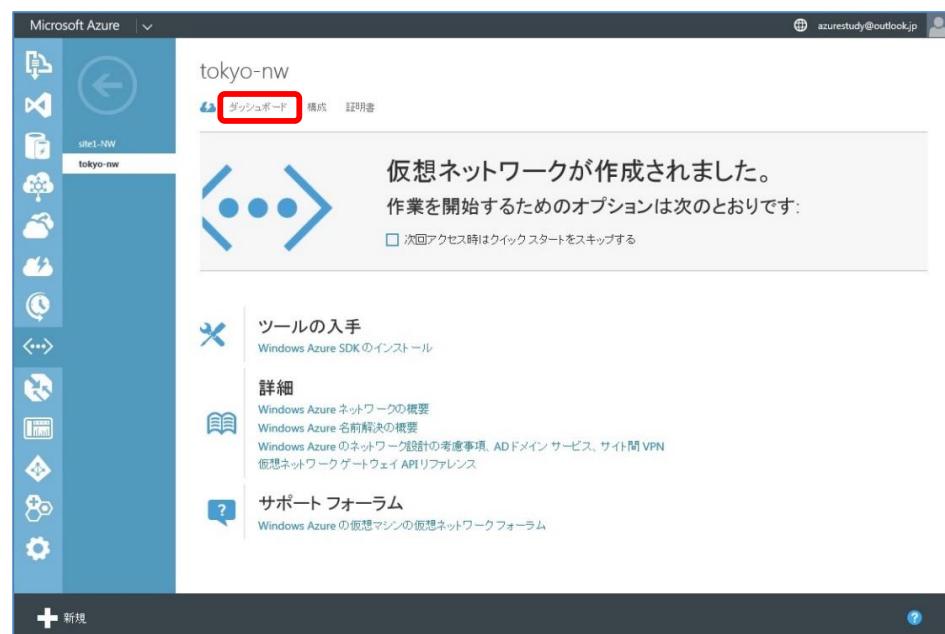
◆ 仮想ゲートウェイの作成

仮想ゲートウェイを作成します。

1. 作成した仮想ネットワーク名、「tokyo-nw」をクリックします。

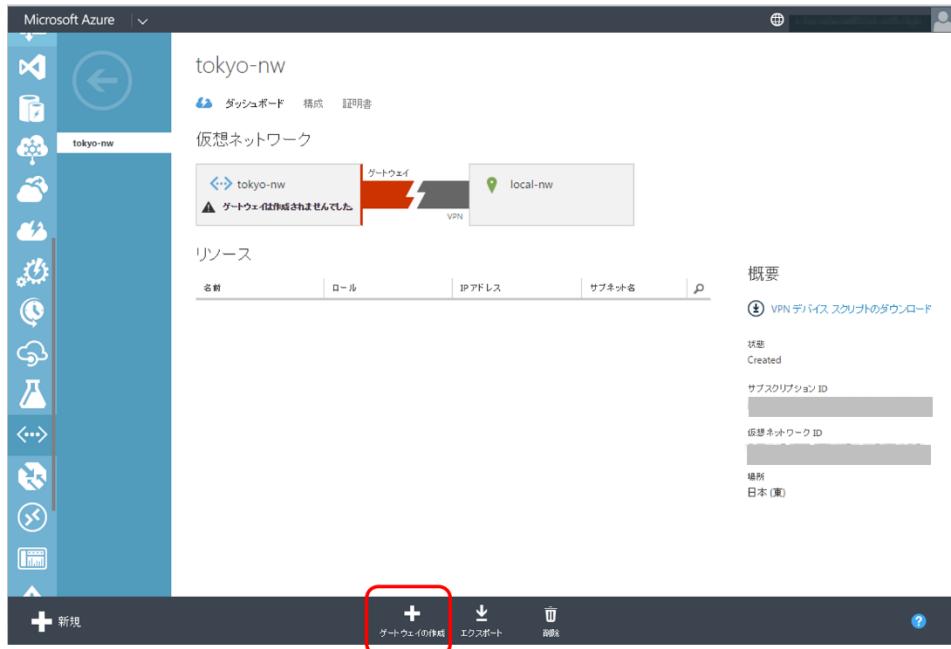


2. [クイックスタート]が表示されます。次に[ダッシュボード]をクリックします。

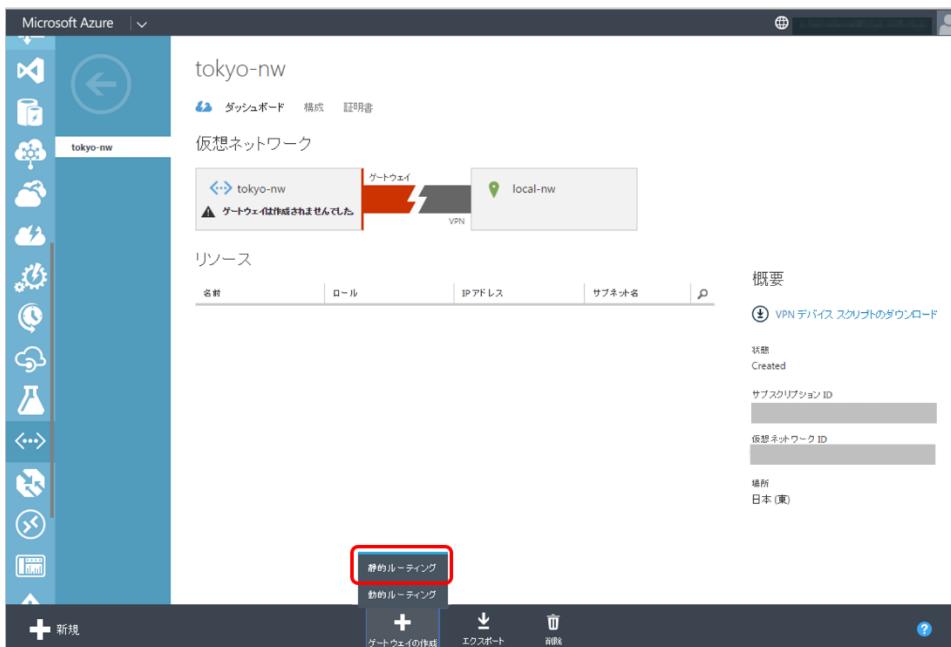


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

3. [ダッシュボード]が表示されます。 次に画面下部の[+ゲートウェイの作成]をクリックします。



4. [静的ルーティング/動的ルーティング]のリストが表示されます。 今回は[静的ルーティング]をクリックします。

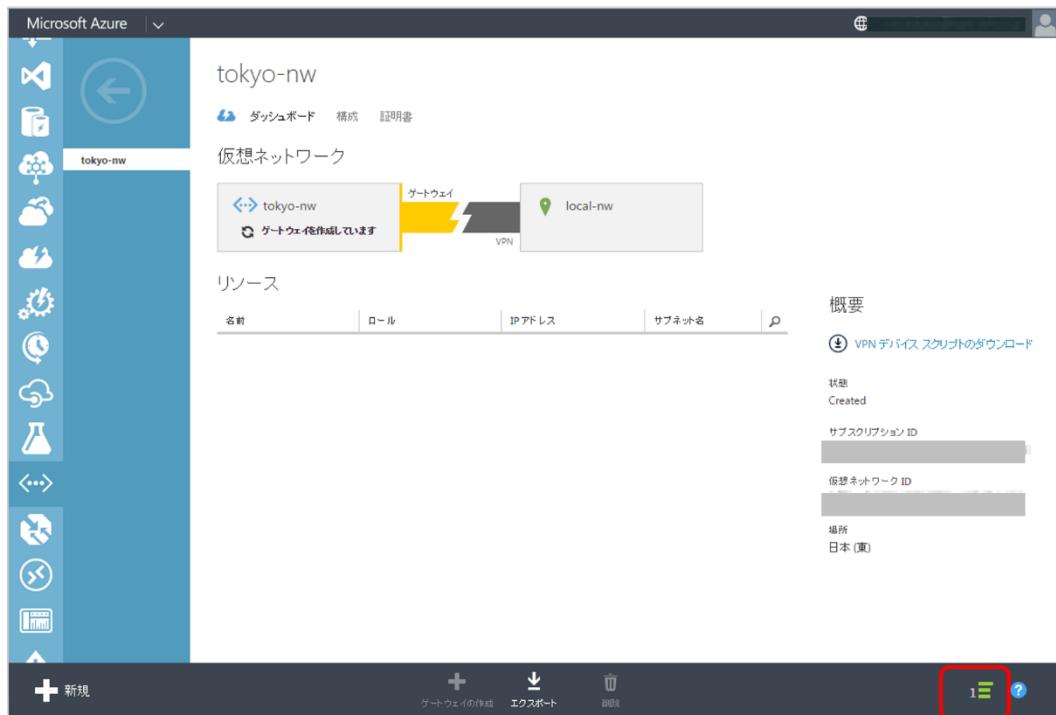


5. 画面下部に[仮想ネットワーク "tokyo-nw" にゲートウェイを作成しますか?]というメッセージが表示されますので、[はい ✓]をクリックします。



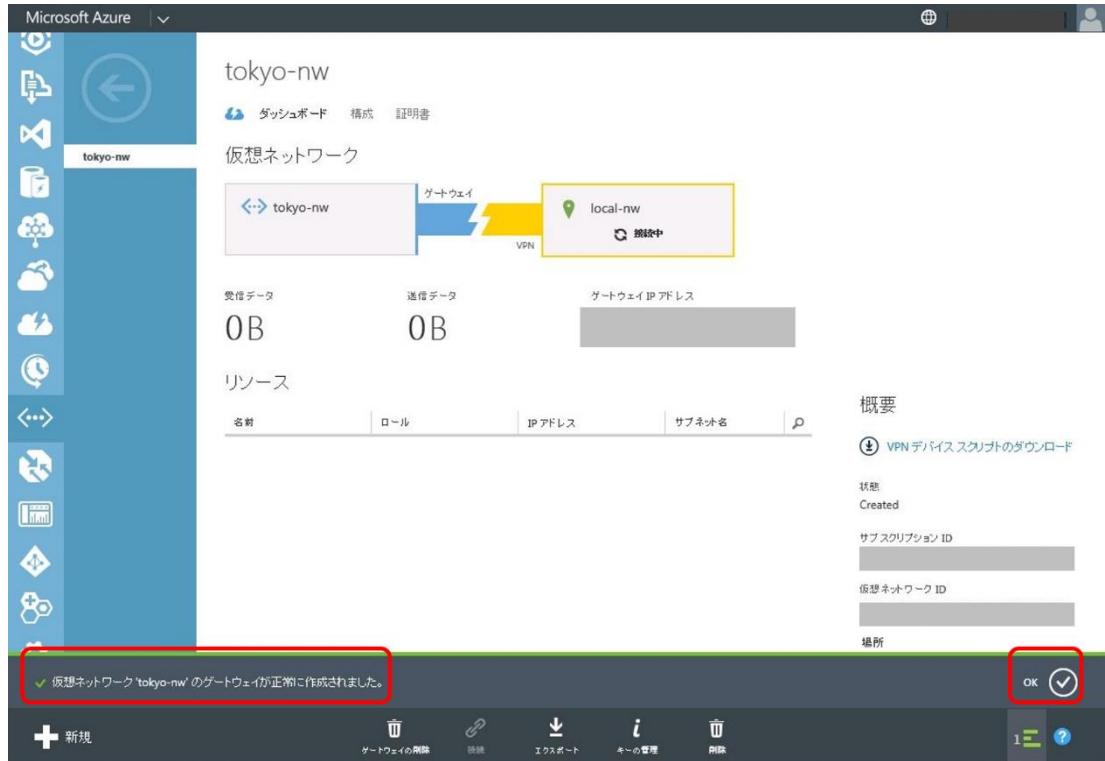
Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

6. [ダッシュボード]に戻ります。右下に**作成中**であることを示すアイコンが表示されます。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

7. [仮想ネットワーク “tokyo-nw” のゲートウェイが正常に作成されました]のメッセージが表示されたら、[OK]をクリックしてメッセージをクリアします。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

3.3 社内ネットワークの構成

◆ 社内ネットワークの構成

Azure と接続するための VPN 機器の設定を行います。

Note : VPN 機器関連参照先

- VPN 接続検証済み ルーター一覧

<http://msdn.microsoft.com/ja-jp/windowsazure/dn132612.aspx>

- 一般的な VPN 機器の必須要件と Cisco 社と Juniper 社のルーターについては、こちらをご確認ください。

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windowsazure/jj156075.aspx>

◆ 社内ネットワークの構成手順

社内ネットワークの作成手順については別途自習書、「企業内システムと Microsoft Azure の VPN 接続」の「STEP 8 . ASA の設定」をご参照願います。

STEP 4. ストレージアカウントを作成する

この STEP では、仮想マシンを作成するためにストレージアカウントの作成について説明します。

この STEP では、次のことを学習します。

- ✓ ストレージアカウントの作成

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

4.1 ストレージアカウントの作成

ストレージアカウントは Azure のストレージを使用するために必要なアカウントです。事前にストレージアカウントを作成せずに仮想マシンを作成することも可能ですが、その場合、ランダムな名称が用いられます。

今後の管理の面なども考慮してこの自習書では、仮想マシンを作成する前に明示的にストレージアカウントを作成します。

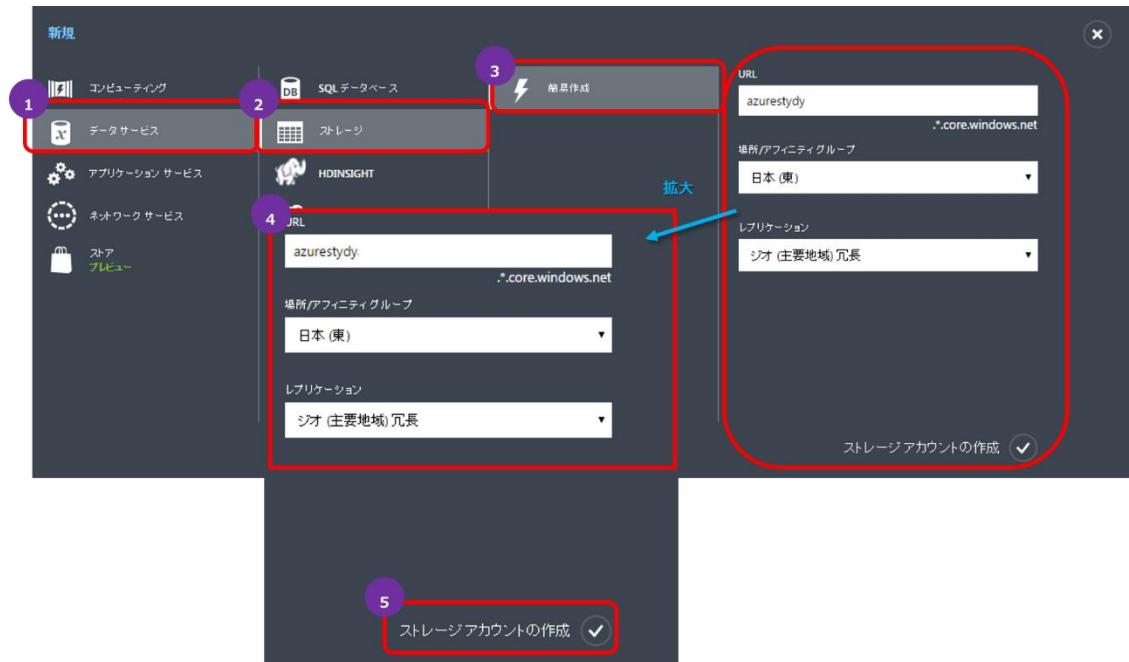
1. Azure のポータルサイトにサインインし、右のメニューから[ストレージ]をクリックします。
画面左下に表示される[+新規]をクリックします。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

2. [データサービス]→[ストレージ]→[簡易作成]の順にクリックします。

さらに、[URL]に「azurestudy」(任意の文字列)を入力、[場所/アフィニティグループ]に「日本(東)」を選択、[レプリケーション]に「ジオ(主要地域)冗長」(任意のレプリケーション)を選択し、[ストレージアカウントの作成 ✓]をクリックします。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

項目	説明
URL	<ul style="list-style-type: none"> ストレージアカウント内に格納されたオブジェクトにアクセスするための URL を決めます。 一意である必要があります。一意であることが確認されると [URL] の右に 「✓」 が表示されます。
場所/アフィニティグループ	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Azure 内で展開する地域を指定します。
レプリケーション	<ul style="list-style-type: none"> 以下の 4 つからレプリケーション方法を選択することができます。
ローカル冗長	<ul style="list-style-type: none"> 1 つのリージョンにデータのレプリカを複数保持することで、高い持続性を達成します。
ジオ(主要地域)冗長	<ul style="list-style-type: none"> 同じ Geo 内の遠く離れた 2 つのリージョン間で非同期的にレプリケーションを行うことによって、データ継続性を高めます。両方のリージョンで、複数のデータのレプリカを保持します。 なお、既定で選択されます。 ローカル冗長に比べ容量あたりの価格が上がります。
読み取りアクセス Geo 冗長	<ul style="list-style-type: none"> Geo 冗長ストレージに加え、プライマリ ストレージのデータとまったく同じコピーが格納される、セカンダリ リージョンのストレージ アカウントに読み取り専用でアクセスすることができます。プライマリ リージョンのストレージ アカウントが利用できなくなった場合、お客様はこのサービスを使ってご自分のデータにアクセスすることができます。 ジオ(主要地域)冗長に比べ容量あたりの価格が上がります。
ゾーン冗長	<ul style="list-style-type: none"> 単一リージョン内のデータの持続性を保証します。 1 つのリージョン内、または 2 つのリージョンにまたがって、2 カ所から 3 カ所の施設にわたって 3 回レプリケートされるため、ローカル冗長より持続性が高くなります。 ブロック BLOB のみで使用できます。

3. ストレージアカウントが作成されると [状態] が [オンライン] になります。



STEP 5. 仮想マシンを作成する

この STEP では、Azure 上に仮想サーバーを作成するための手順について説明します。

この STEP では、次のことを学習します。

- ✓ 仮想サーバーの作成
- ✓ 仮想サーバーへの RDP 接続
- ✓ 日本語化
- ✓ タイムゾーン
- ✓ Windows Update の設定
- ✓ ディスクを追加する
- ✓ ユーザーとグループを作成する

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

5.1 仮想サーバーの作成

◆ 仮想サーバーの作成

ファイルサーバーのベースとなる仮想マシンを作成します。

1. Azure 管理ポータルにサインインし、右のメニューから[仮想マシン]をクリックします。画面左下に表示される[+新規]をクリックします。



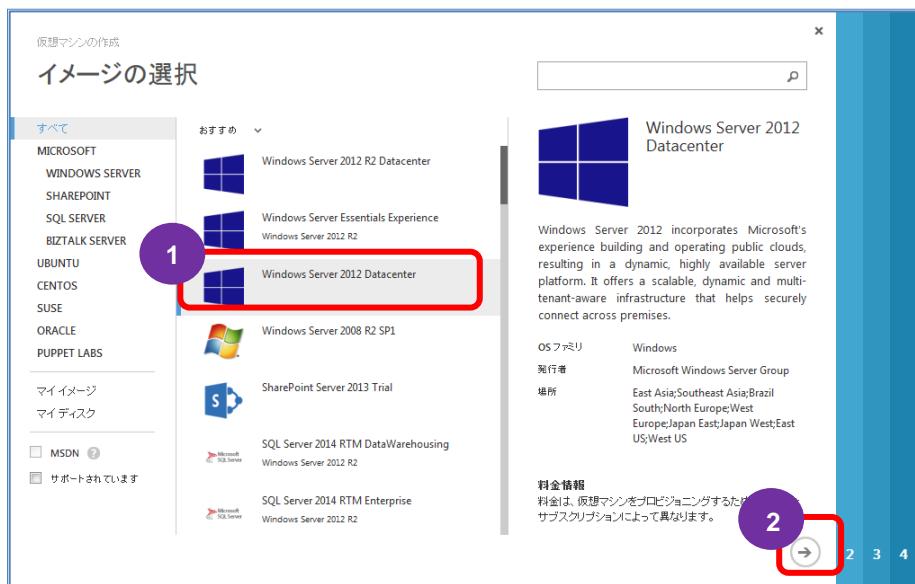
Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

2. 簡易ウィザードが表示されます。

[コンピューティング]→[仮想マシン]→[ギャラリーから]の順にクリックします。



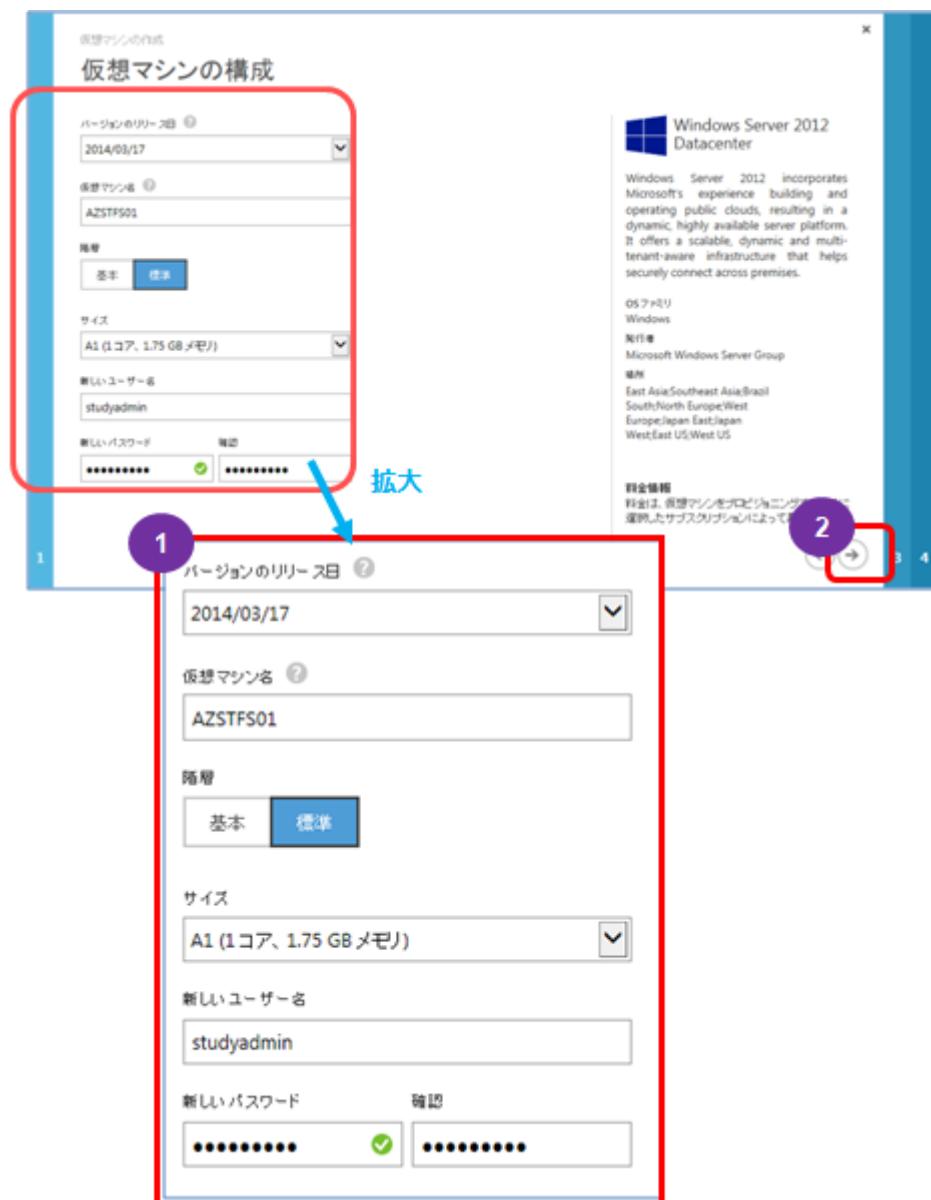
3. インストールする OS[Windows Server 2012 Datacenter]を選択し[④]をクリックします。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

4. 仮想マシンの構成の 2 ページ目が表示されます。

[バージョンのリリース日]に「2014/03/17」を選択(リリース日は更新されていくので、作成時点の最新の日付を選択します)、[仮想マシン名]に「AZSTFS01」(任意の文字列)を入力、[階層]に「標準」を選択、[サイズ]に「A1(1 コア、1.75GB メモリ)」を選択、[新しいユーザー名]に「studyadmin」(任意の文字列)を入力、[新しいパスワード]および[確認]に「studyP@ss」(任意の文字列)を入力し、[④]をクリックします。



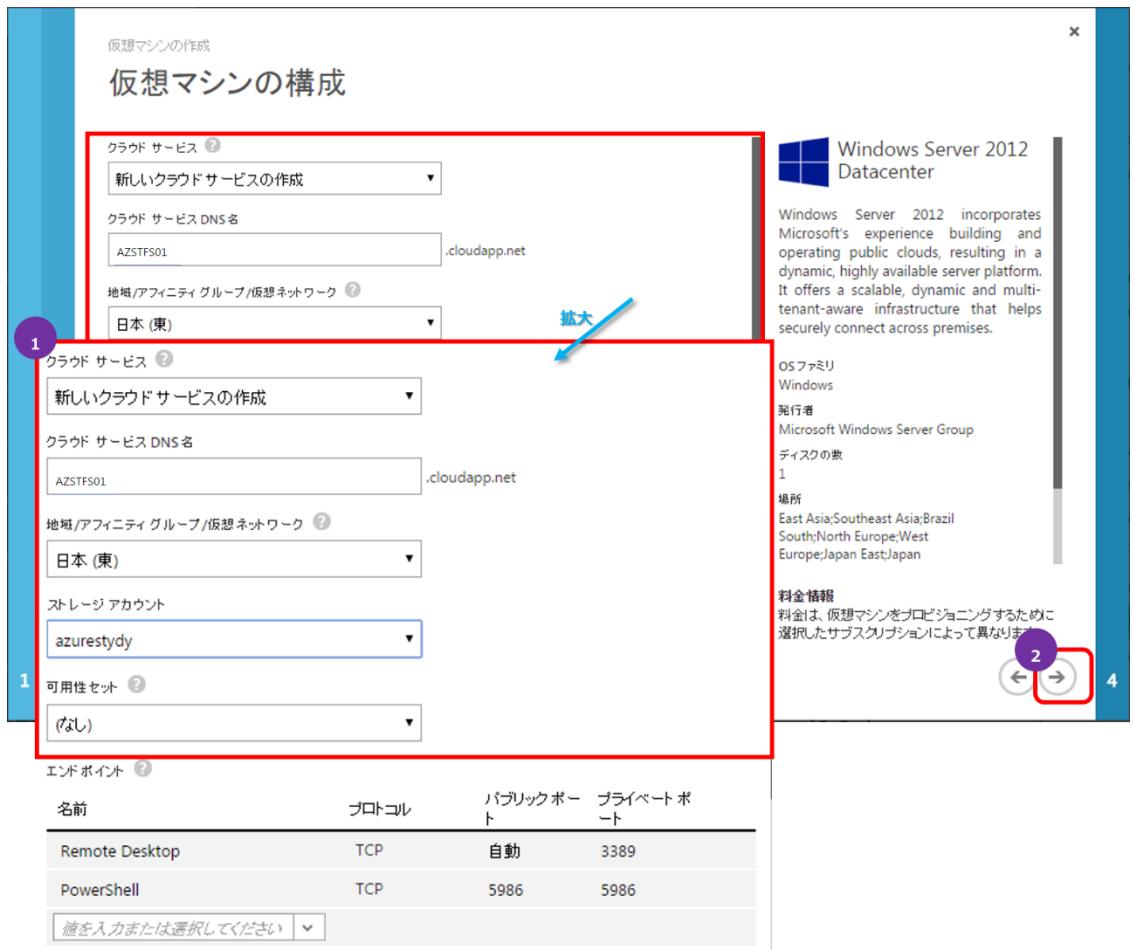
Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

項目	説明
バージョンのリリース日	<ul style="list-style-type: none"> ベースとなる OS のイメージのバージョンを選択します。 2 世代のバージョンから選択できます。
仮想マシン名	<ul style="list-style-type: none"> 仮想マシン名を入力します。 予約文字列もしくは、既に同じ仮想ネットワーク内で使用されている仮想マシン名を使用することは出来ません。
階層	<ul style="list-style-type: none"> 以下の 2 つから選択することが出来ます。
基本(基本コンピューティング レベル)	<ul style="list-style-type: none"> 負荷分散と自動調整の機能は含まれません。 このような機能が不要な、单一インスタンスの運用アプリケーション、開発ワークロード、テスト サーバー、バッチ処理アプリケーションに適しています。現在、基本コンピューティング レベルは汎用目的インスタンスでのみ利用できます。
標準(標準コンピューティング レベル)	<ul style="list-style-type: none"> 幅広いアプリケーションを実行するために最適なコンピューティング リソース、メモリ リソース、IO リソースを備えています。自動調整と負荷分散の機能を利用できます。 標準コンピューティング レベルは、汎用目的インスタンス、メモリ集中型インスタンス、コンピューティング集中型インスタンスで利用できます。
サイズ	<ul style="list-style-type: none"> サイズは A0～A7 の中から選択できます。各サイズの説明は別途「仮想マシンのサイズについて」を参照ください。
新しいユーザー名	<ul style="list-style-type: none"> ユーザー名を入力します。 予約文字列の場合には使用することが出来ません。 なお、ここで指定した名前で管理者権限を持ったユーザー アカウントが作成されます。
新しいパスワード／確認	<ul style="list-style-type: none"> パスワードを入力します。 複雑さや非汎用的な文字列、非予約文字列であるかなどが検査されます。 これをクリアできない文字列の場合、仮想マシンの作成を続けることが出来ません。

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

5. 仮想マシンの構成の 3 ページ目が表示されます。

[クラウド サービス]に「新しいクラウドサービス」を選択、[クラウド サービス DNS 名]に「AZSTFS01」(任意の文字列)を入力、[地域/アフィニティグループ/仮想ネットワーク]に「日本 (東)」を選択、[ストレージアカウント]に「azurestudy」(事前に作成したストレージアカウント)を選択し、[④]をクリックします。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

項目	説明
クラウドサービス	<ul style="list-style-type: none"> クラウドサービスを選択します。 <p>クラウドサービスとは、1つまたは複数の仮想マシンを配置する箱を意味します。同じクラウド サービス内に複数の仮想マシンを作成すると、仮想マシンの相互通信、仮想マシン間での負荷分散、仮想マシンの高可用性を実現できます。</p> <p>先にクラウドサービスが作成している場合に選択できます。また、既存のクラウドサービスが存在しない、もしくは選択しなかった(「新しいクラウドサービスの作成」を選択した)場合には、新規にクラウドサービスが作成されます。</p>
クラウドサービス DNS 名	<ul style="list-style-type: none"> クラウドサービス DNS 名を入力します。 <p>インターネット経由でアクセスする際に使用する DNS 名となります。世界で一意の名前を入力する必要があります。</p>
地域/アフィニティグループ/仮想ネットワーク	<ul style="list-style-type: none"> 地域、アフィニティグループ、仮想ネットワークのいずれから仮想マシンが所属する場所を選択します。
仮想ネットワーク サブネット	<ul style="list-style-type: none"> 仮想ネットワークサブネットを選択します。 <p>「地域/アフィニティグループ/仮想ネットワーク」の選択で「仮想ネットワーク」を選択した際に表示されます。</p>
ストレージ アカウント	<ul style="list-style-type: none"> ストレージアカウントを選択します。 <p>ストレージアカウントは Microsoft Azure のストレージを使用するために必要なアカウントです。先にストレージアカウントを作成している場合に選択できます。また、既存のストレージアカウントが存在しない、もしくは選択しなかった(「自動的に生成されたストレージ アカウントを使用」を選択した)場合には、新規にストレージアカウントが作成されます。</p>
可用性セット	<ul style="list-style-type: none"> 可用性セットの利用有無を選択します。 <p>同サービスで複数台のサーバーを運用している際に、利用するデータセンターの1系統のクラスタの障害により、複数台が同時に停止しないようにするための設定になります。</p> <p>先に可用性セットを作成している場合には既存の可用性セットを選択することが出来ます。新規に可用性のセットを作成する場合には「可用性セットの作成」を選択します。</p>
可用性セット名	<ul style="list-style-type: none"> 可用性セット名を入力します。 <p>「可用性セット」で「可用性セットの作成」を選択した際に表示されます。</p>
エンドポイント	<ul style="list-style-type: none"> インターネットに対して公開するサービス(ポート)と仮想マシンのサービス(ポート)の紐付けを設定できます。

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

6. 仮想マシンの構成の 4 ページ目が表示されます。[VM エージェントのインストール]にチェックを付け、[次へ]をクリックします。



項目	説明
VM エージェント	<ul style="list-style-type: none"> インストールが推奨されます。 誤ってリモートデスクトップ接続の設定を無効にしたり、パスワードを忘れてしまったりした際の復旧を可能にします。
Puppet Enterprise エージェント	<ul style="list-style-type: none"> 本エージェントについては別途 Puppet Labs のサイトをご確認ください。
Chef	<ul style="list-style-type: none"> 本エージェントについては別途 Chef Software のサイトをご確認ください。
カスタム スクリプト	<ul style="list-style-type: none"> 本エージェントについては別途 Microsoft のサイトをご確認ください。
Microsoft Antimalware	<ul style="list-style-type: none"> 本セキュリティについては別途 Microsoft のサイトをご確認ください。
Symantec Endpoint Protection	<ul style="list-style-type: none"> 本セキュリティについては別途 Symantec のサイトをご確認ください。
Trend Micro Deep Security Agent	<ul style="list-style-type: none"> 本セキュリティについては別途 Trend Micro のサイトをご確認ください。

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

7. 仮想マシンが作成されると[状態]が[実行中]になります。

仮想マシン		
仮想マシンインスタンス	イメージ	ディスク
名前	↑	状態
AZSTFS01	→	✓ 実行中

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

5.2 仮想マシンへの RDP 接続

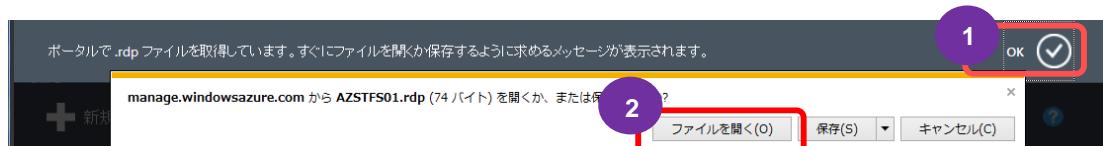
◆ 仮想サーバーに RDP 接続する

Azure に配置した仮想マシンは、RDP（リモートデスクトッププロトコル）により接続して操作することができます。

1. Azure 管理ポータルにサインインし、左バナーの [仮想マシン] をクリックします。上記で作成した仮想マシンの名前(AZSTFS01)を選択し、[接続]ボタンをクリックします。

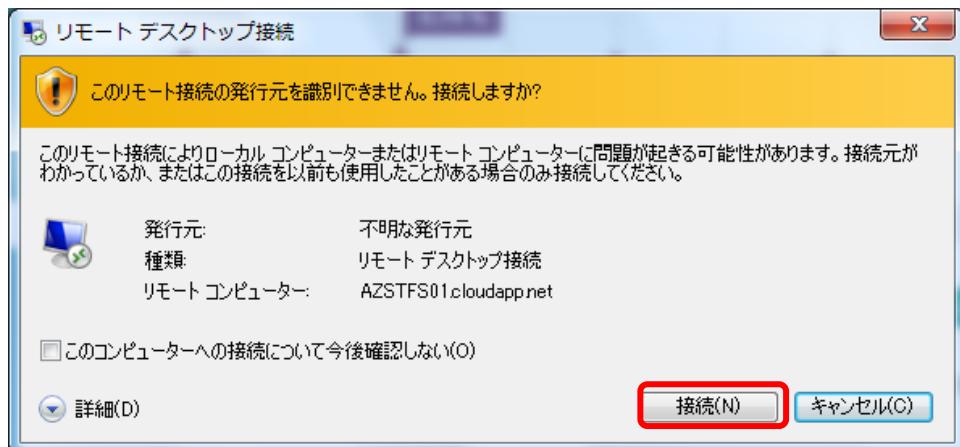
名前	状態	サブスクリプション	場所	DNS 名
AZSTADDS01	実行中	自習書	tokyo-ag (日本 (東))	azstadds.cloudapp.net
AZSTADDS02	実行中	自習書	tokyo-ag (日本 (東))	azstadds.cloudapp.net
AZSTADFS01	実行中	自習書	tokyo-ag (日本 (東))	azstadfs.cloudapp.net
AZSTADFS02	実行中	自習書	tokyo-ag (日本 (東))	azstadfs.cloudapp.net
AZSTDIRSYNC01	実行中	自習書	tokyo-ag (日本 (東))	azstdirsync.cloudapp.net
AZSTFS01	実行中	自習書	tokyo-ag (日本 (東))	azstfs01.cloudapp.net
AZSTPROXY01	実行中	自習書	tokyo-ag (日本 (東))	azstproxy.cloudapp.net
AZSTPROXY02	実行中	自習書	tokyo-ag (日本 (東))	azstproxy.cloudapp.net

2. 画面下段に[ポータルで.rdp ファイルを取得しています。すぐにファイルを開くか保存するように求めるメッセージが表示されます]というメッセージが表示されたら、[OK]をクリックします。RDP 接続の設定ファイルが表示されますので [ファイルを開く] をクリックします。

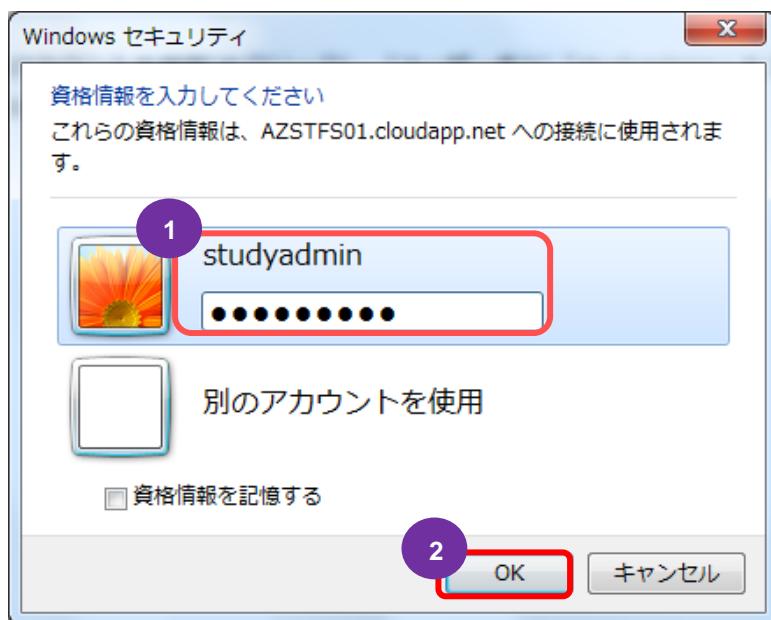


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

3. RDP 接続の確認画面が表示されますので、[接続]をクリックします。

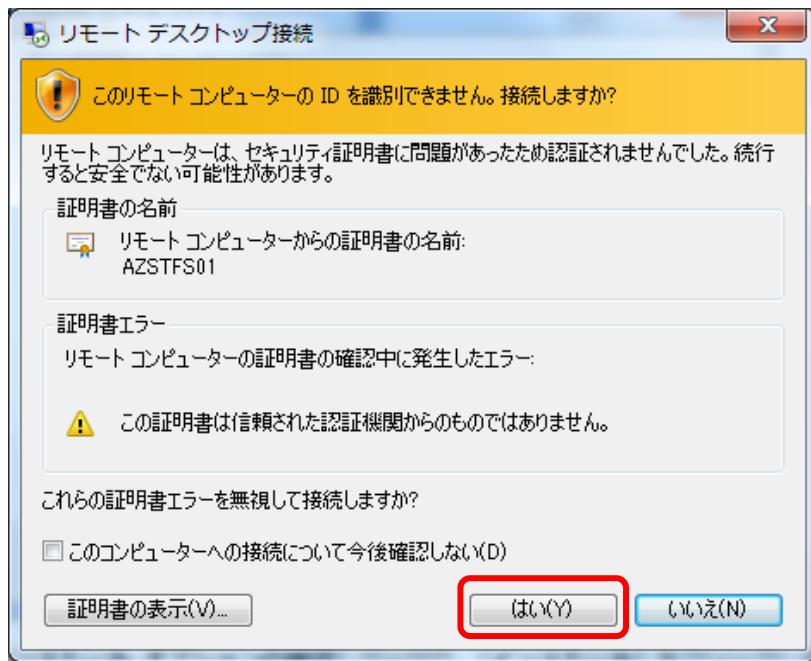


4. 仮想マシンへのログオン画面が表示されます。[ユーザー名]に「studyadmin」を入力、[パスワード]に「studyP@ss」を入力し、[OK]をクリックします。

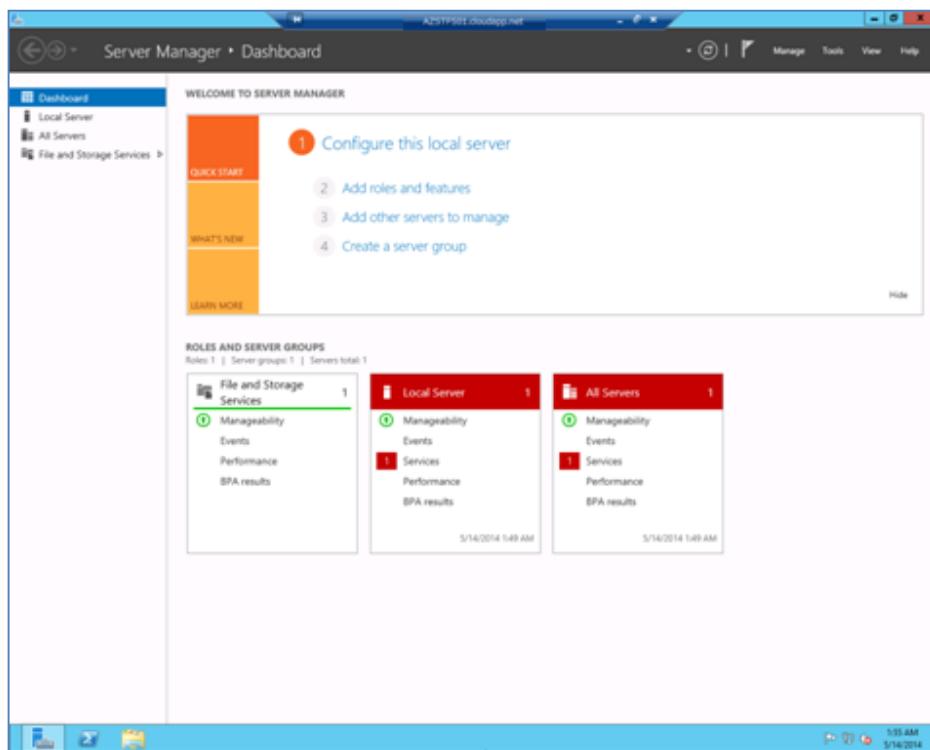


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

- セキュリティ証明書の確認エラーが表示される場合は [はい] をクリックします。



- リモートデスクトップ接続の画面が立ち上がります。Windows Server 2012 がインストールされた仮想マシンに接続されたことを確認します。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

5.3 日本語化

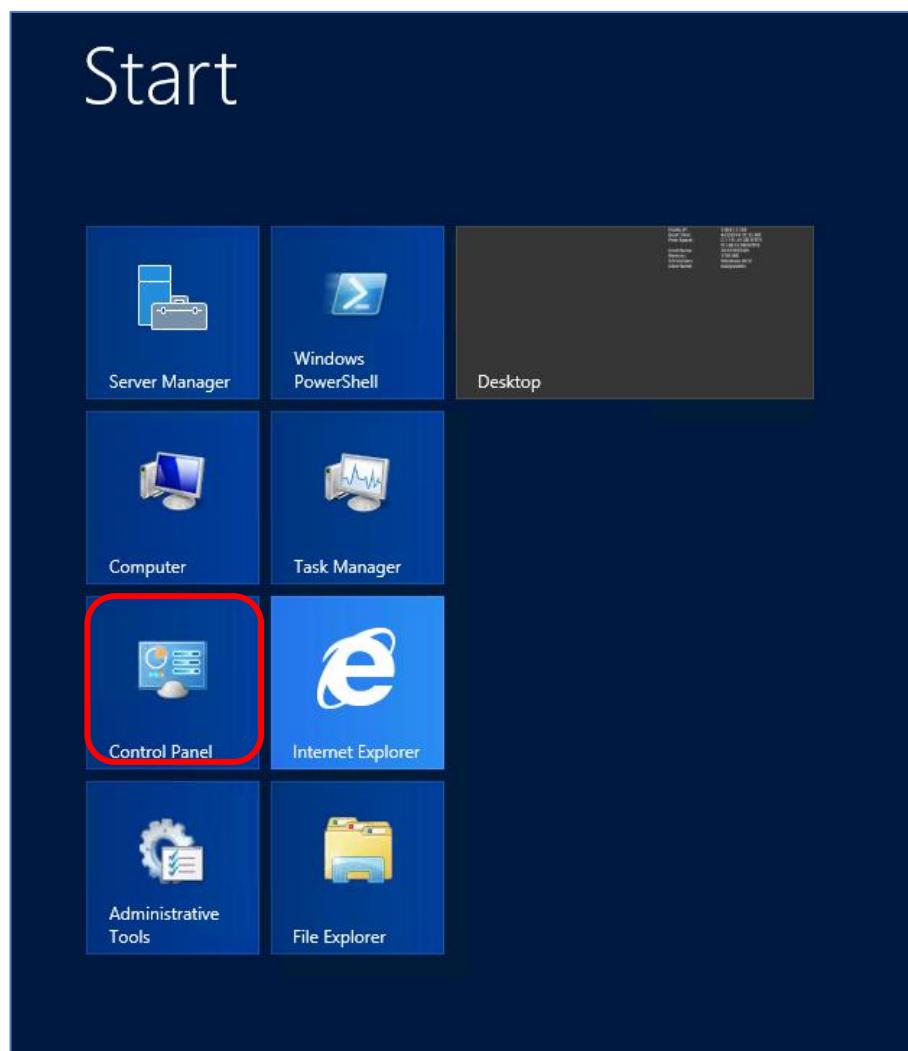
◆ 日本語化する

Azure で作成される仮想マシンの言語は既定で英語になっているため日本語化を行います。

1. デスクトップ画面左下にマウスカーソルを移動し [Start] を表示させクリックします。

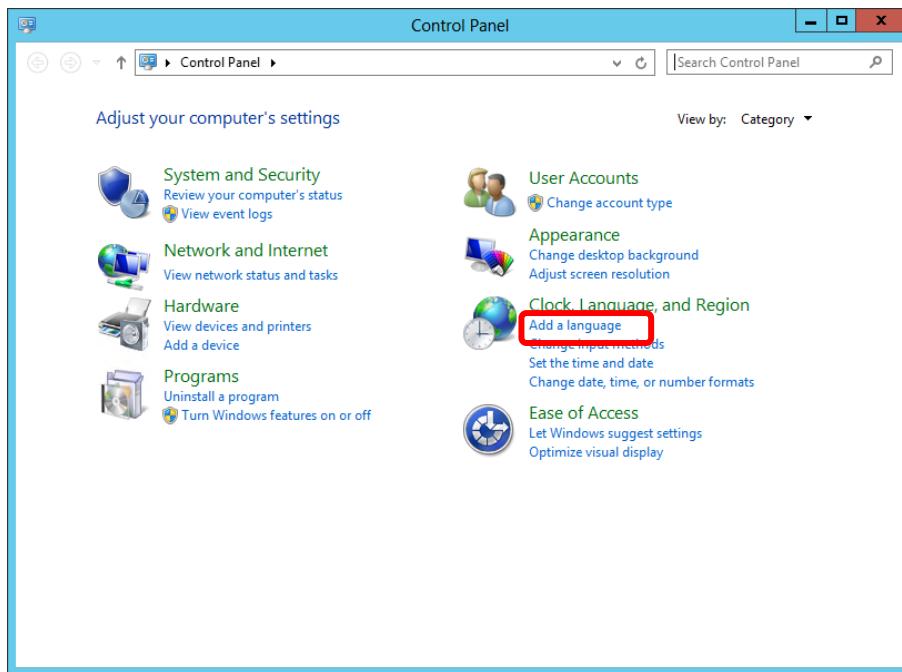


2. [Control Panel] をクリックします。

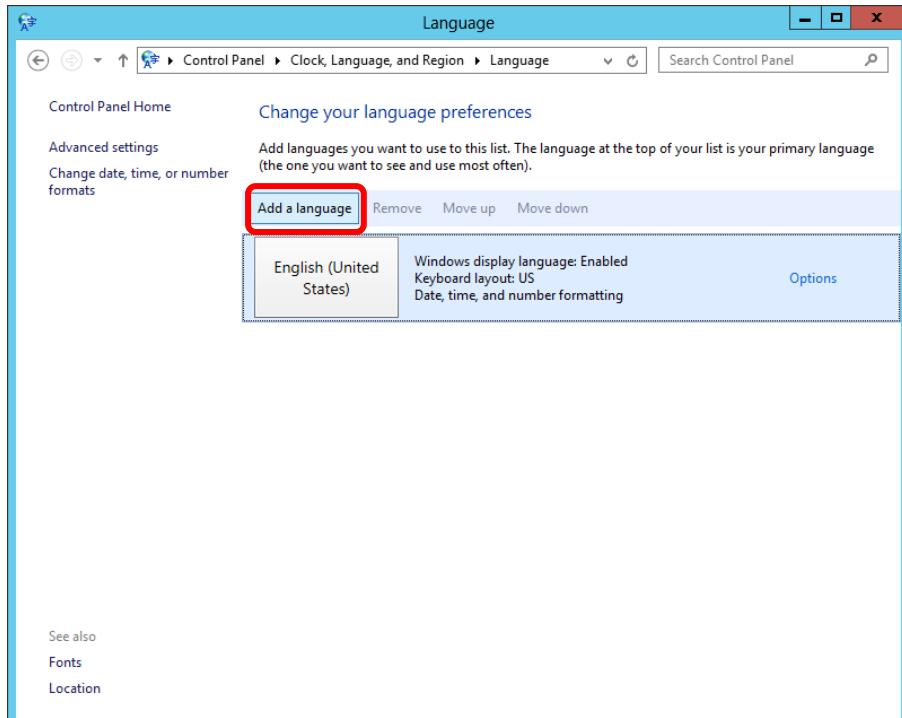


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

3. [Clock, Language, and Region]配下、[Add a language]をクリックします。

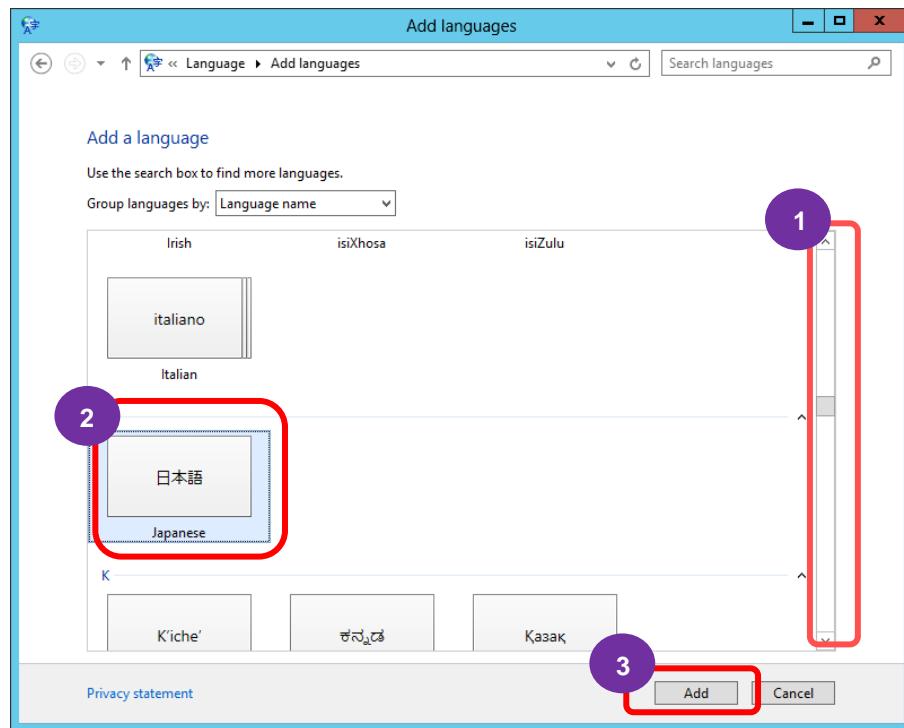


4. [Add a language]をクリックします。

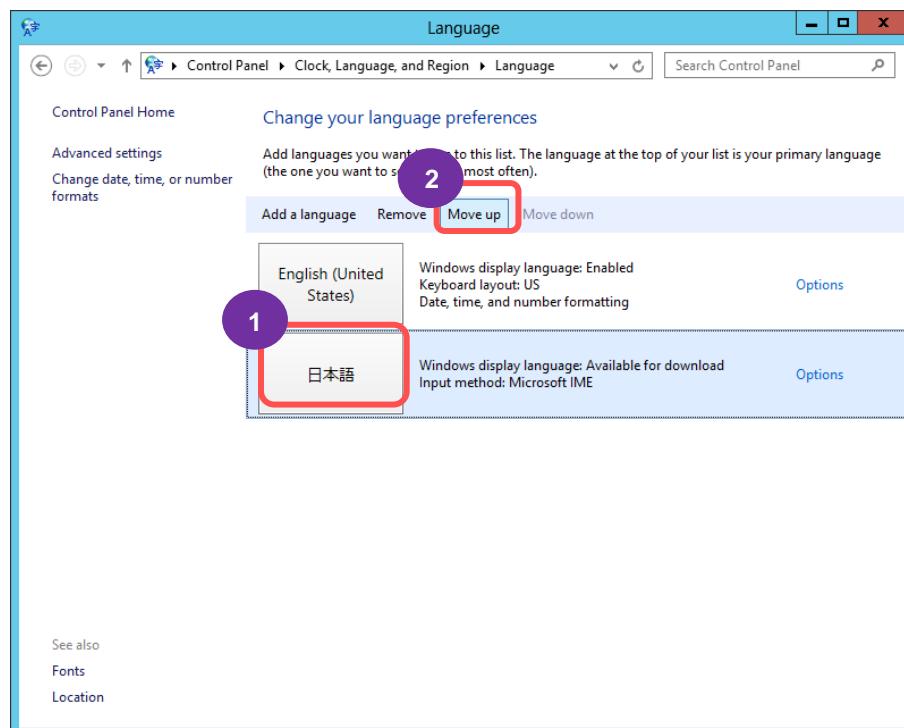


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

5. 画面の右のスクロールバーを下にスクロールし[日本語]を選択し、[Add]をクリックします。

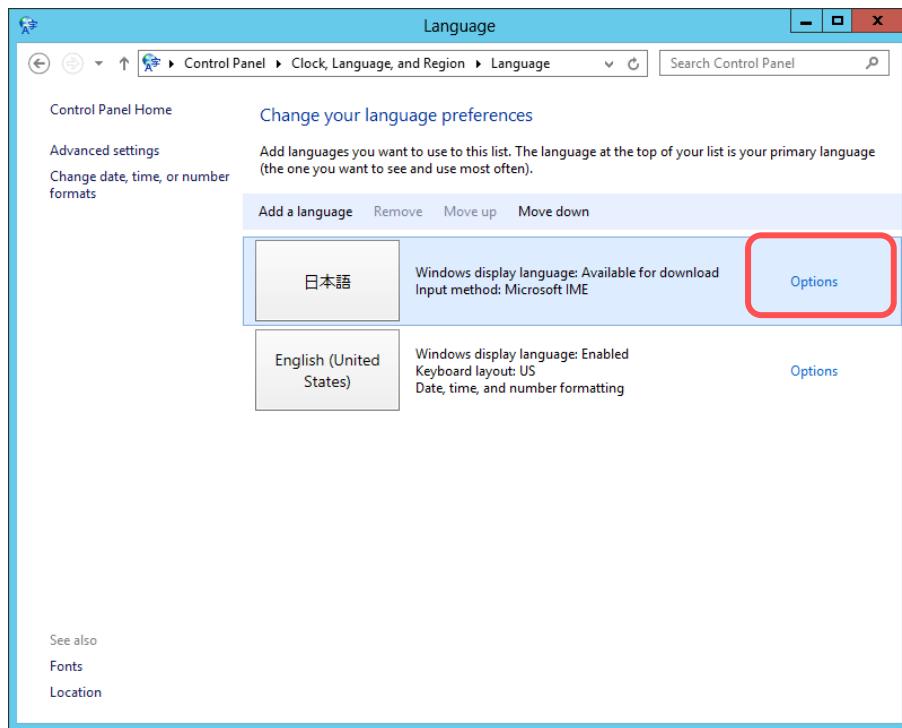


6. [日本語]を選択し[Move up]をクリックします。

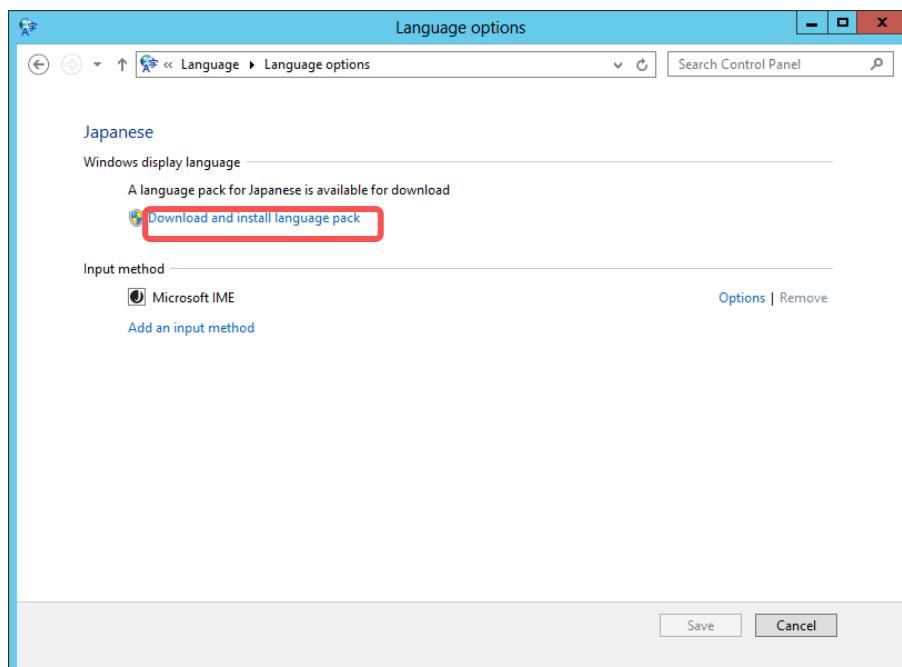


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

7. [日本語]の[Options]をクリックします。

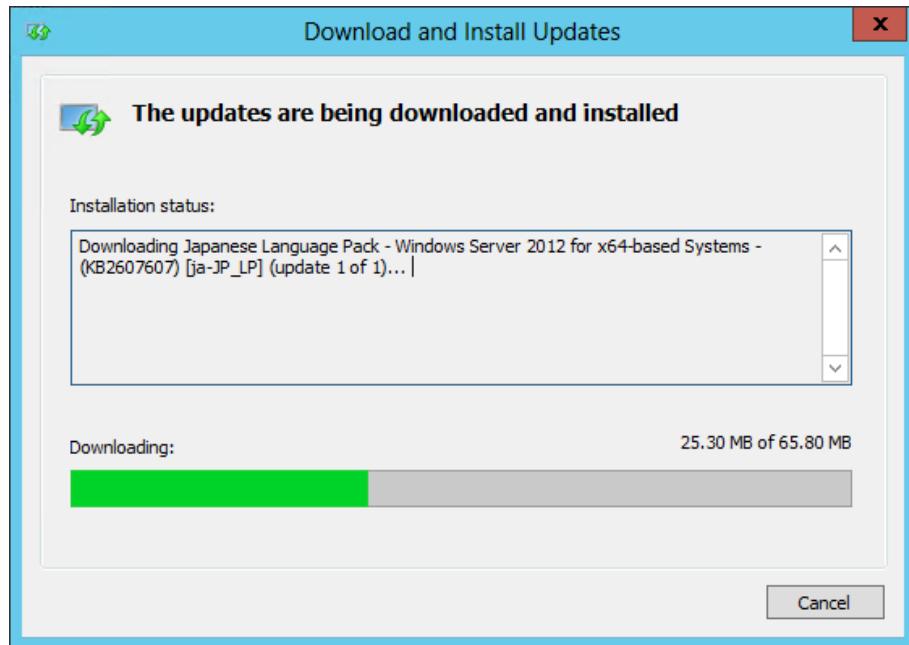


8. [Download and install language pack]をクリックします。

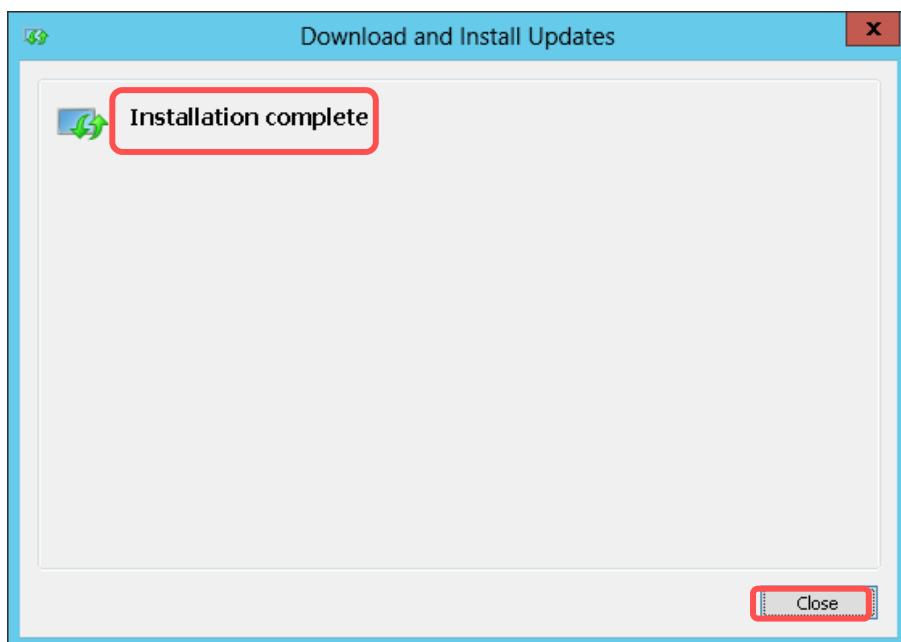


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

9. インストールが完了するのを待ちます。環境にもよりますが 30 分程度かかります。



10. [Installation complete]画面が表示されたら、[Close]をクリックします。



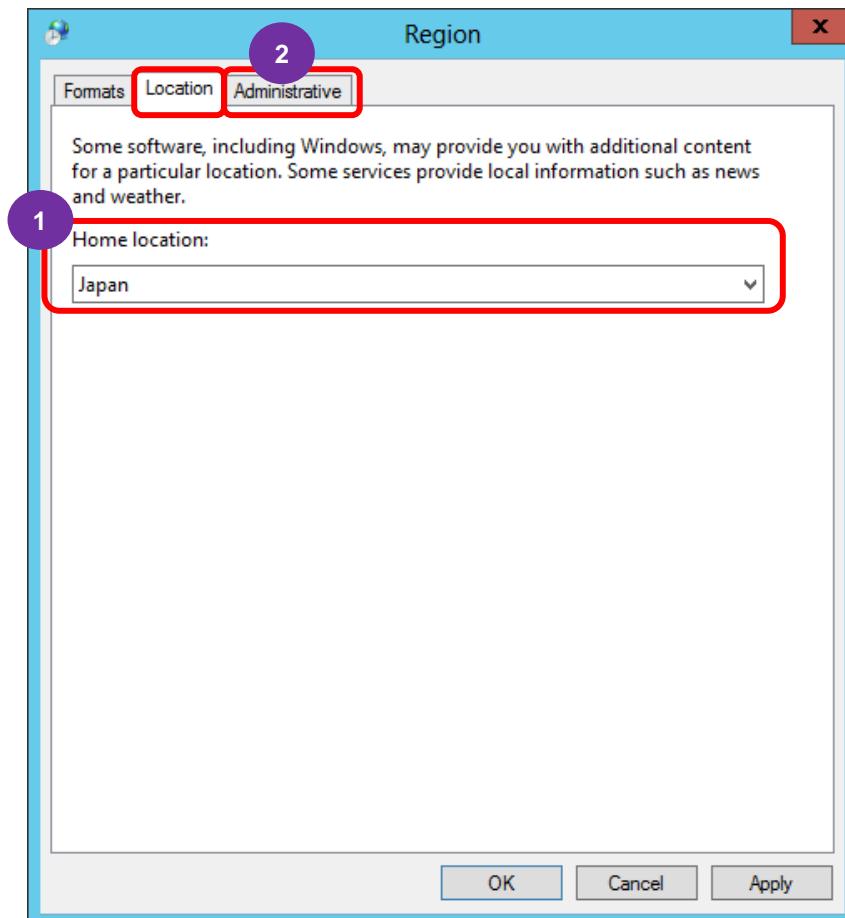
Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

11. 場所(Location)を変更し、サインイン画面の日本語化や PowerShell やコマンドプロンプトで日本語が使えるように設定を変更します。

[Language] ウィンドウの[Location]をクリックします。

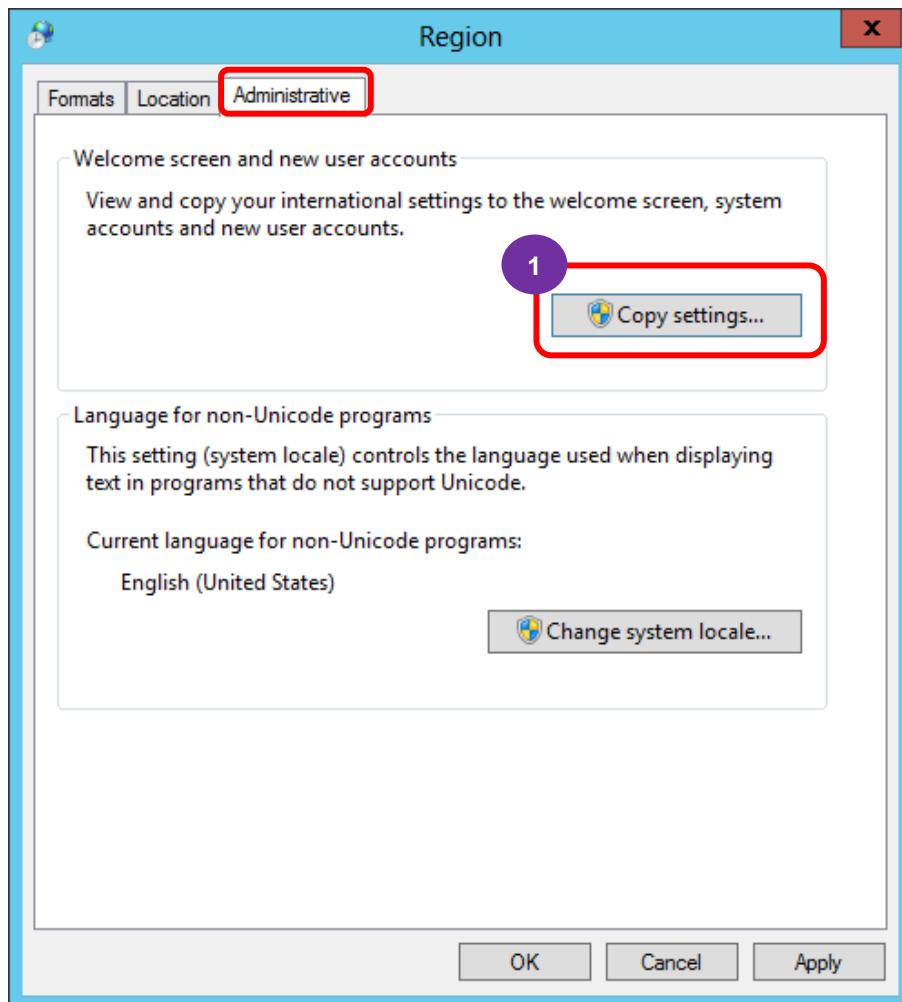


12. [Location]タブが表示されます。[Home location]のプルダウンメニューから「Japan」を選択し[Administrative]タブをクリックします。



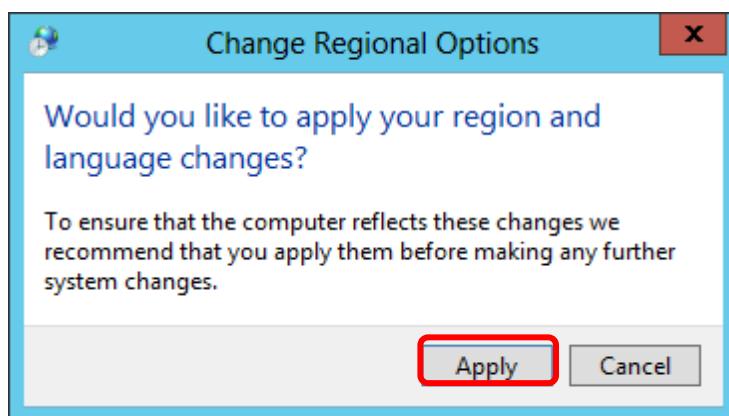
Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

13. [Administrative]タブが表示されるので、[Copy settings]をクリックします。



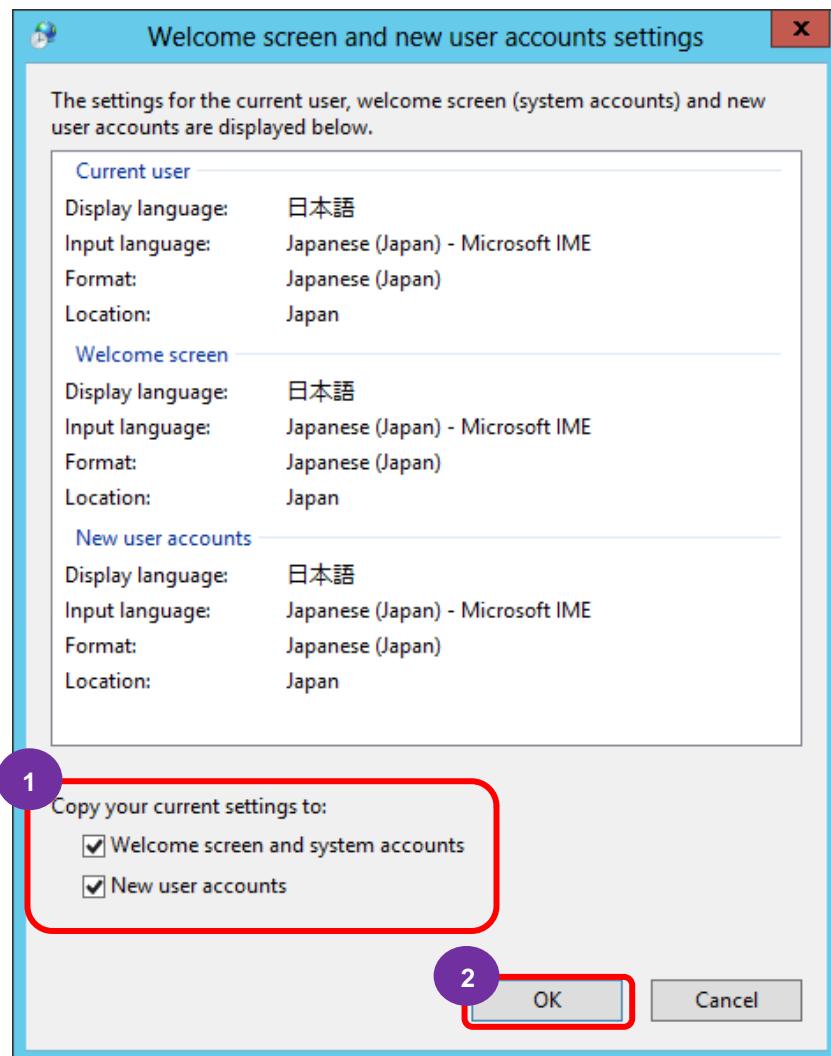
14. 場所と言語の変更を適用するか確認のウィンドウが開きます。

[Apply]をクリックします。



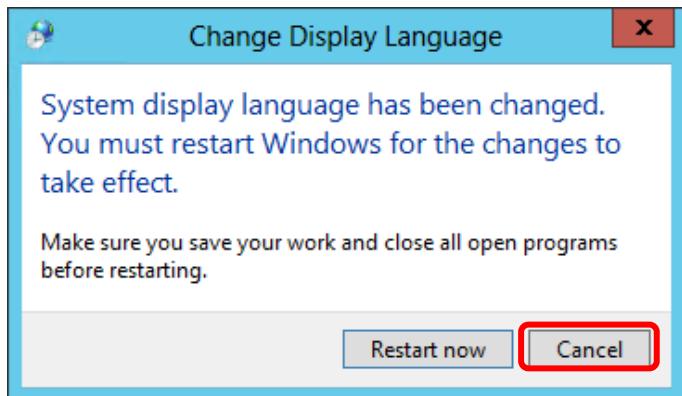
Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

15. 「Welcome screen and system accounts」(「ようこそ画面」の日本語化)と「New user accounts」(ユーザー追加時のデフォルト言語(及び場所)の日本語化)にチェックを付け[OK]をクリックします。

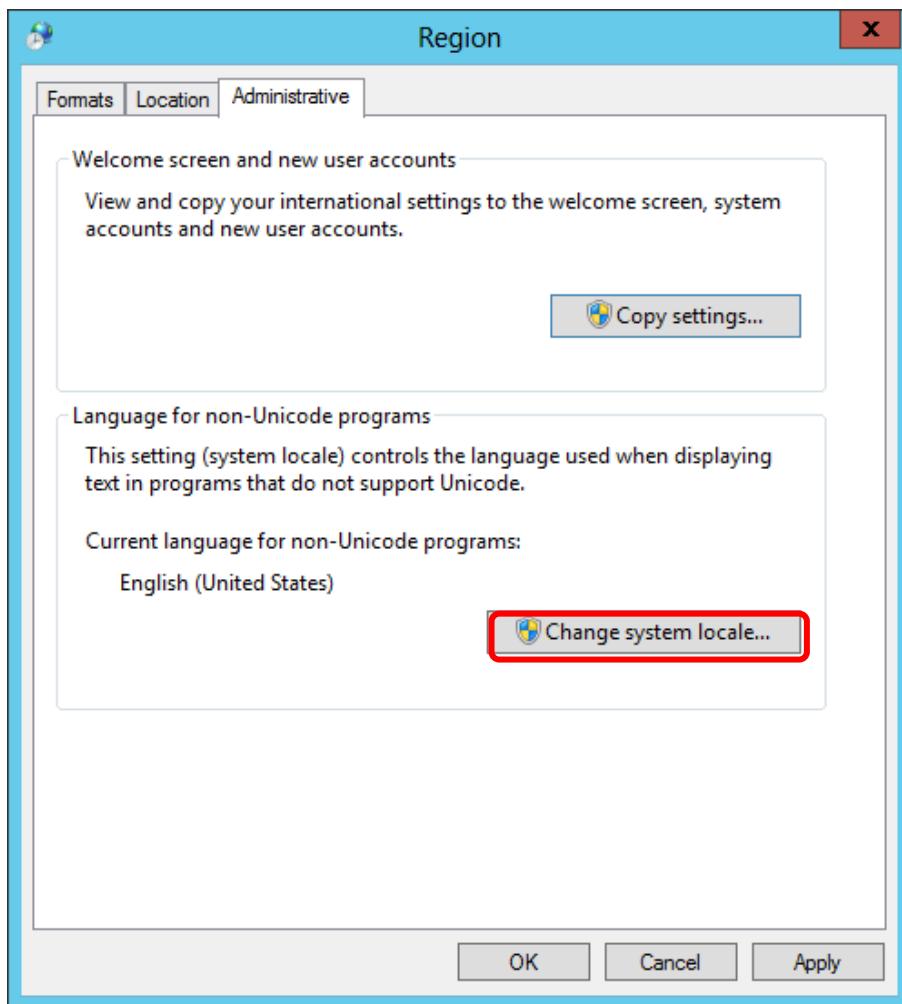


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

16. 再起動を薦めるウィンドウが表示されますが、続けて作業を行うため「Cancel」をクリックします。

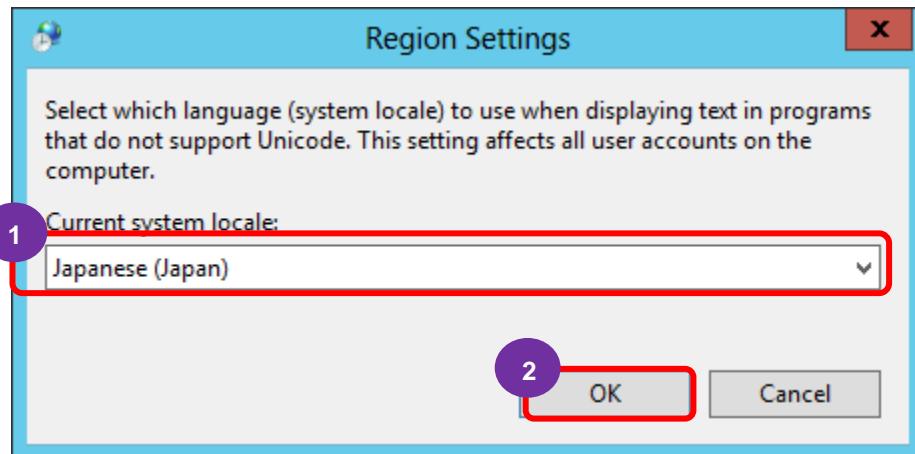


17. [Change system locale]をクリックします。

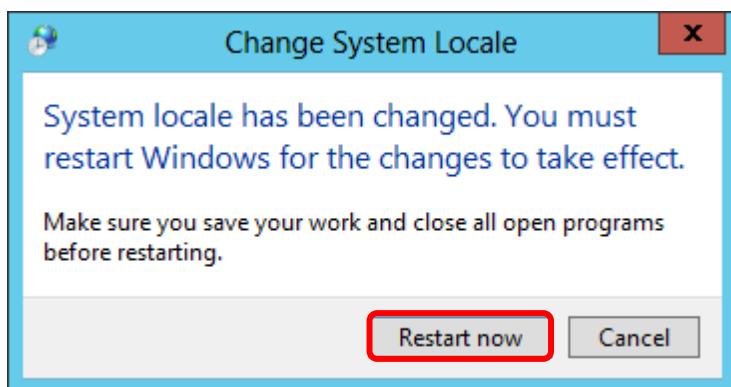


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

- 18.** [Current system local:] のプルダウンメニューから「Japanese (Japan)」を選択し[OK]をクリックします。



- 19.** 再起動を薦めるウィンドウが表示されます。[Restart now]をクリックします。



- 20.** 再起動後 RDP で仮想マシンに接続しなおすと日本語が適用されます。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

5.4 タイムゾーン

◆ タイムゾーンの設定

既定で世界標準時となっているためこれを日本時間に変更します。

1. デスクトップ画面右下の時計をクリックします。

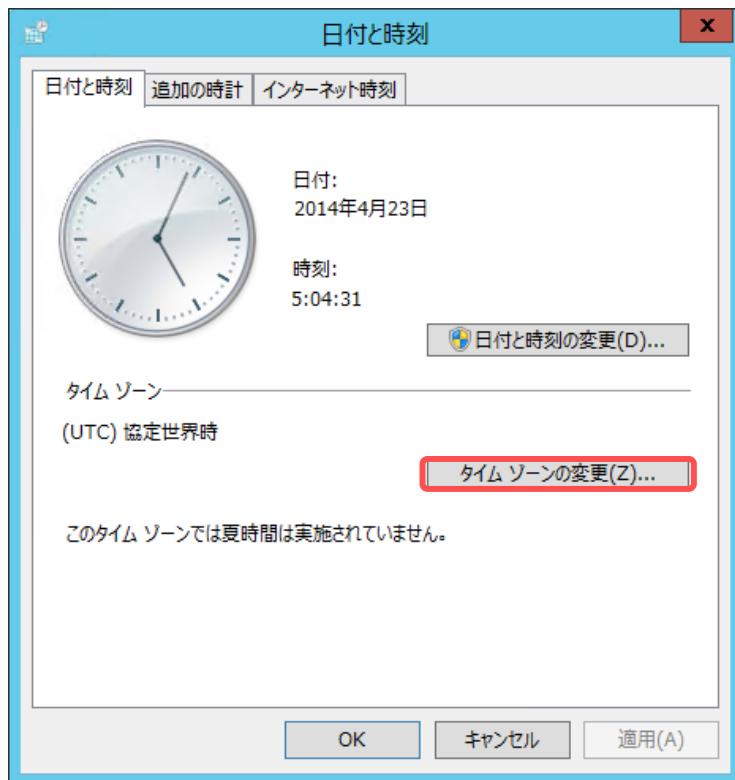


2. [日付と時刻の設定の変更]をクリックします。



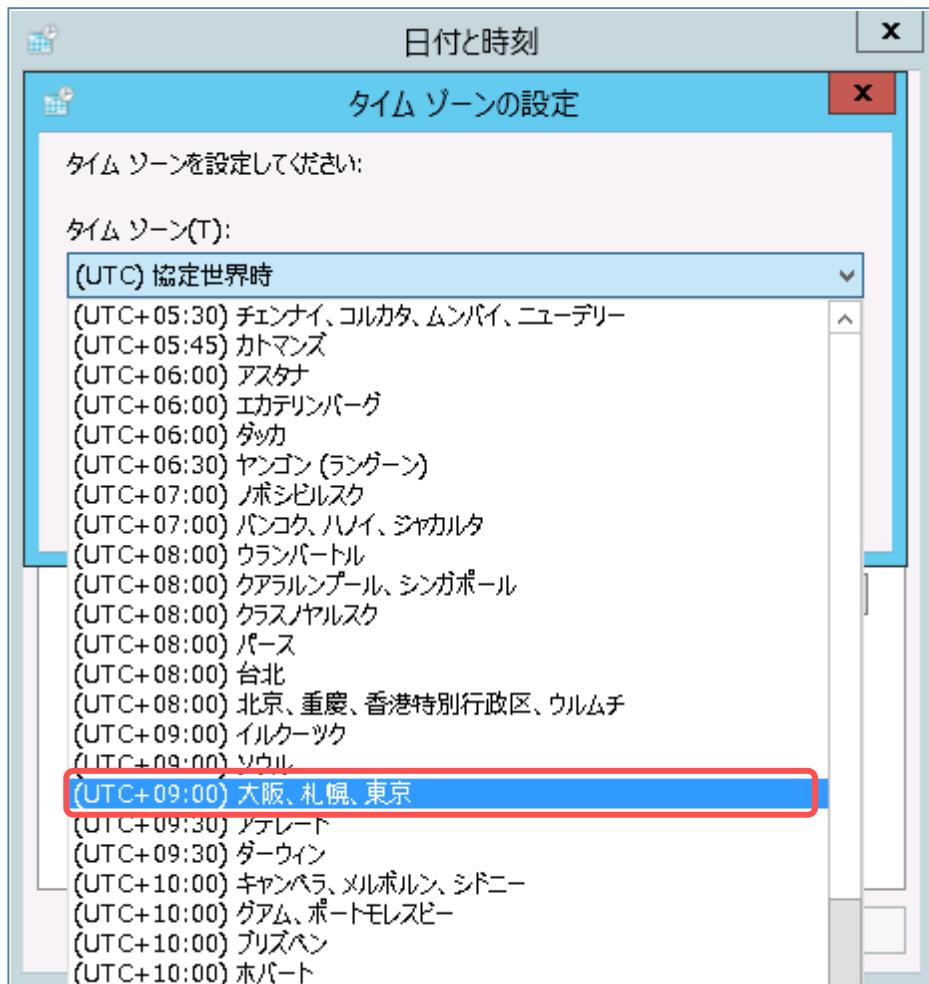
Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

- [タイムゾーンの変更]をクリックします。

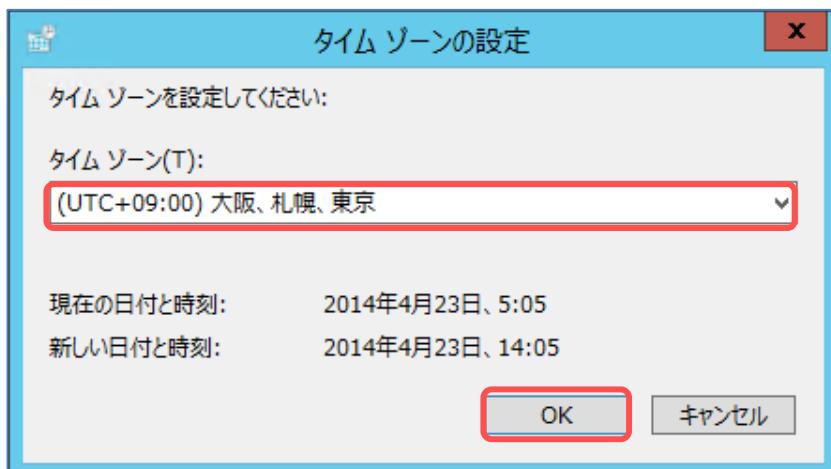


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

4. [タイムゾーン]のプルダウンから[(UTC+9:00)大阪、札幌、東京]を選択し[OK]をクリックします。



5. タイムゾーンが変更されたことを確認して[OK]をクリックします。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

5.5 Windows Update の設定

◆ Windows Update の設定

Windows Update を行い、サーバーを最新の状態にします。また、更新プログラムのインストール方法の選択では自社のセキュリティポリシーや運用形態などに合わせて設定します。この自習書では Windows Update が自動で実行されないように設定します。更新プログラムがインストールされると、システムの再起動を伴う場合があります。

1. デスクトップ画面左下の[サーバー マネージャー]をクリックします。

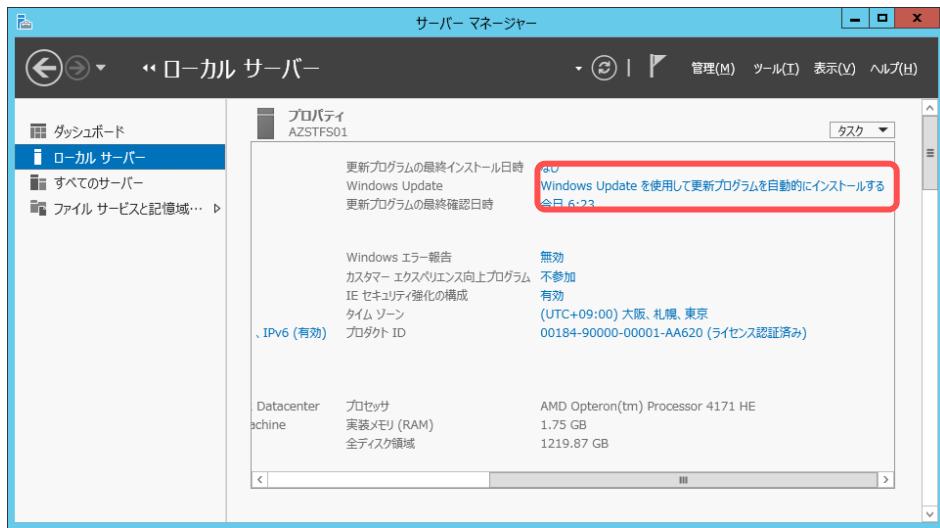


2. [ローカル サーバー]をクリックします。

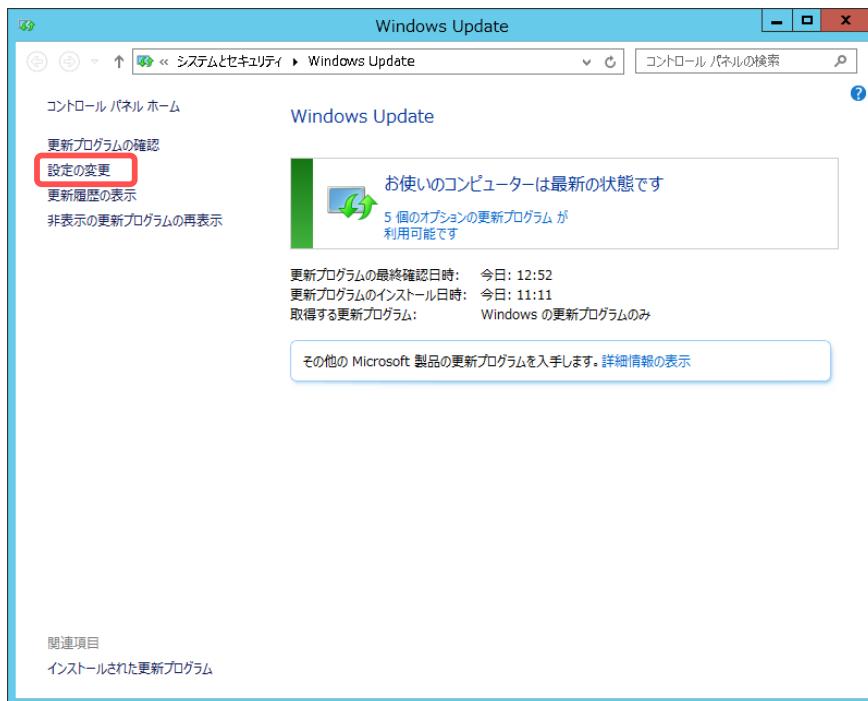


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

3. 画面をスクロールし[Windows Update を使用して更新プログラムを自動的にインストールする]をクリックします。

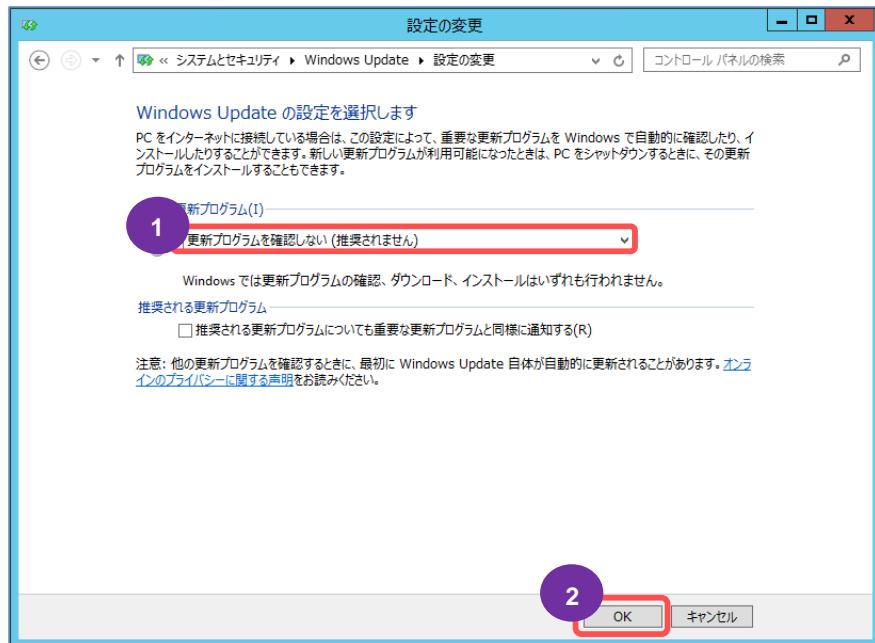


4. 更新プログラムがある場合にはインストール及び再起動後に、ない場合には[設定の変更]をクリックします。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

5. [重要な更新プログラム]のプルダウンから[更新プログラムを確認しない(推奨されません)]を選択し、[OK]をクリックします。



6. [更新プログラムを確認しない]になっていることを確認します。



Note : Windows Update について

なお、章の始めにも記載したとおり、この設定は Windows Update を行わないことを推奨するものではなく、意図しない再起動を抑止するための設定となります。サービスとして本運用を行う際には適宜アップデートを行うよう運用設計を行ってください。

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

5.6 ディスクを追加する

5.6.1 Azure 上での追加

→ Azure 管理ポータルでの作成と追加

Azure 管理ポータルにて BLOB ストレージの接続を行います。ファイルサーバーのデータを格納するために使用します。

1. ファイルサーバー仮想マシン(AZSTFS01)を選択し、[ディスクの接続]をクリックします。

新規にディスクを作成する場合は[空のディスクの接続]を選択します。

The screenshot shows the Microsoft Azure portal interface. On the left, there's a sidebar with icons for 'すべてのアイテム', 'WEB サイト', '仮想マシン' (selected), 'モバイル サービス', 'クラウド サービス', 'SQL データベース', 'ストレージ' (with 5 items), 'HDINSIGHT', and 'メディア サービス'. The main area is titled '仮想マシン' and lists several VMs: AZSTADDS01, AZSTADDS02, AZSTADFS01, AZSTADFS02, AZSTDIRSYNC01, AZSTFS01 (highlighted in blue), AZSTPROXY01, and AZSTPROXY02. Below the table is a modal dialog box with the title 'ディスクの接続' (Disk Connection). Inside the dialog, there are two options: '空のディスクの接続' (Create a new disk) and '既存のディスクの接続' (Connect existing disk). The '空のディスクの接続' option is highlighted with a red rectangle.

名前	状態	サブスクリプション	場所	DNS 名
AZSTADDS01	実行中	自習書	tokyo-ag (日本(東))	azstadds.cloudapp
AZSTADDS02	実行中	自習書	tokyo-ag (日本(東))	azstadds.cloudapp
AZSTADFS01	実行中	自習書	tokyo-ag (日本(東))	azstadfs.cloudapp
AZSTADFS02	実行中	自習書	tokyo-ag (日本(東))	azstadfs.cloudapp
AZSTDIRSYNC01	実行中	自習書	tokyo-ag (日本(東))	azstdirsync.cloudapp
AZSTFS01	実行中	自習書 (シグマコンサルティング)	tokyo-ag (日本(東))	azstfs01.cloudapp
AZSTPROXY01	実行中	自習書	tokyo-ag (日本(東))	azstproxy.cloudapp
AZSTPROXY02	実行中	自習書	tokyo-ag (日本(東))	azstproxy.cloudapp

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

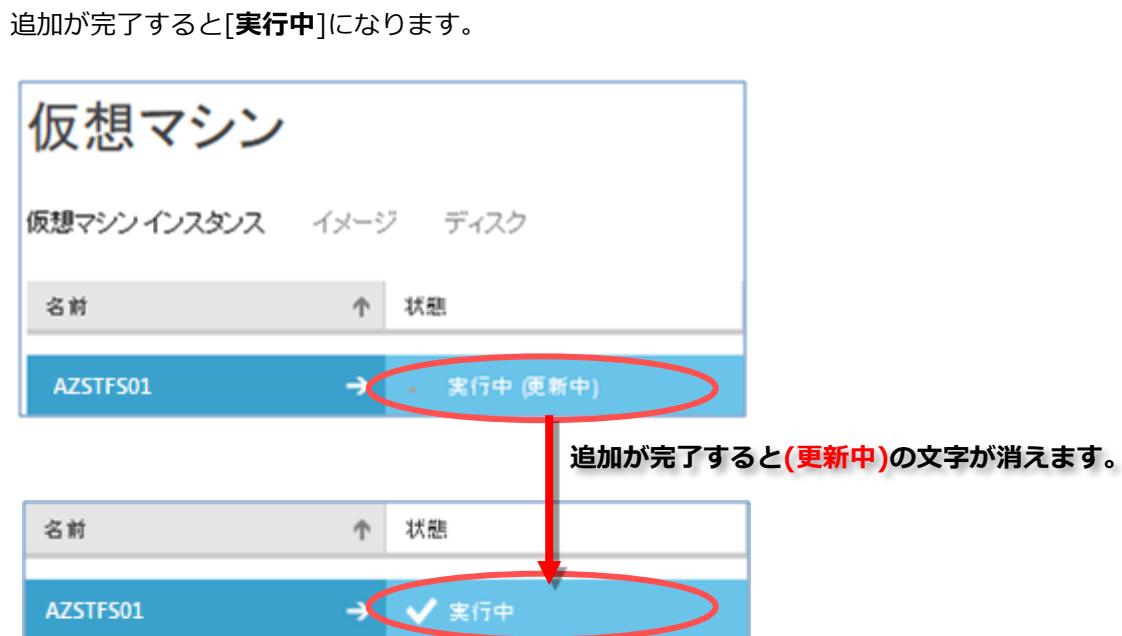
2. [サイズ(GB)]に「1023」を入力し、[ホスト キャッシュ機能]が「なし」になっていることを確認して「②」をクリックします。



項目	説明
仮想マシン名	・接続対象の仮想マシン名が表示されます。
ストレージの場所	・接続するストレージ(VHD ファイル)を格納する場所を指定します。 自動で入力されます。
ファイル名	・VHD ファイル名を入力します。 自動で入力されます。
サイズ(GB)	・1~1023 の間で選択します。 なお、ディスクは一度小さく設定すると後からサイズを変更することが出来ません。一旦、大きく取り、仮想マシン上でパーティションを設定するなどして使用することを推奨いたします。
ホストキャッシュ設定	・以下の3つから選択します。
なし	・ホストキャッシュ機能を使用しません。 AD DS のデータベースや SQL データベースなど書き込みの整合性確保が必要なデータを扱う場合に有効です。
読み取り専用	・データの読み取りのみキャッシュ機能を使用します。
読み取り/書き込み	・データの読み込み書き込みにキャッシュ機能を使用します。 キャッシュ機能により、データの書き込み読み込みの処理が速くなりますが、障害等によりディスクに書き込めない状態が発生した場合、キャッシュ上のデータを損失します。

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

3. ディスクの作成と追加が始まると対象の仮想マシンの状態が[実行中(更新中)]になります。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

5.6.2 仮想サーバー上での追加とフォーマット

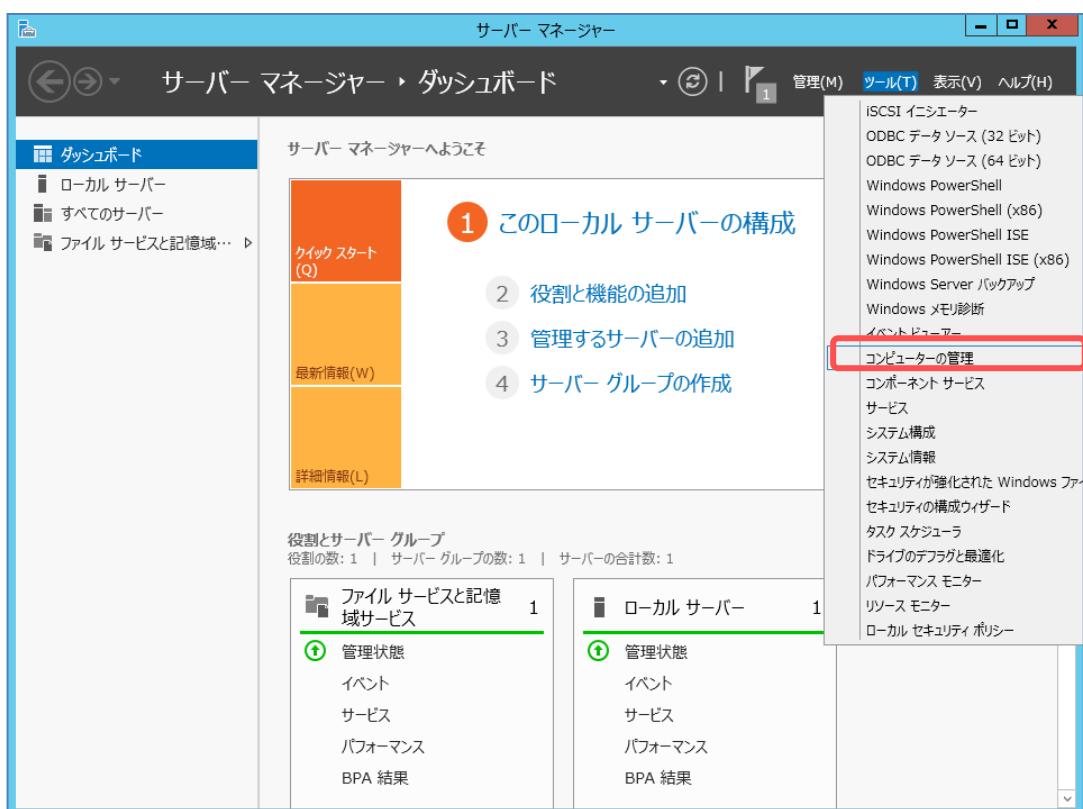
◆ 仮想サーバー上でのディスク追加とフォーマット

Azure 上の仮想サーバー上でのディスク追加とフォーマットを行います。

1. デスクトップ画面左下の[サーバー マネージャー]をクリックします。



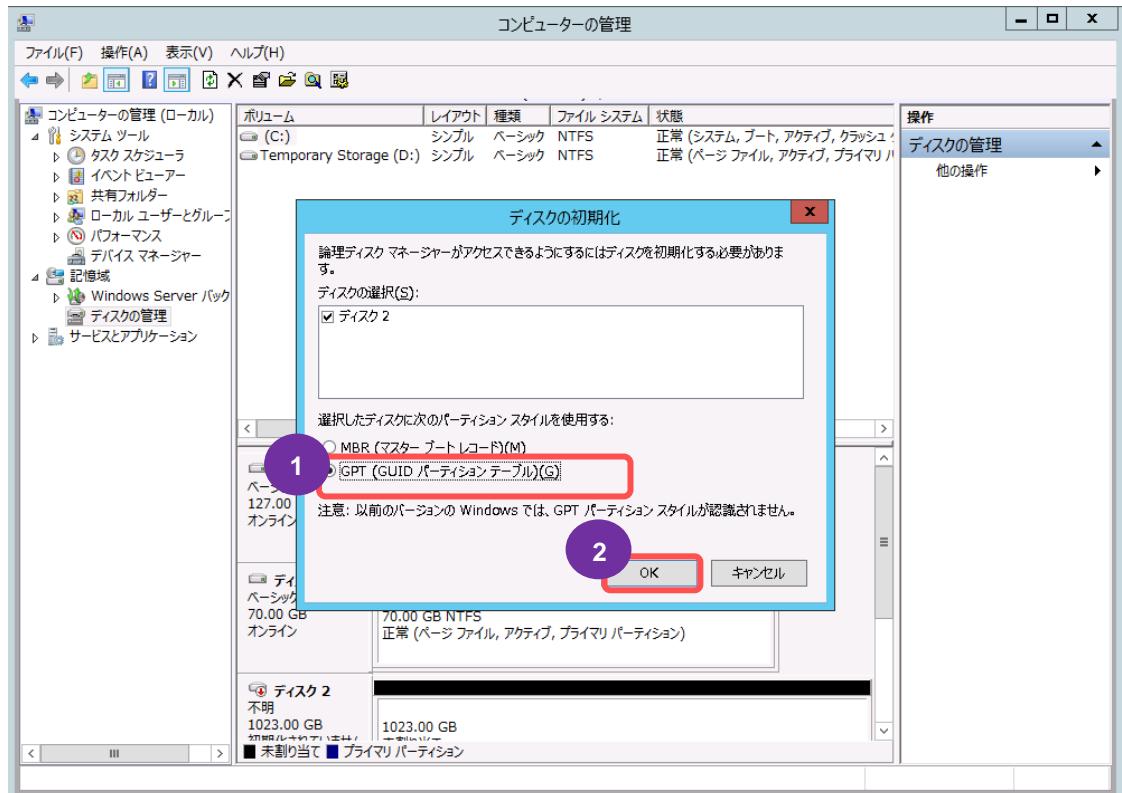
2. [ツール]→[コンピューターの管理]を選択します。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

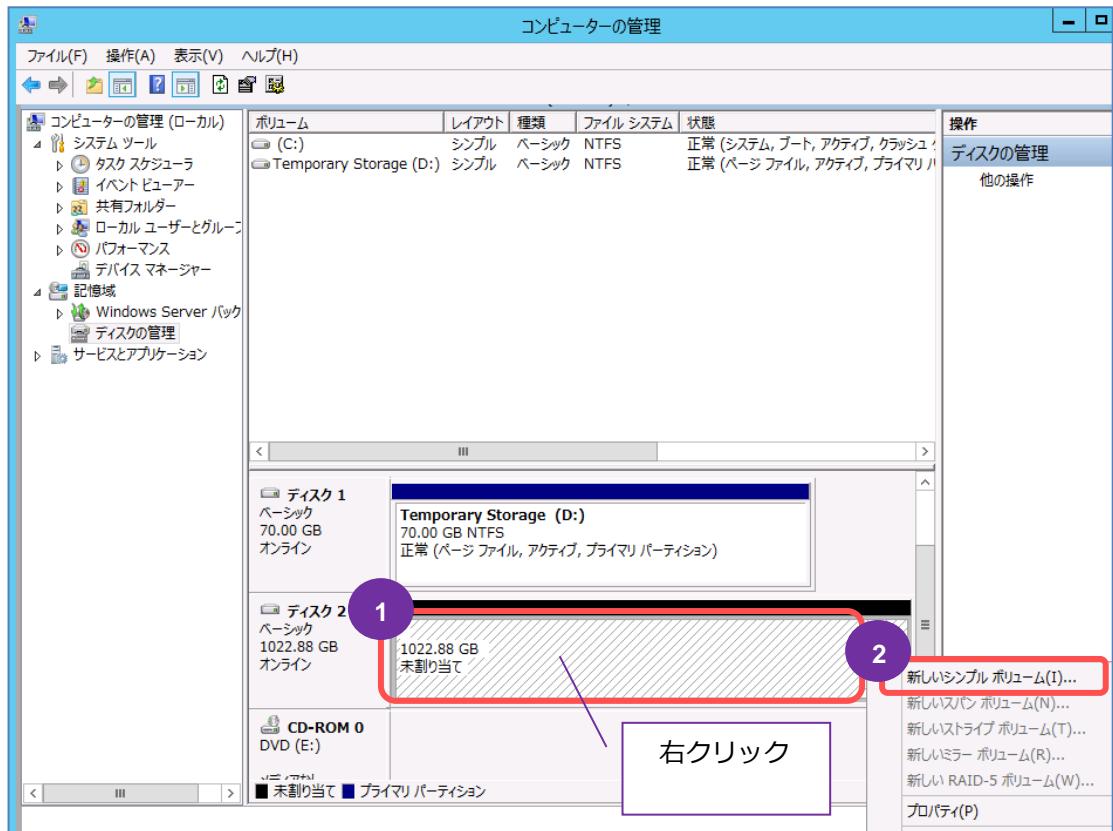
3. [ディスクの初期化]画面が表示されます。

選択したディスクに[GPT(GUID パーティションテーブル)]パーティションスタイルを使用し、[OK]をクリックします。

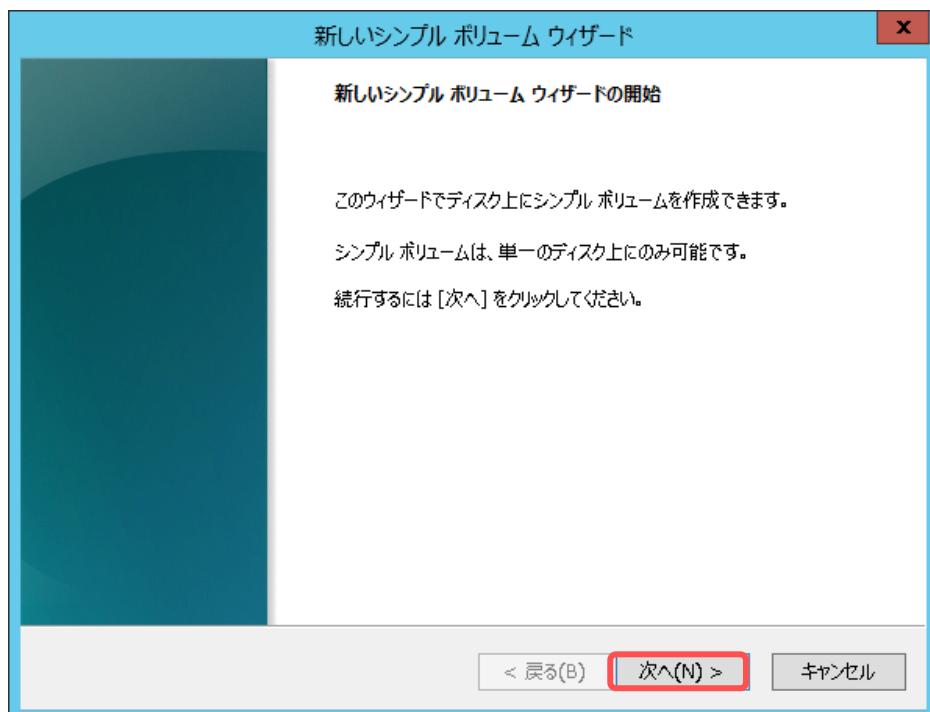


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

4. 初期化したディスクの[未割り当て]となっている箇所(黒帯で表示されている箇所)を右クリックし「新しいシンプルボリューム」を選択します。



5. [新しいシンプルボリューム ウィザード]画面が表示されますので、[次へ]をクリックします。

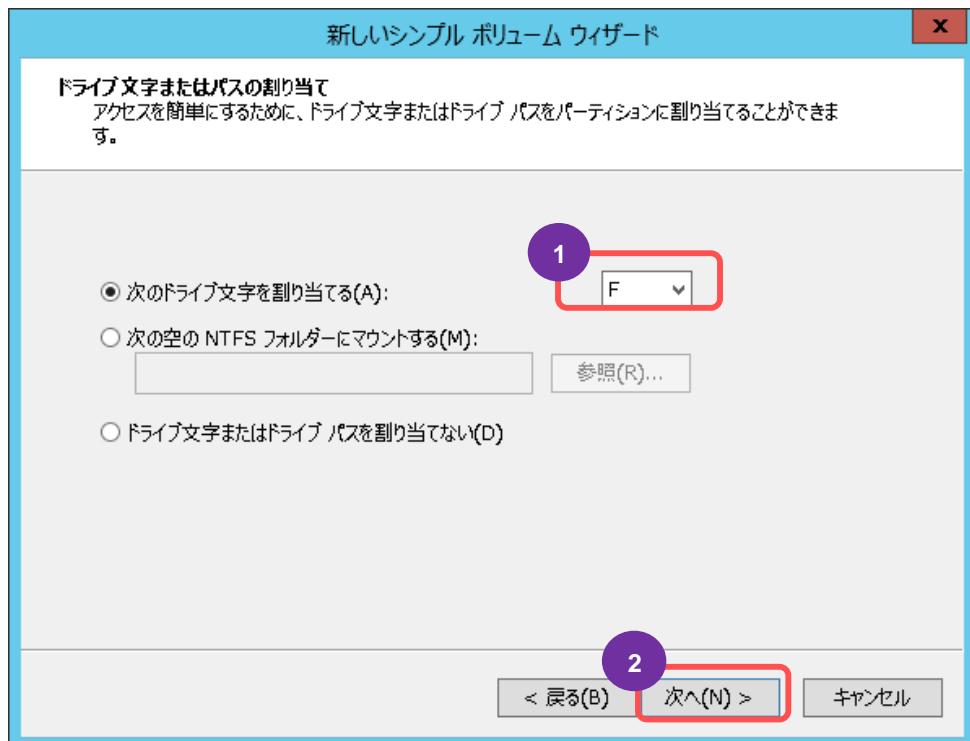


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

6. [ボリューム サイズの指定]では、シンプルボリュームサイズが最大ディスク領域になっているのを確認し[次へ]ボタンをクリックします。



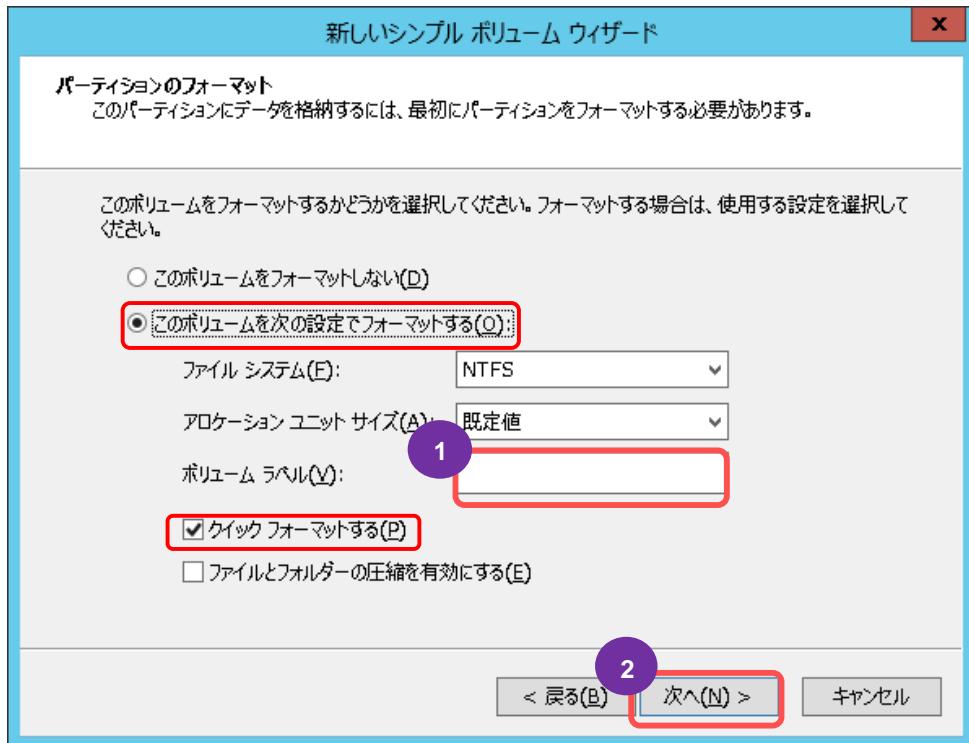
7. [ドライブ文字またはパスの割り当て]では、[次のドライブに割り当てる]にチェックが入っているのを確認し[次へ]ボタンをクリックします。(本例ではマシン上に既に C・D・E ドライブが存在していますので F ドライブに割り当てられています。)



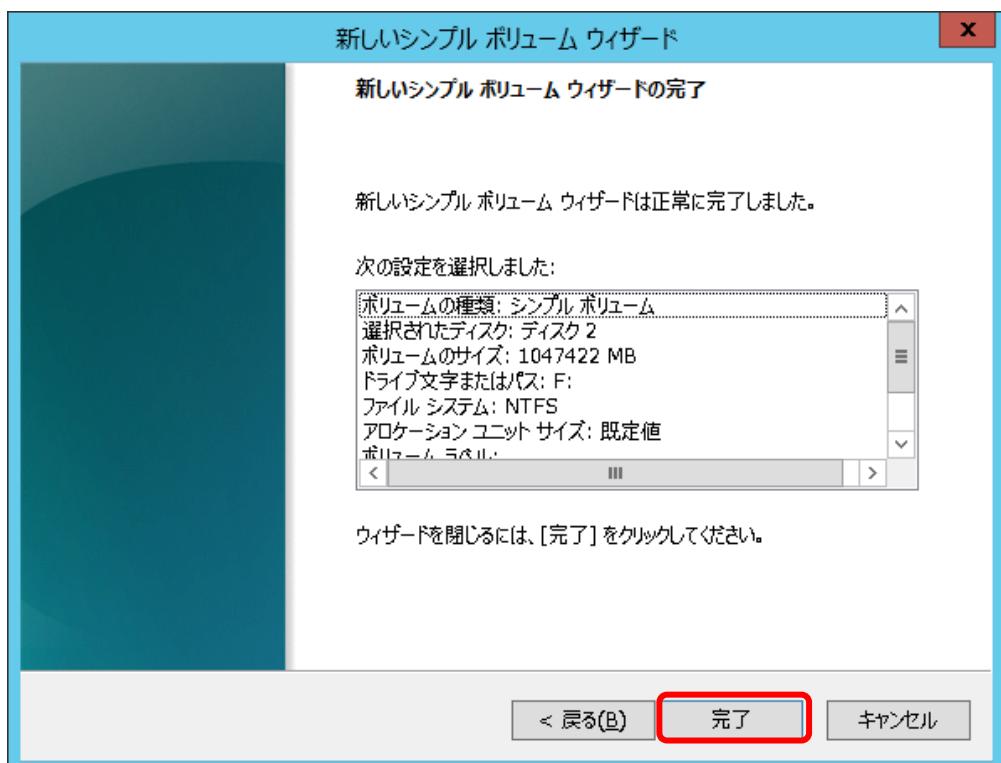
Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

8. [このボリュームを次の設定でフォーマットする]と[クイックフォーマットする]にチェックが入っているのを確認し[次へ]ボタンをクリックします。

今回は[ボリュームラベル]に何も入れません。

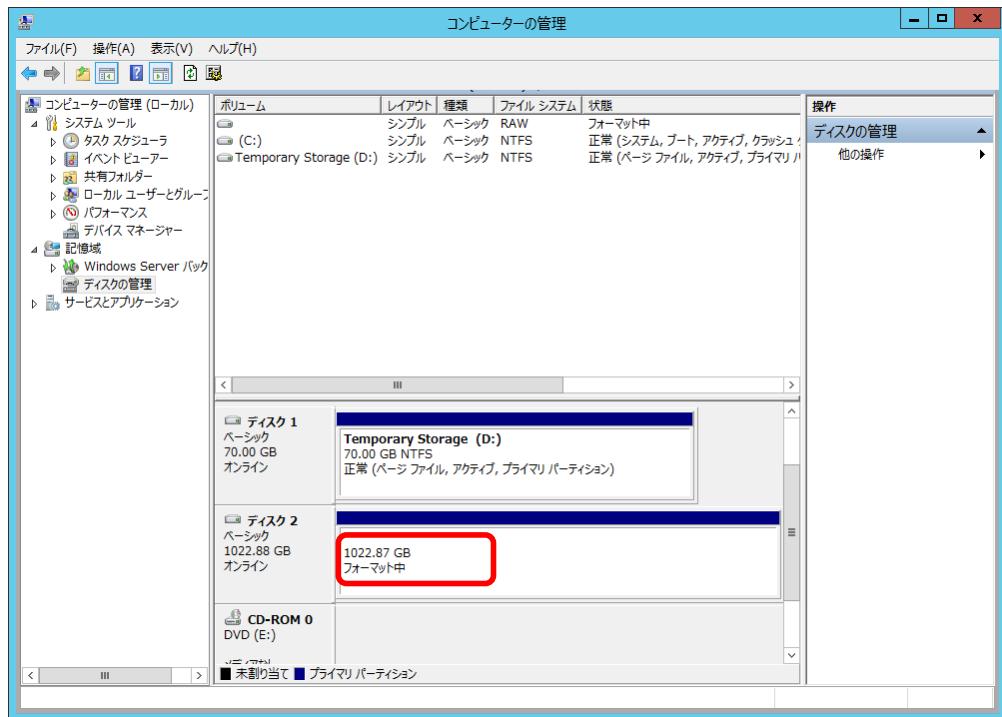


9. [新しいシンプルボリュームウィザード]を[完了]します。

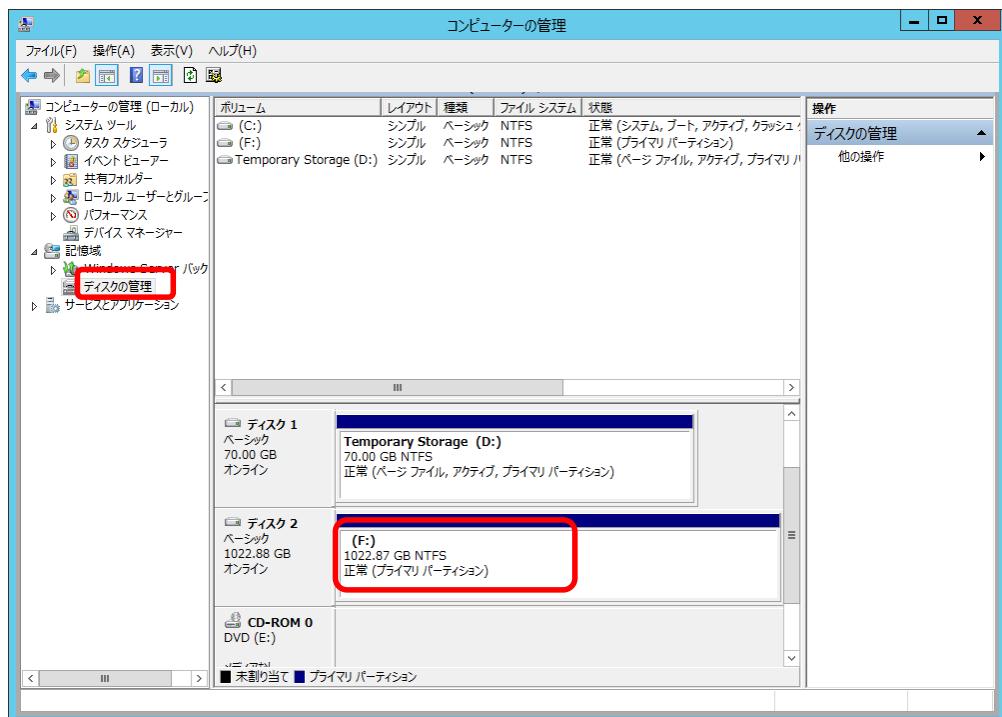


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

10. ディスクの管理画面で[フォーマット中]の表示になります。フォーマットが完了するまでしばらく待ちます。



11. フォーマットが完了すると[正常]と表示されドライブとして認識されます。[コンピューターの管理]画面を閉じて完了します。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

5.7 ユーザーとグループを作成する

5.7.1 ユーザーの作成

→ ユーザーの追加

Azure 上のファイルサーバーにユーザーを追加します。

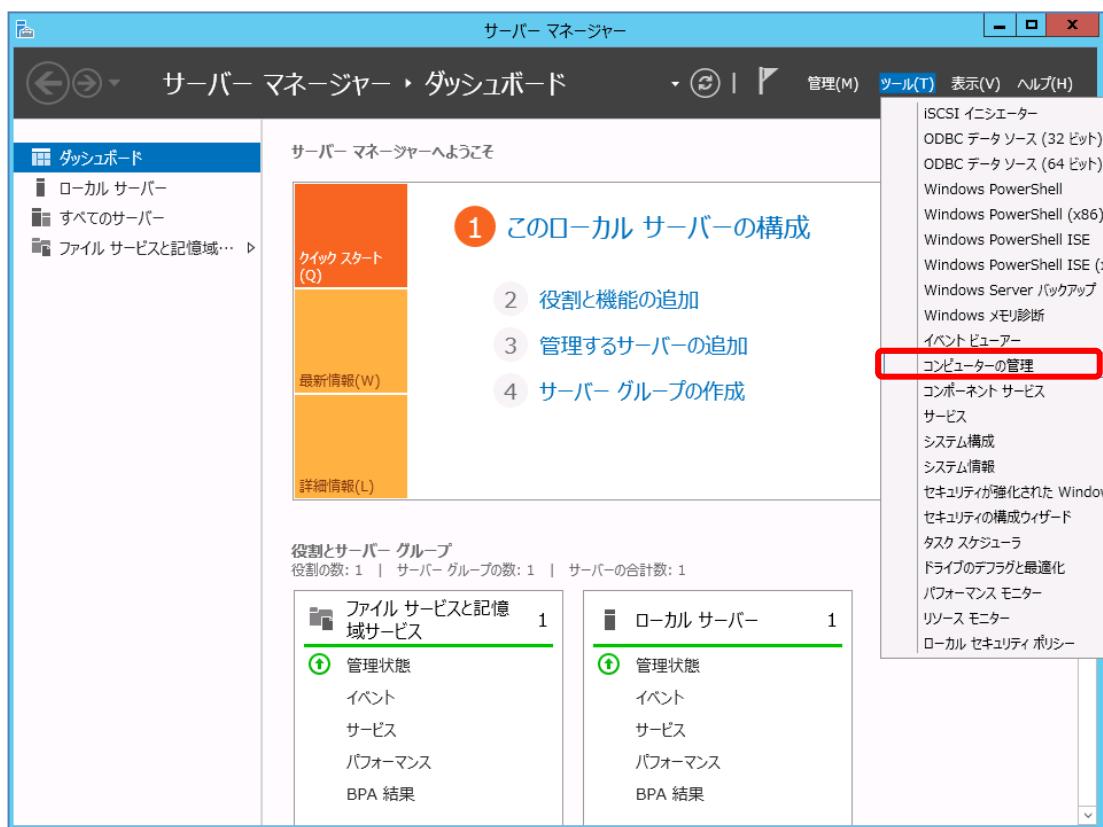
この自習書では以下のユーザーを作成します。

ユーザー名
localuser01
localuser02

1. デスクトップ画面左下の[サーバー マネージャー]をクリックします。

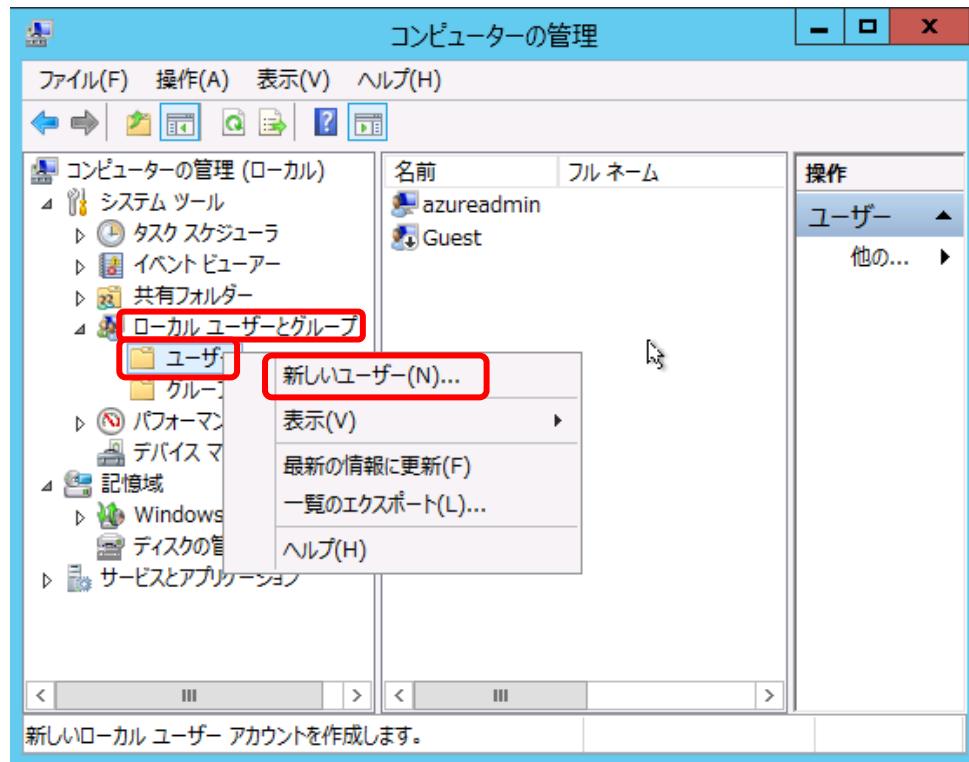


2. [ツール]→[コンピューターの管理]を選択します。



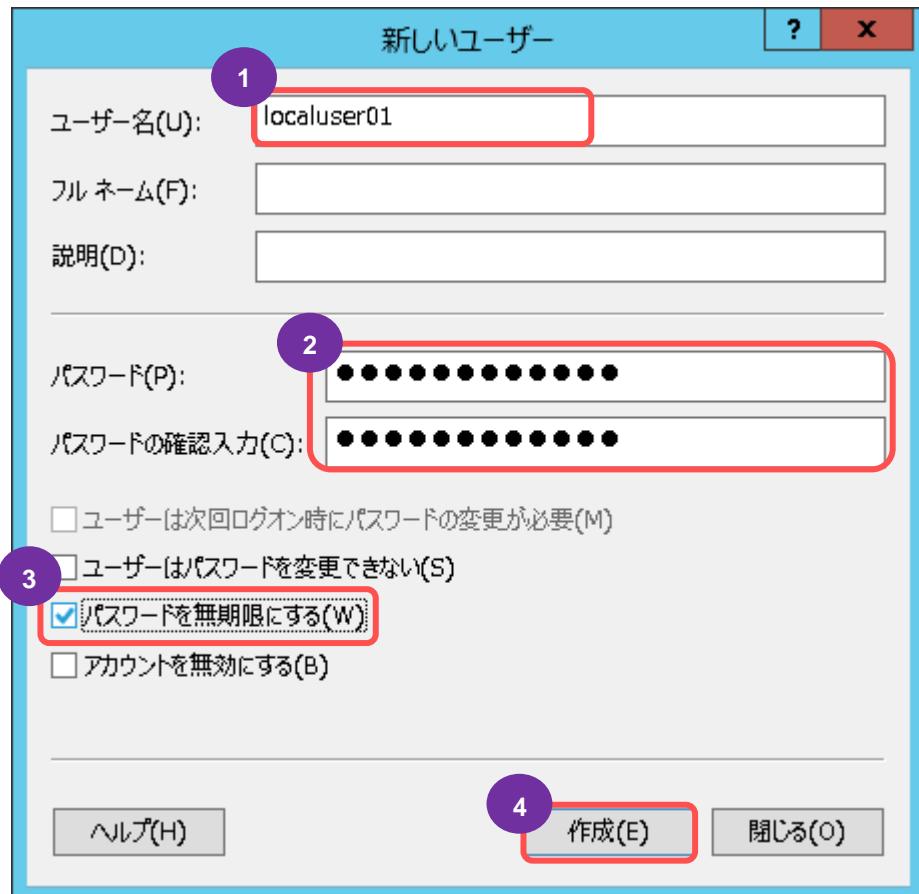
Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

3. [ローカルユーザーとグループ]→[ユーザー]右クリックのメニューで[新しいユーザー]をクリックします。



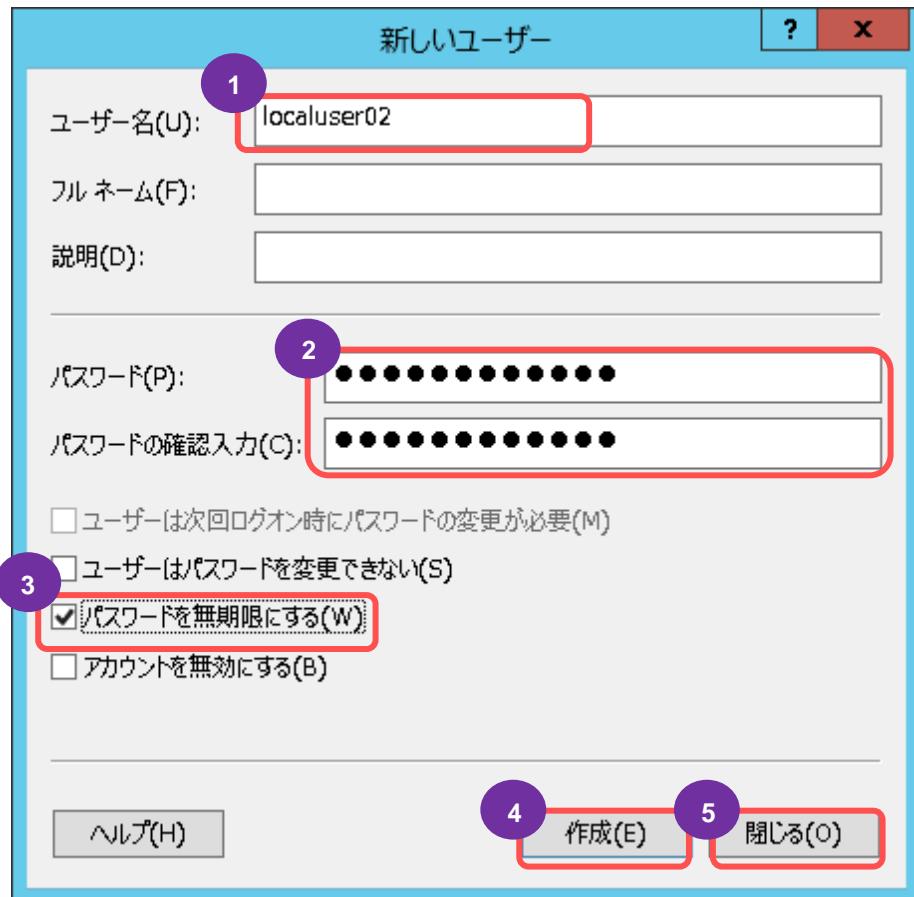
Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

4. [新しいユーザー]ボックスに「localuser01」とパスワードを入力し、[作成]をクリックします。
この自習書では[パスワードを無期限にする]に図を入れます。

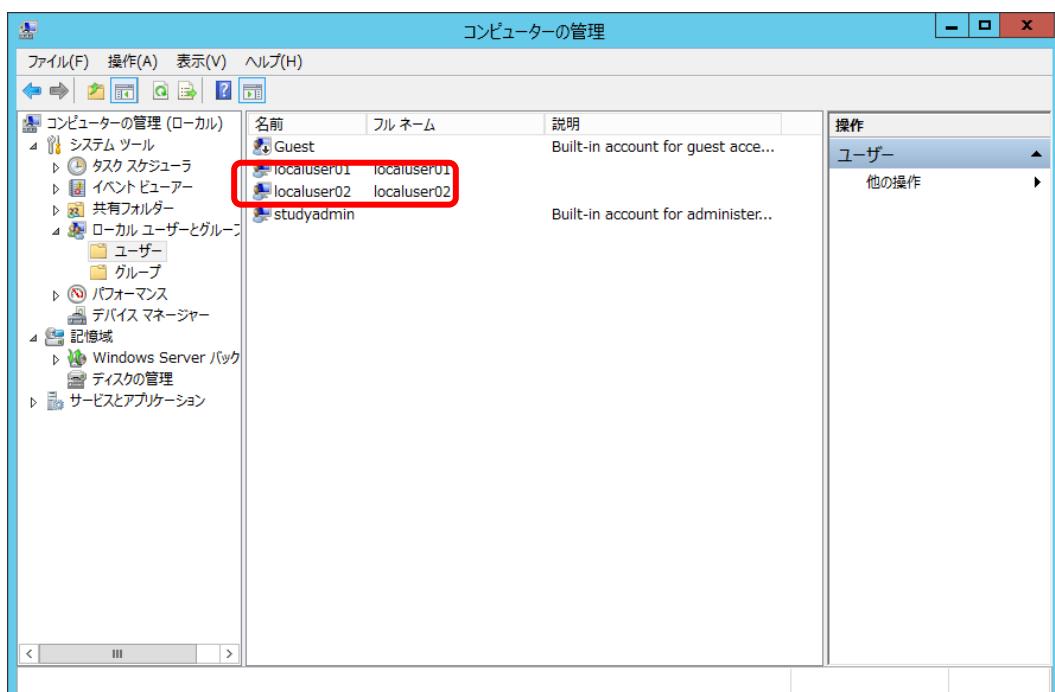


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

5. 引き続き、ユーザー名「localuser02」とパスワードを入力し、[作成]、[閉じる]順にクリックします。この自習書では[パスワードを無期限にする]に☑を入れます。



6. 新しい作成したユーザーが存在することを確認します。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

5.8.2 グループの作成

◆ グループの追加

Azure 上のファイルサーバーにグループを追加します。

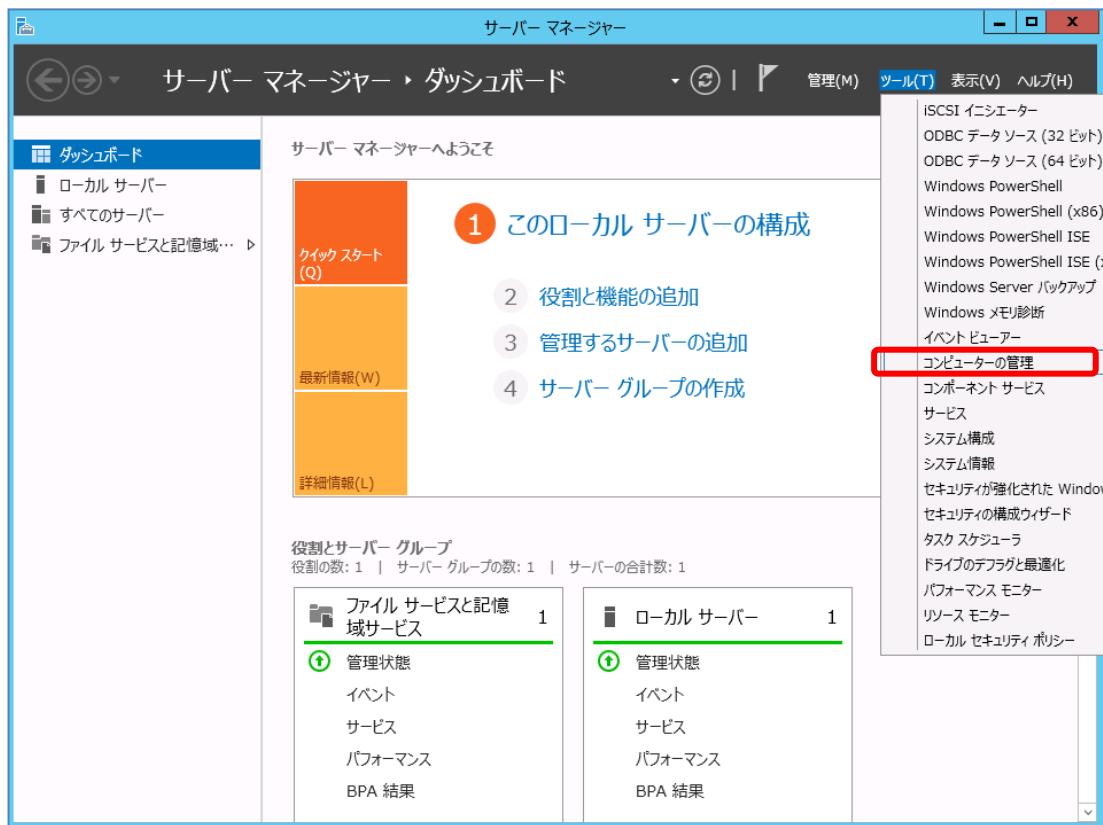
この自習書では以下のユーザーを作成します。

グループ名
localgroup01

1. デスクトップ画面左下の[サーバー マネージャー]をクリックします。

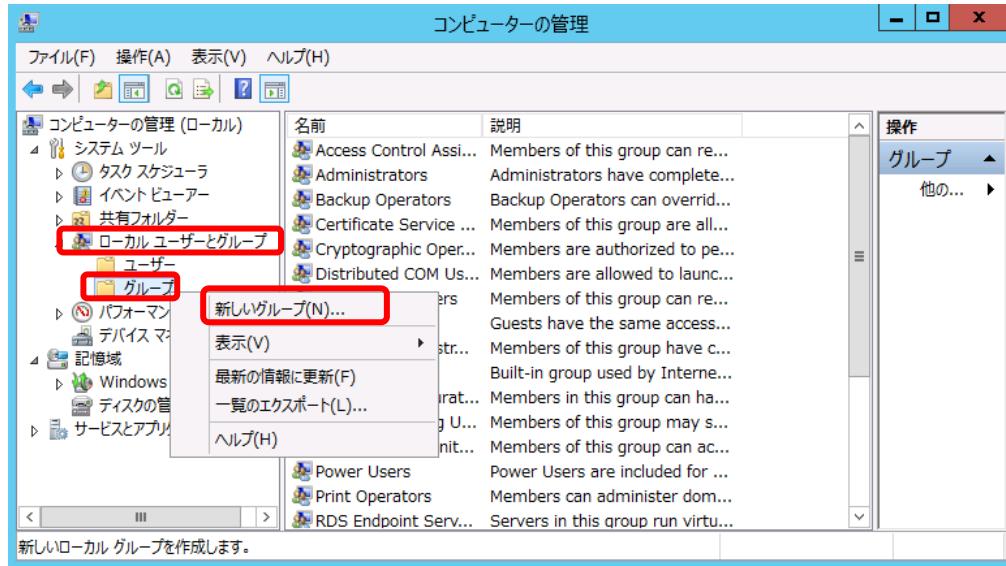


2. [ツール]→[コンピューターの管理]を選択します。

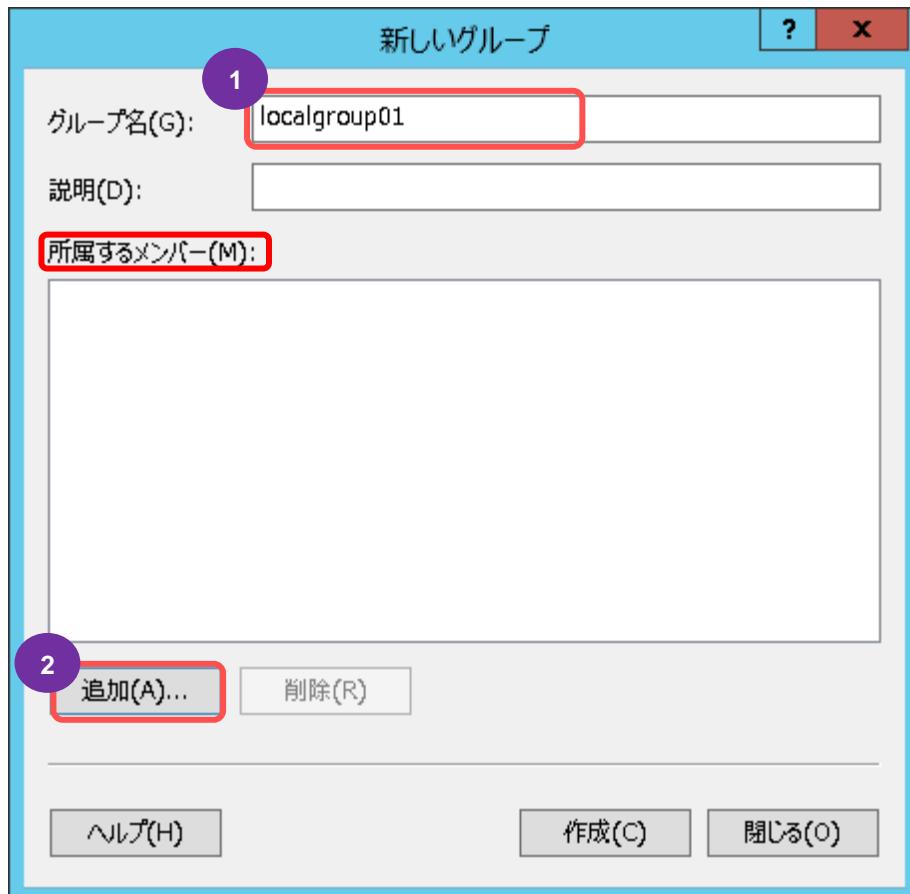


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

3. [ローカルユーザーとグループ]→[グループ]右クリックメニューで[新しいグループ]を選択します。

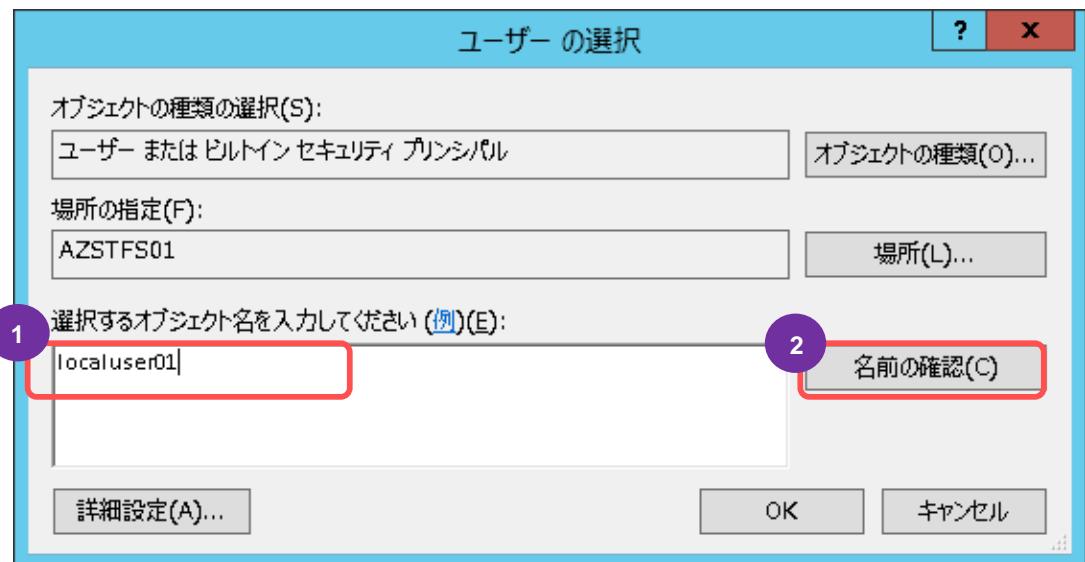


4. [新しいグループ]ボックスに「localgroup01」を入力します。[所属するメンバー]で[追加]をクリックします。

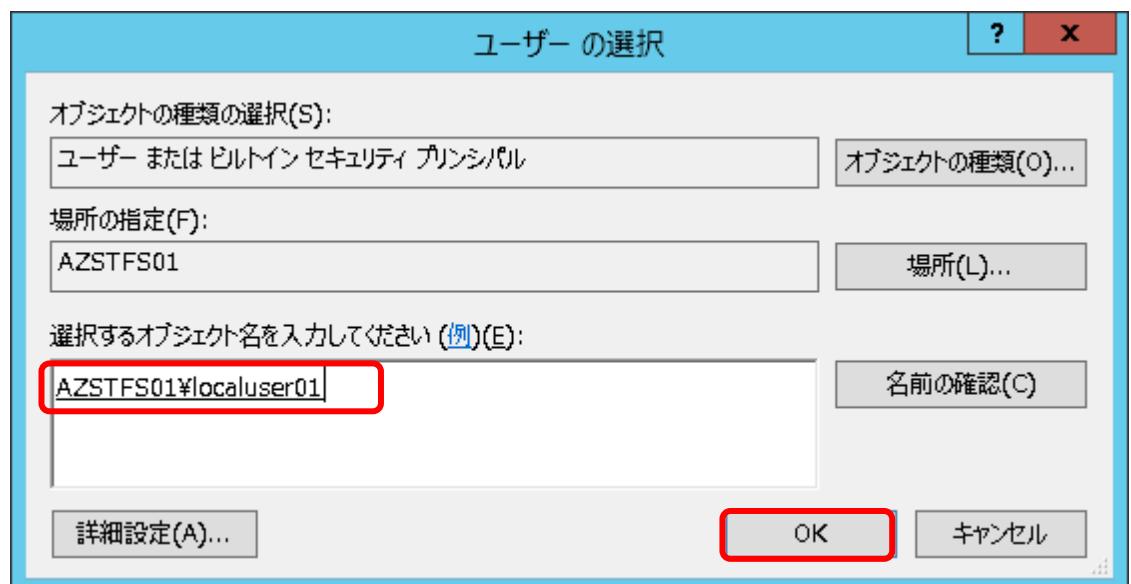


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

5. [選択するオブジェクト名を入力してください]画面で「localuser01」を入力し、[名前の確認]をクリックします。



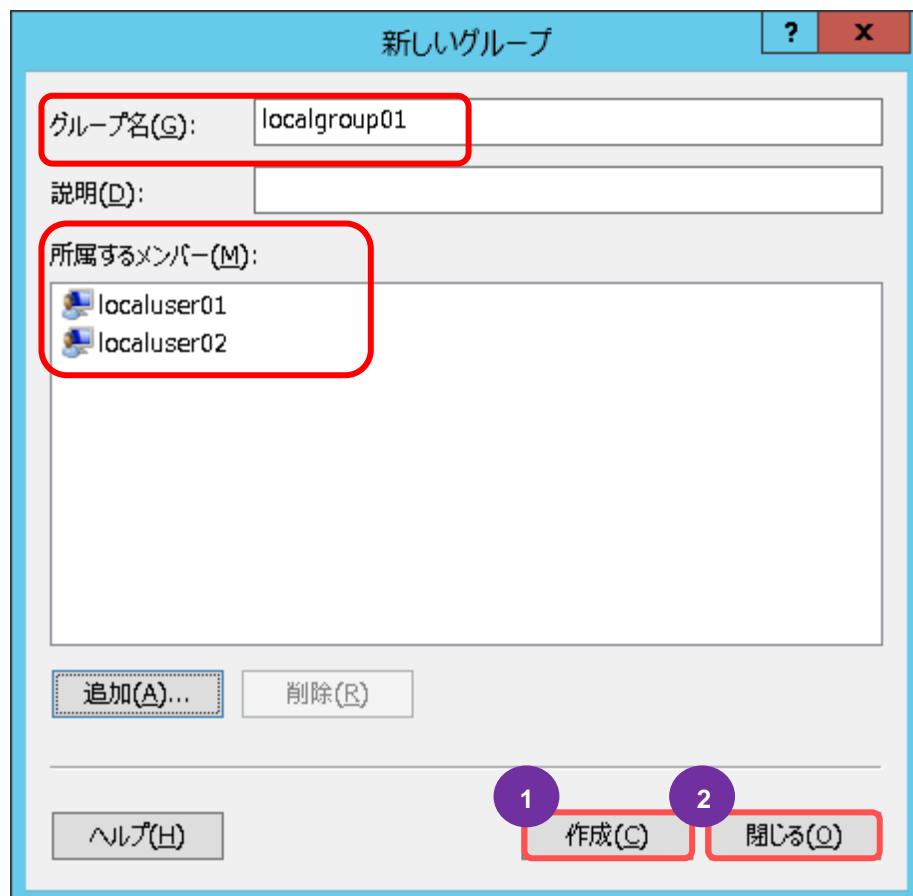
6. [選択するオブジェクト名を入力してください]画面に「AZSTFS01\localuser01」に表示されたら、[OK]をクリックします。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

7. ユーザー名、「localuser02」も上記 5~6 と同じように「localgroup01」に所属させます。

8. グループ名、「localgroup01」に所属するメンバー画面に以下ユーザーが追加されていることを確認し、[作成]、[閉じる]順にクリックします。



STEP 6. Microsoft Azure 上にファイルサーバーを導入する

この STEP では、Azure 上にファイルサーバーを導入するための手順について説明します。

この STEP では、次のことを学習します。

- ✓ ファイルサーバーの構成
- ✓ 共有フォルダーの作成
- ✓ アクセス権の設定
- ✓ ネットワーク共有

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

6.1 ファイルサーバーの構成

◆ 役割と機能の追加

役割および機能の追加ウィザードを使用して役割、役割サービス、および機能をインストールします。

1. デスクトップ画面左下の[サーバー マネージャー]をクリックします。

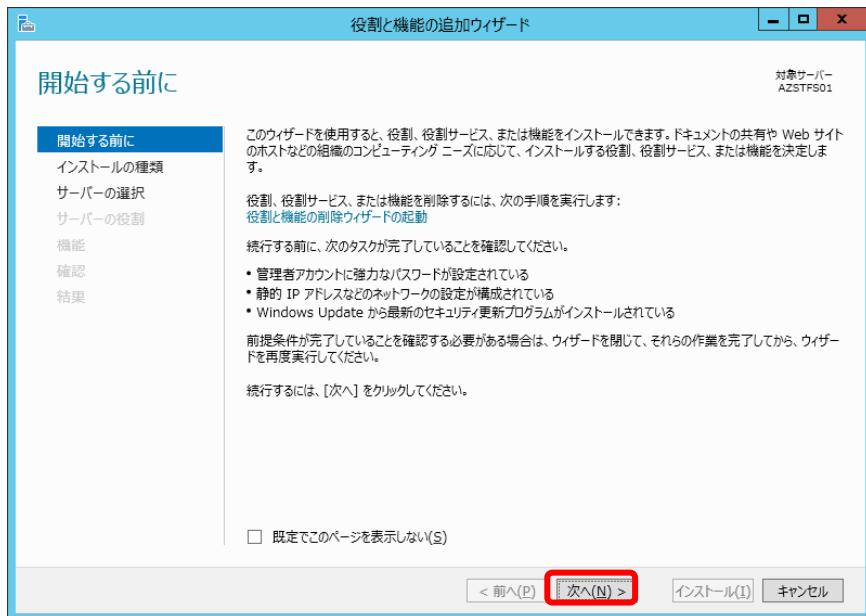


2. ダッシュボードの[②役割と機能の追加]をクリックします。

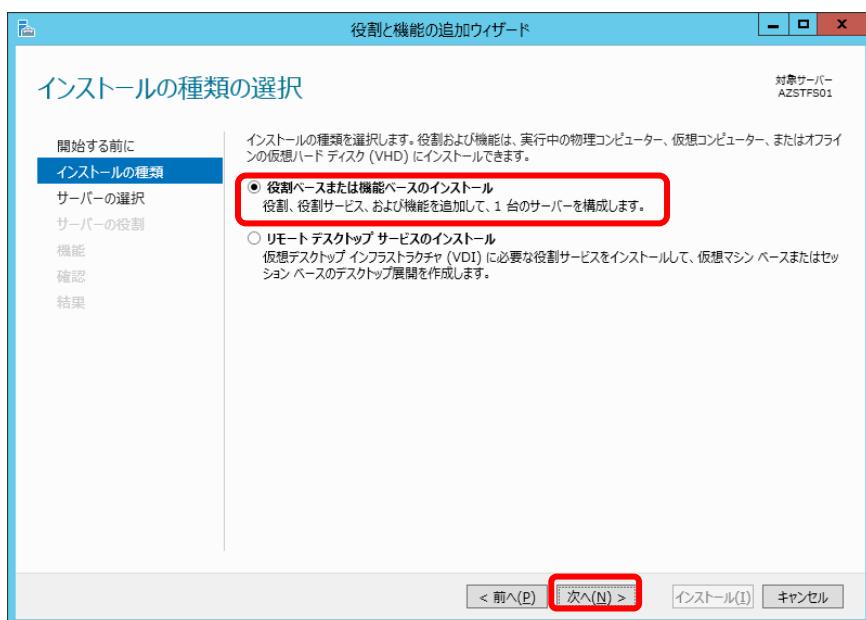


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

3. [開始する前に] ページで、インストールする役割と機能のために、対象サーバーとネットワーク環境の準備が整っていることを確認してください。[次へ] をクリックします。

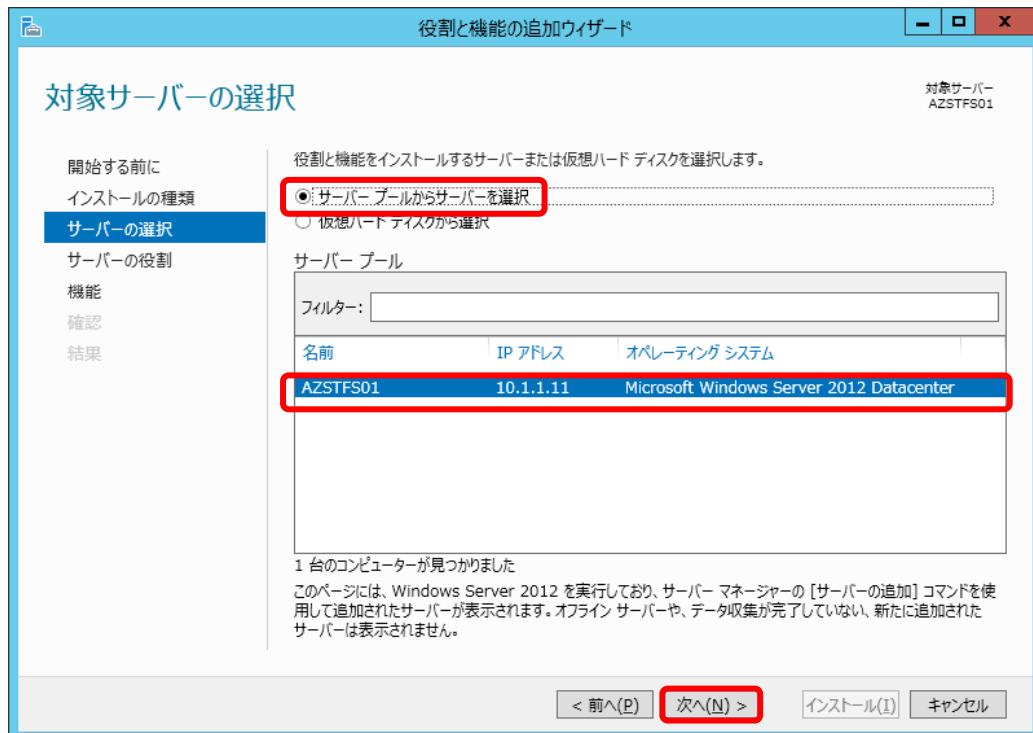


4. [インストールの種類の選択] ページで、[役割ベースまたは機能ベースのインストール] を選択して[次へ] をクリックします。

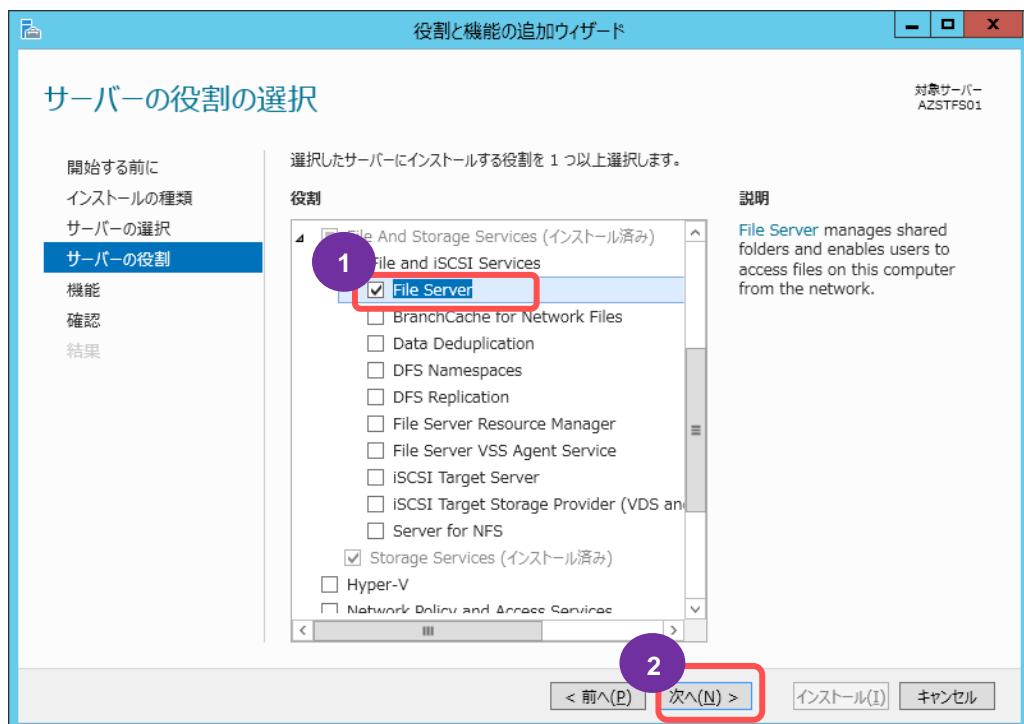


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

5. [対象サーバーの選択] ページで適切なサーバーを選択し、[次へ] をクリックします。既定ではローカル サーバーが選ばれます。

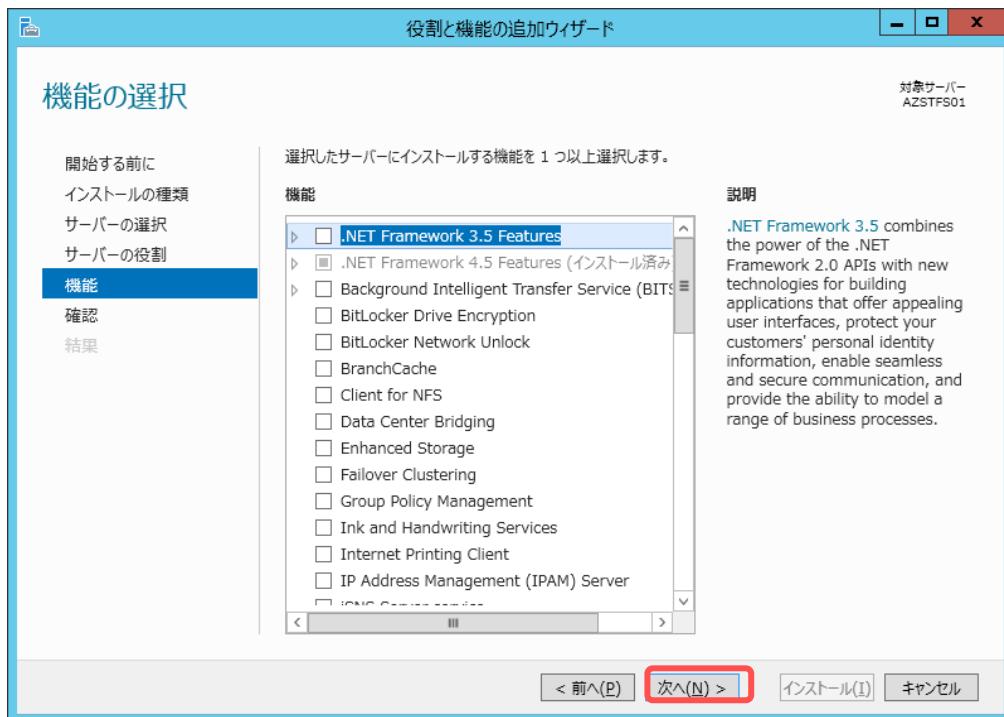


6. [サーバーの役割の選択] ページで、[ファイル サービスおよび記憶域サービス] と [ファイル サービス] を展開し、[ファイル サーバー] のチェックボックスをオンにします。[次へ] をクリックします。

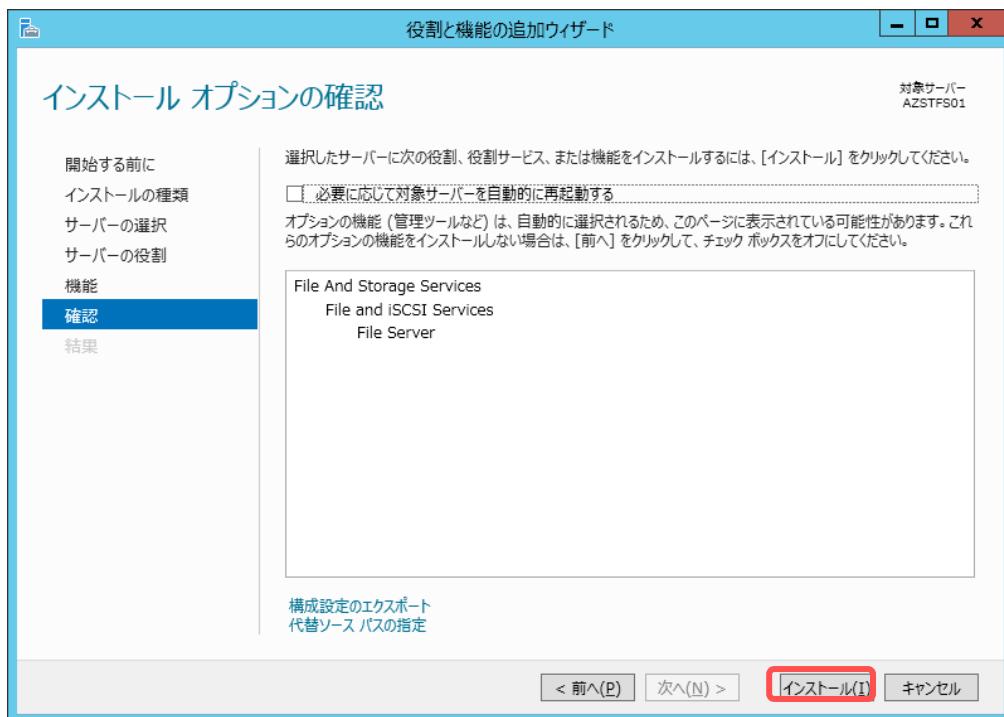


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

- [機能の選択] ページで、何も選択せずに、[次へ] をクリックします。

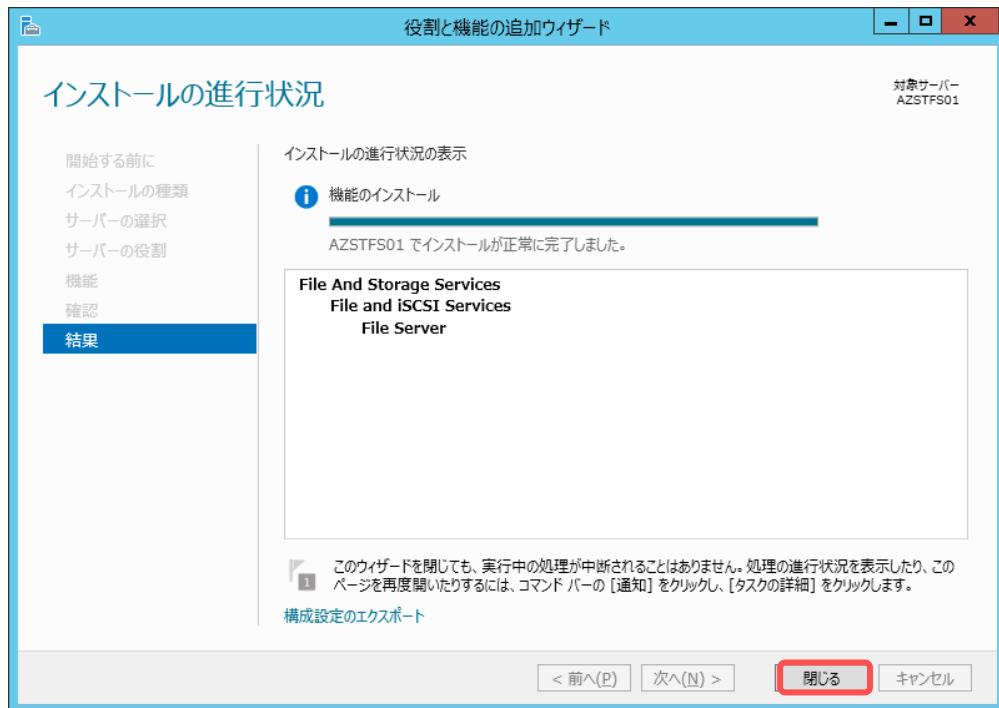


- [インストール オプションの確認] ページで、[インストール] をクリックします。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

9. [インストール進行状況] ページで、機能のインストールが正常に完了したら、[閉じる]をクリックします。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

6.2 共有フォルダーの作成

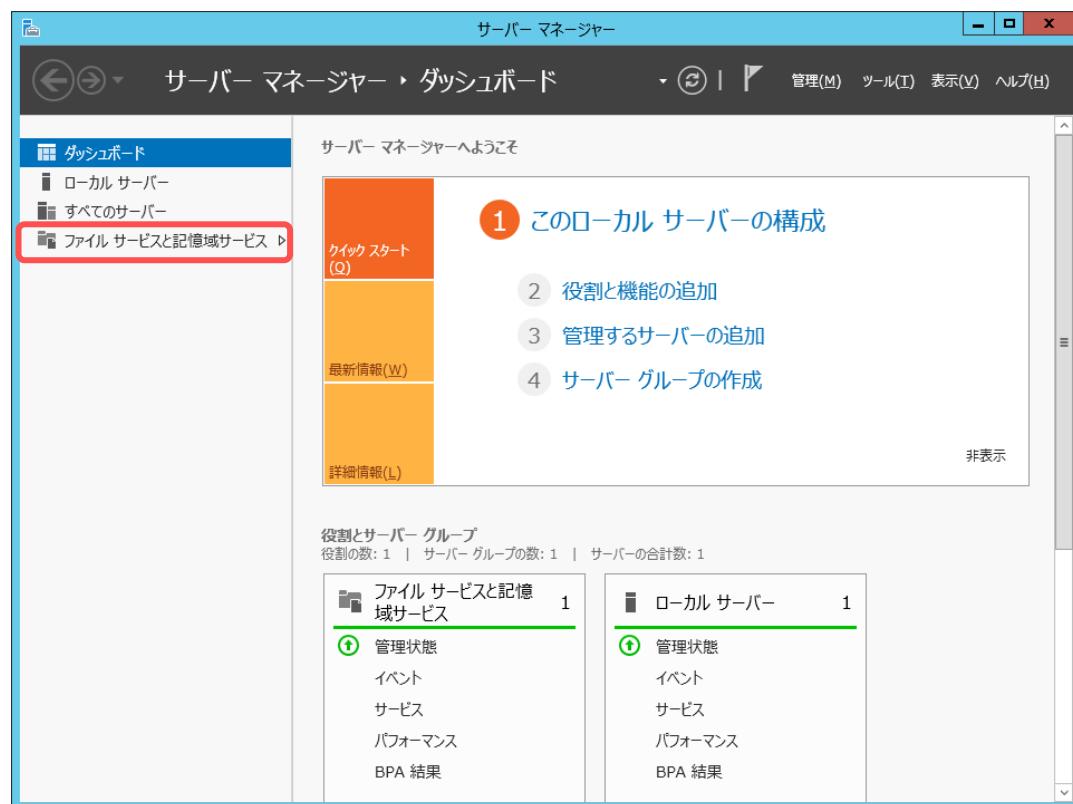
◆ 共有フォルダーの作成

ファイルサーバー上に共有フォルダーを作成します。

1. デスクトップ画面左下の[サーバー マネージャー]をクリックします。

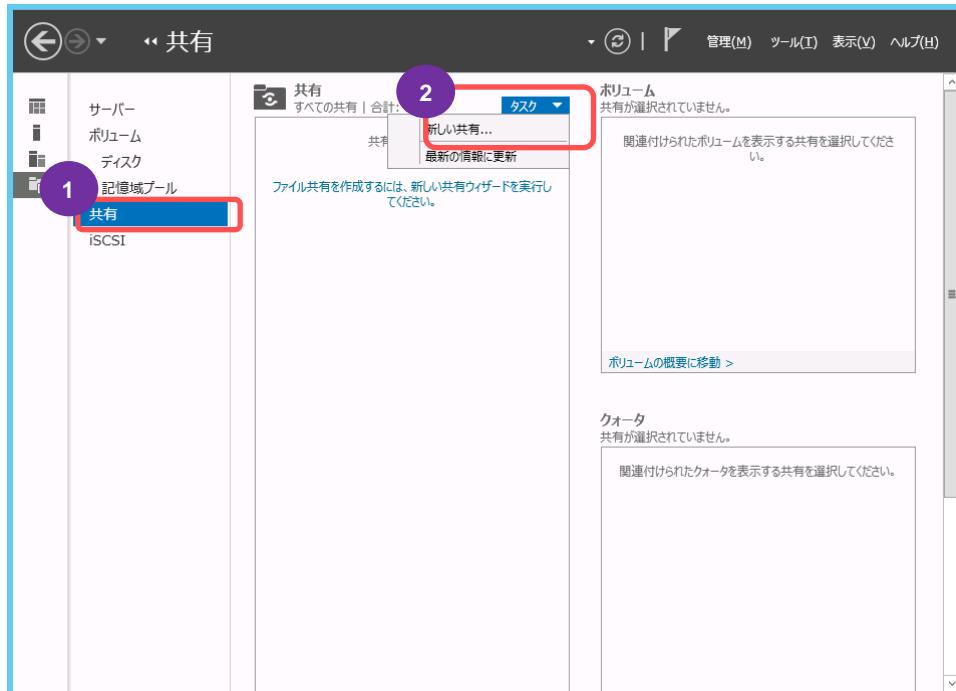


2. [ファイルサービスと記憶域サービス] をクリックします。



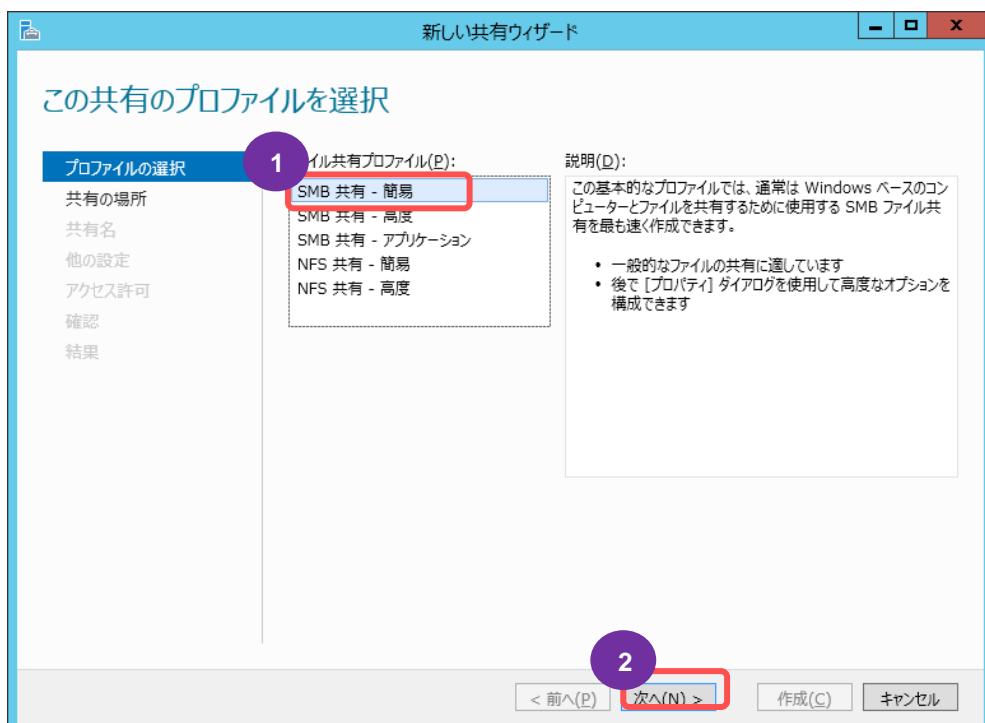
Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

3. [共有]を選択します。[共有]にある[タスク▼]メニューから[新しい共有...]をクリックします。



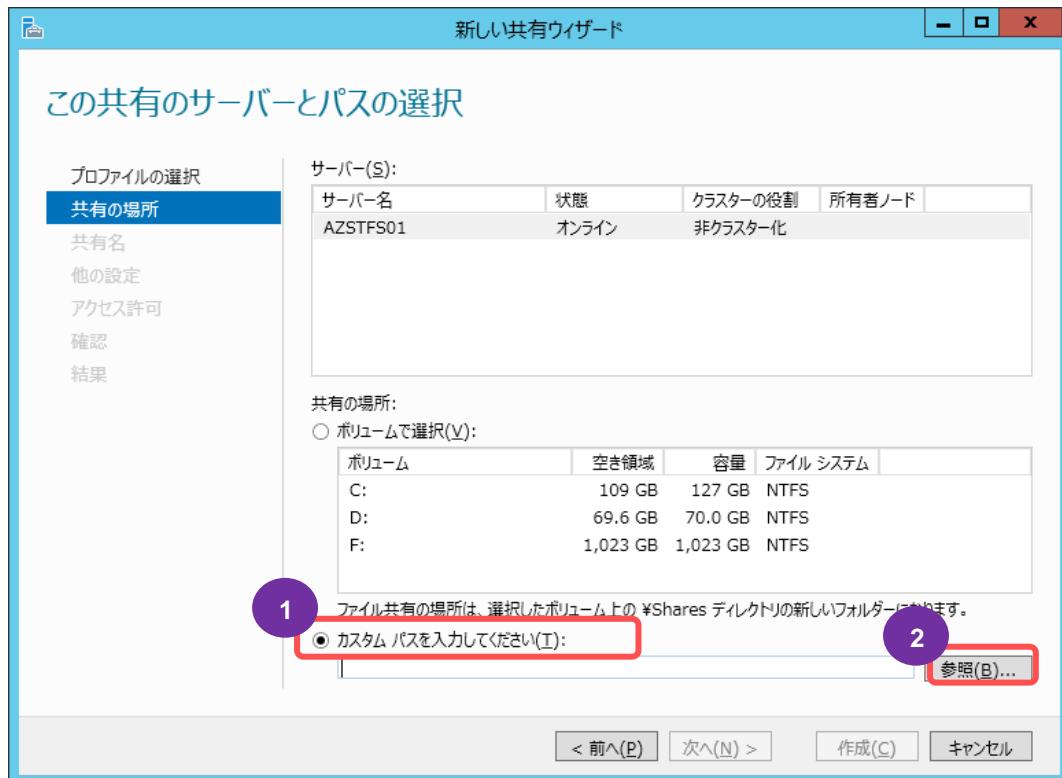
4. [新しい共有ウィザード] が開始されます。

[この共有のプロファイルを選択] ページで[SMB 共有 - 簡易]を選択し、[次へ]をクリックします。

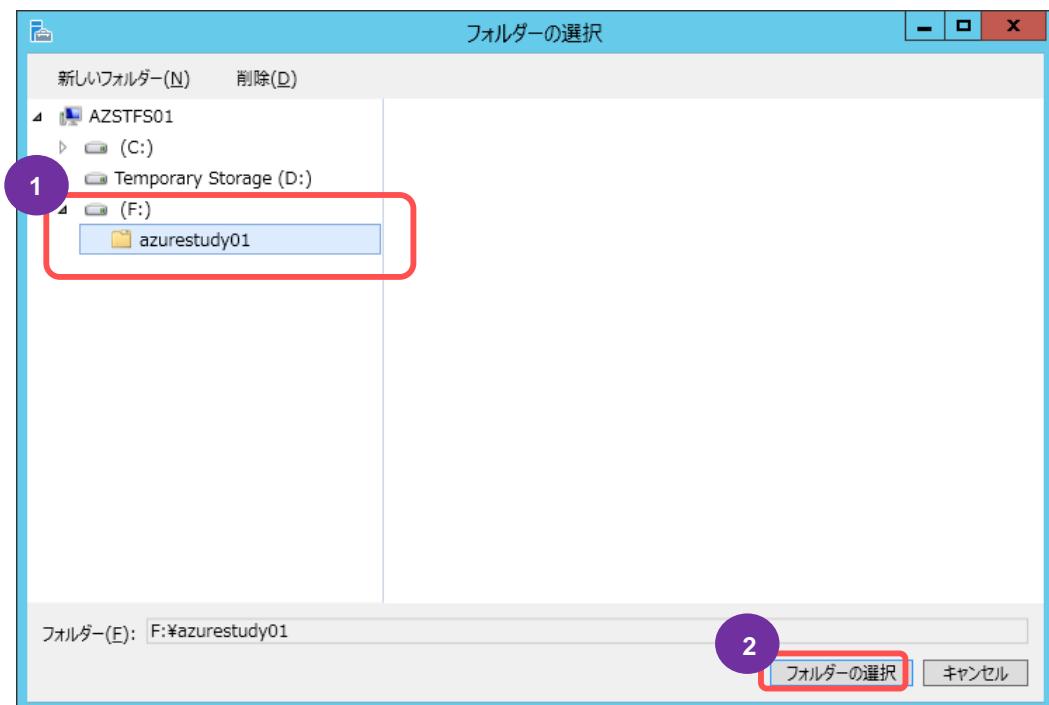


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

5. [この共有のサーバーとパスの選択]ページでサーバー名確認します。共有の場所で[カスタムパスを入力してください]を選択し、[参照]をクリックします。



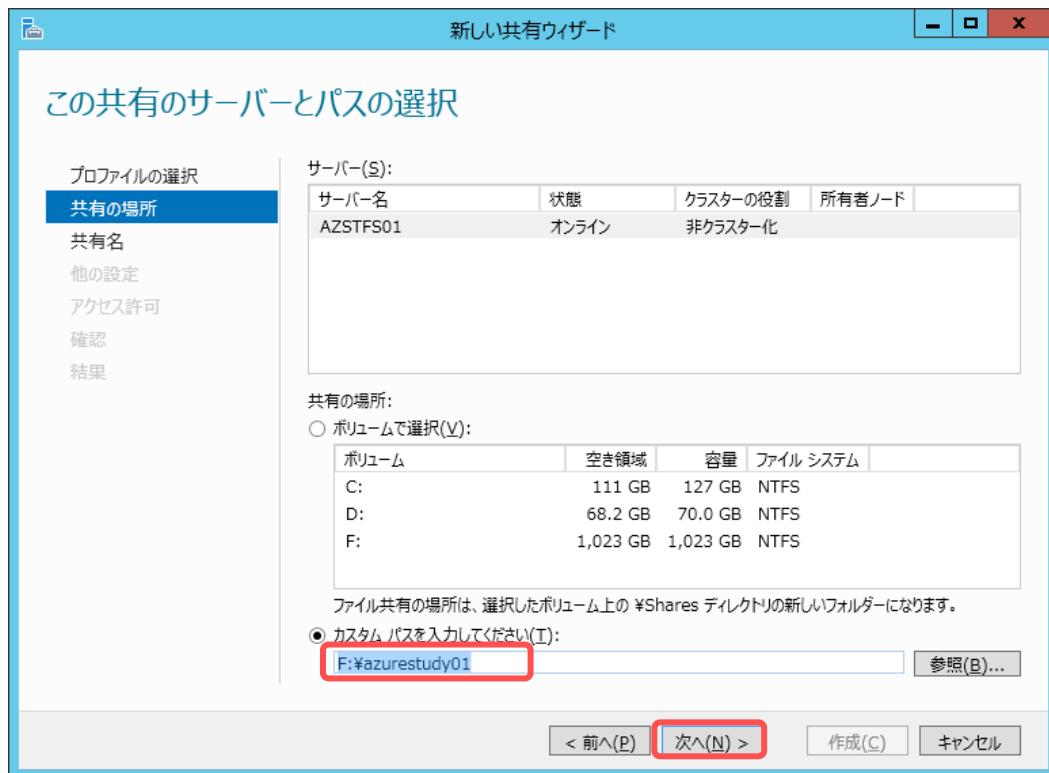
6. 共有するフォルダーを選択し、[フォルダーの選択]をクリックします。



※事前に F ボリュームに「azurestudy01」(この自習書例)というフォルダーを作成しておきます。

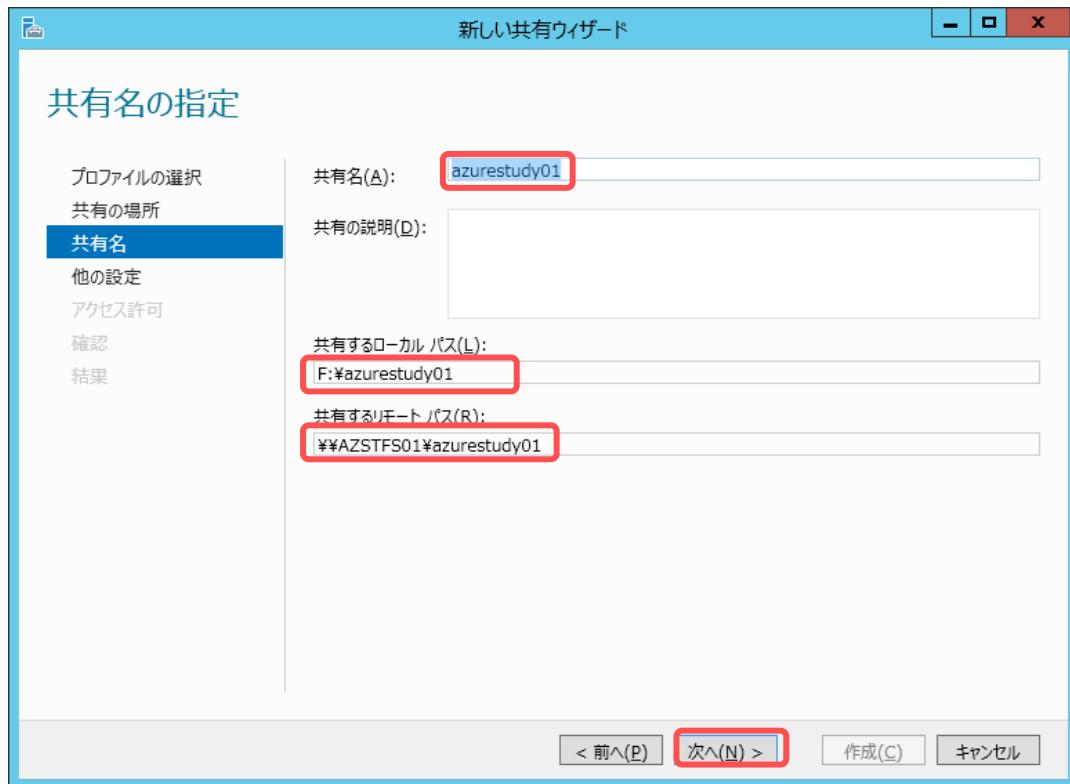
Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

7. [共有の場所]が選択されたことを確認し、[次へ]をクリックします。

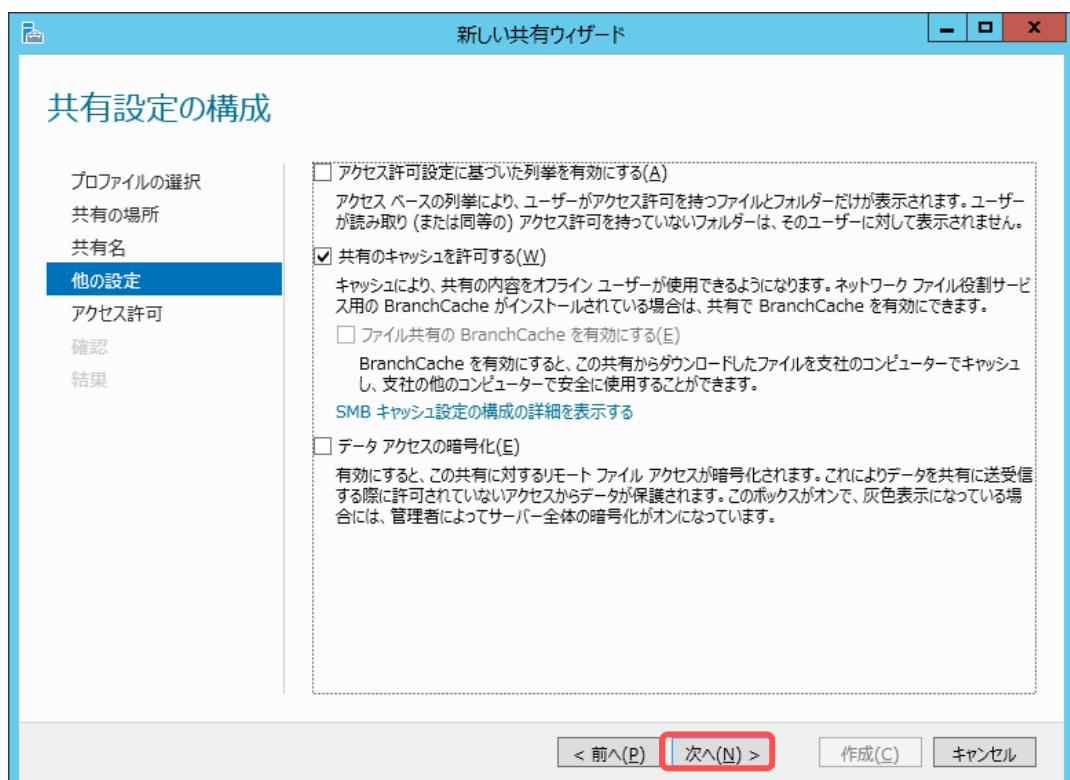


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

8. [共有名の指定]ページで**共有名、共有するローカルパス、共有するリモートパス**を確認し、[次へ]をクリックします。



9. 他の設定を確認し、[次へ]をクリックします。



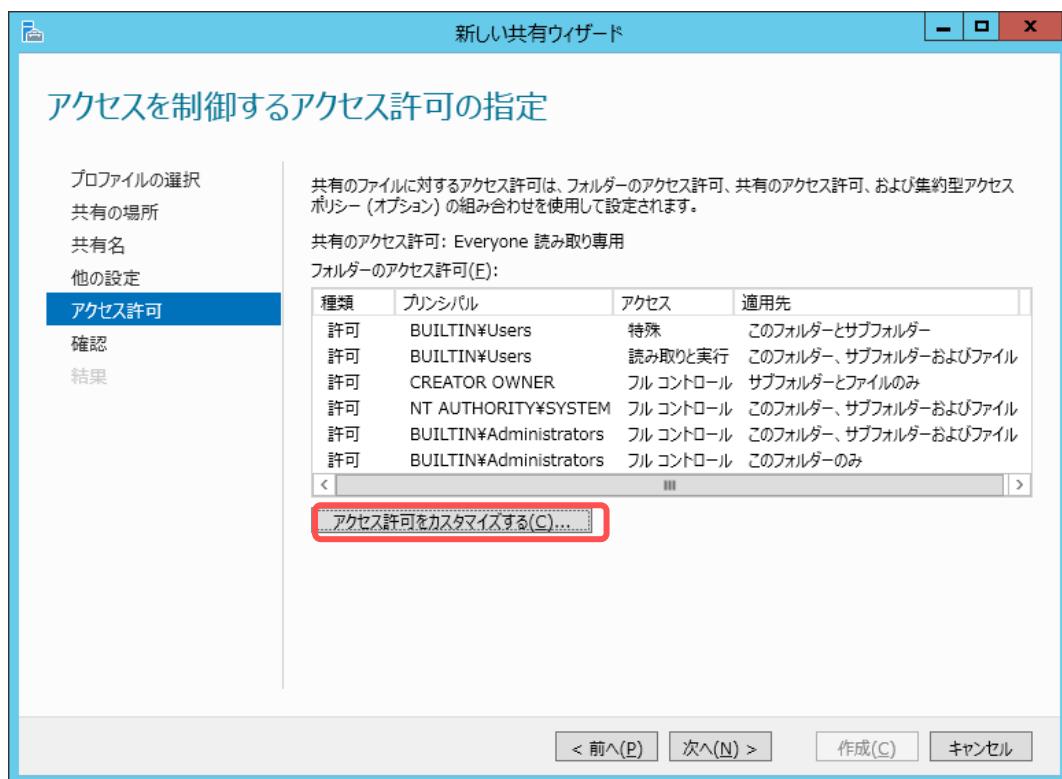
Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

6.3 アクセス権の設定

◆ アクセス権の許可

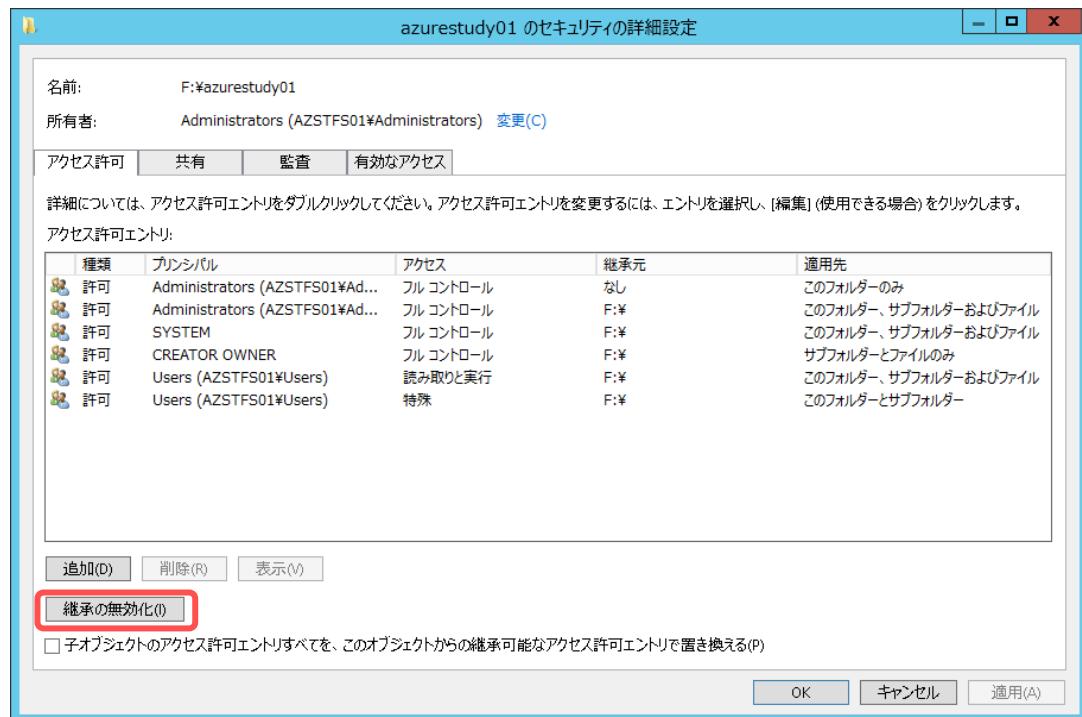
新しい共有ウィザードページでアクセスを制御するアクセス許可の指定を行います。

- 【新しい共有ウィザード】が続きます。【アクセスを制御するアクセス許可の指定】ページで【アクセス許可をカスタマイズする】をクリックします。

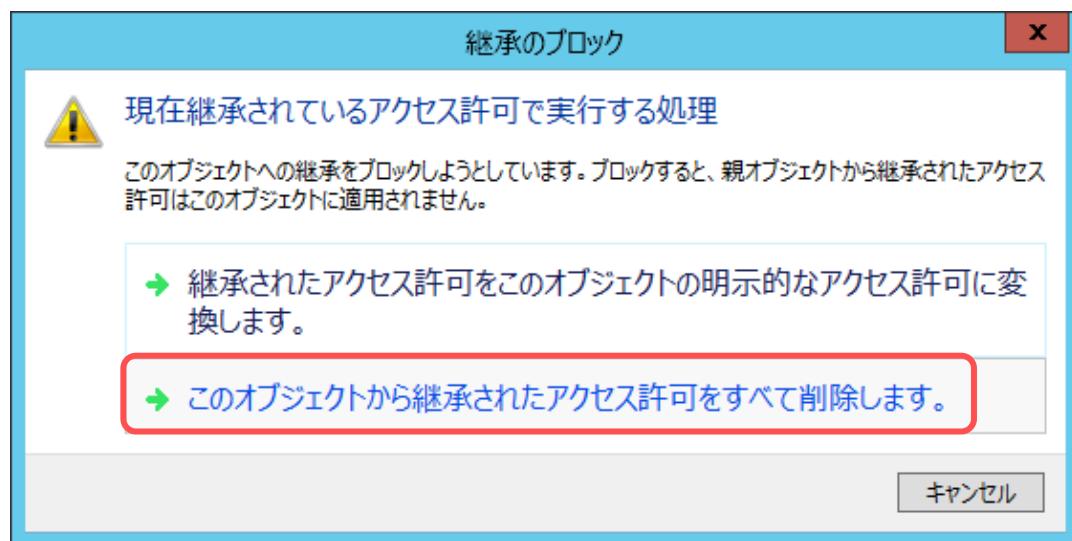


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

2. 共有フォルダーのセキュリティの詳細設定ページで、[継承の無効化]をクリックします。

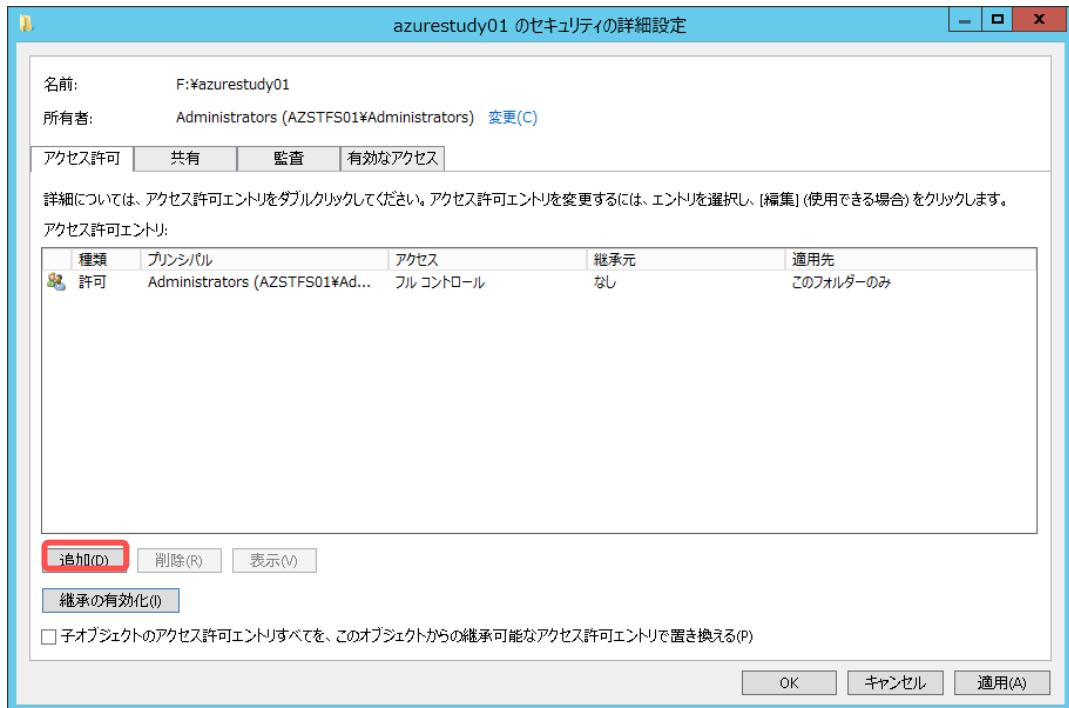


3. [継承のブロック]画面で[このオブジェクトから継承されたアクセス許可をすべて削除します]をクリックします。

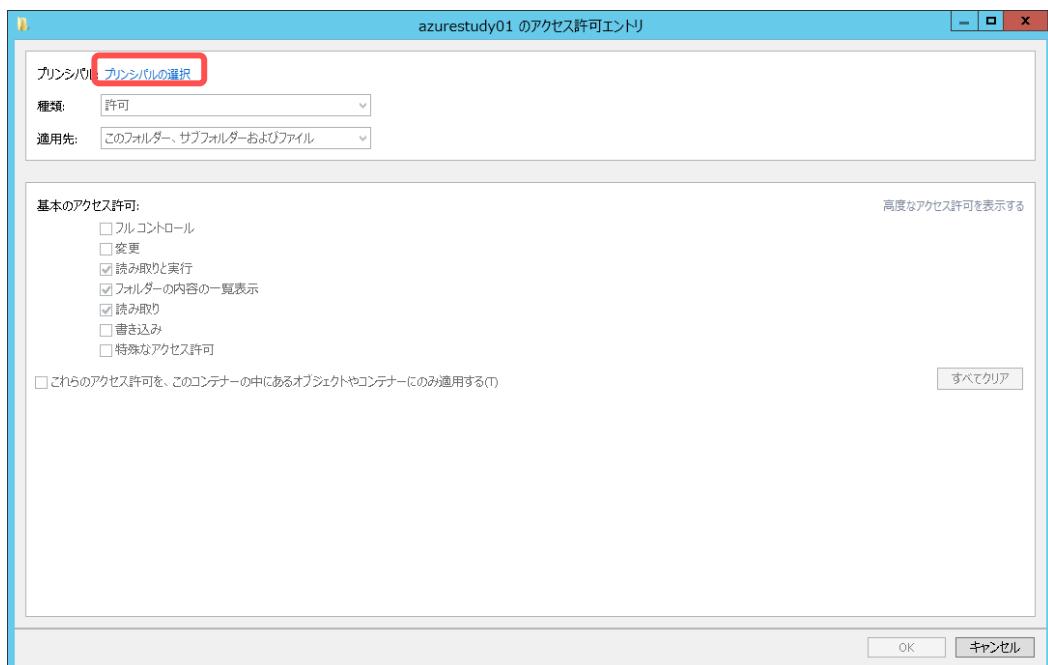


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

- [アクセスを制御するアクセス許可の指定]ページで[追加]をクリックします。

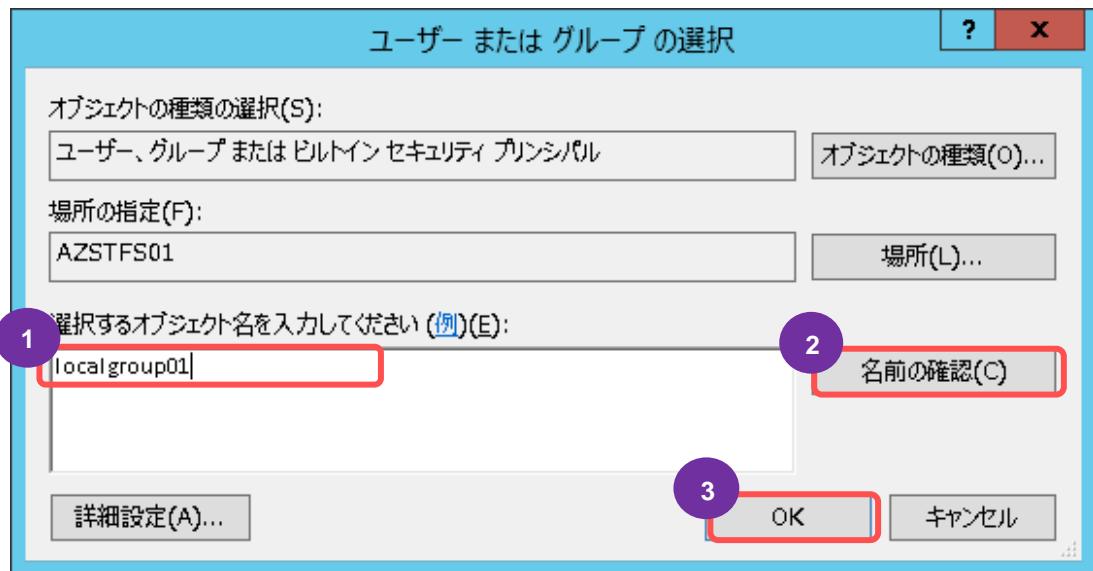


- [プリンシパルの選択]をクリックします。

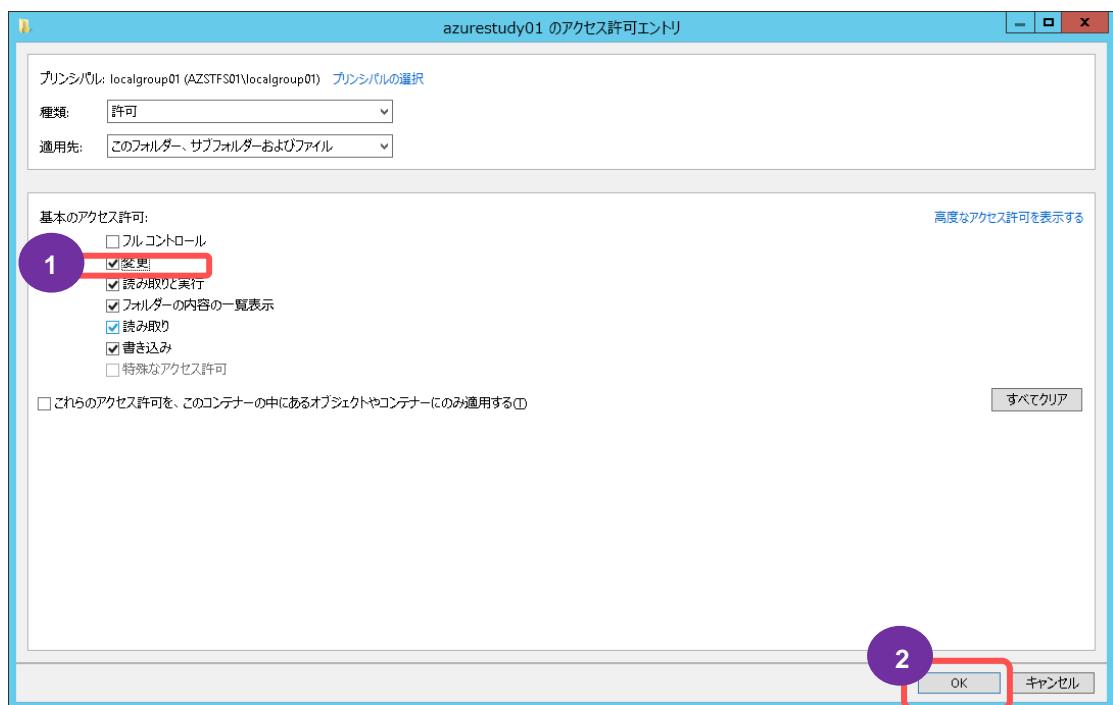


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

- 選択するオブジェクト名を入力し、[名前の確認]をクリックし、[OK]をクリックします。

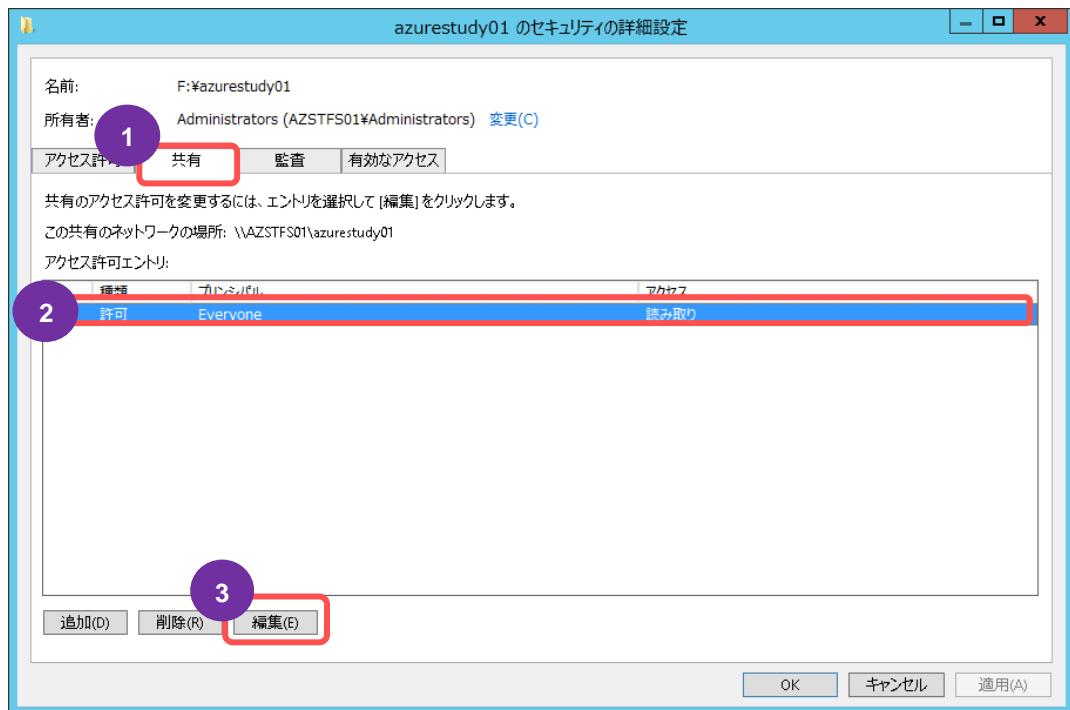


- [基本のアクセス許可]で[変更]に□を入れ、[OK]をクリックします。

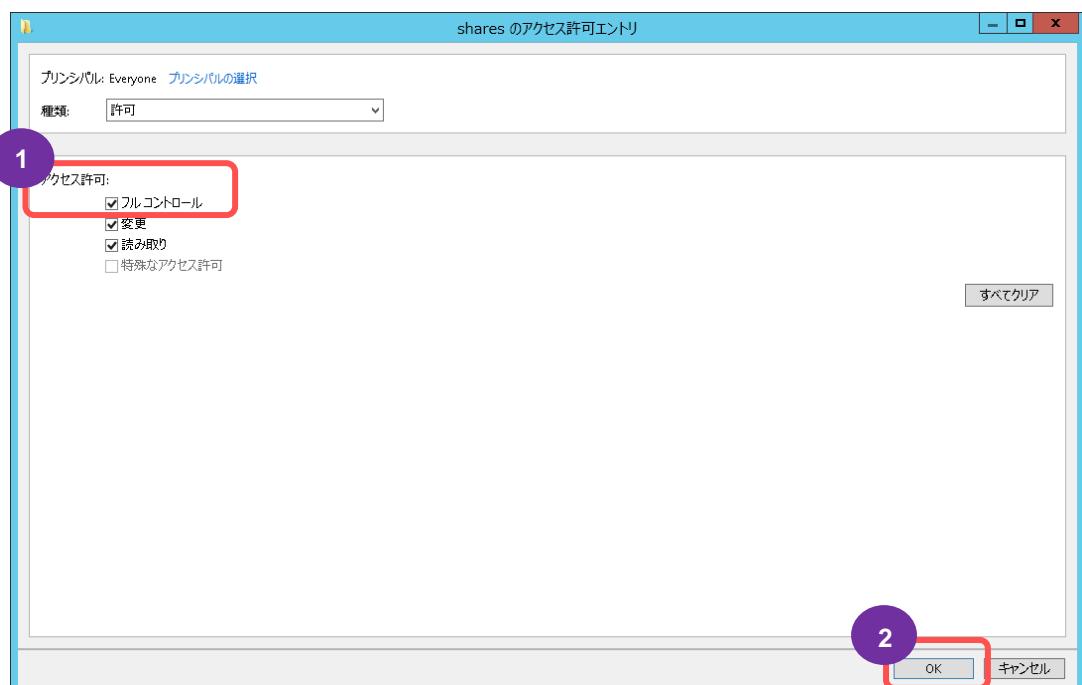


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

8. [共有]タブをクリックします。アクセス許可エントリを選択し、[編集]をクリックします。

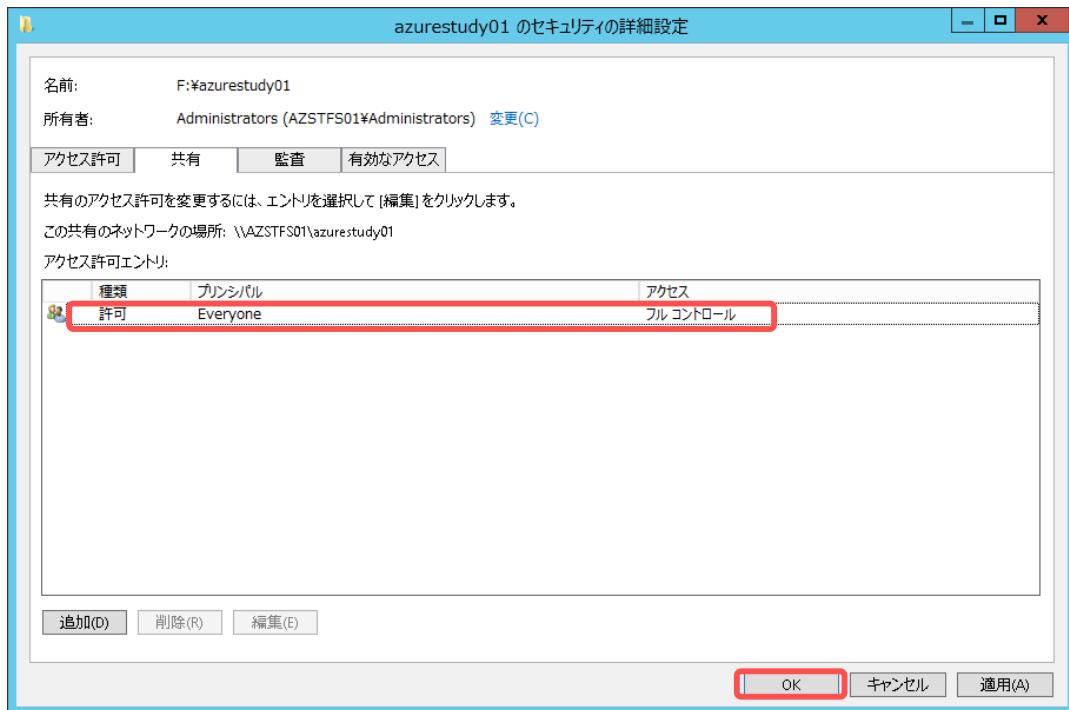


9. [アクセス許可]で[フルコントロール]をクリックし、[OK]をクリックします。

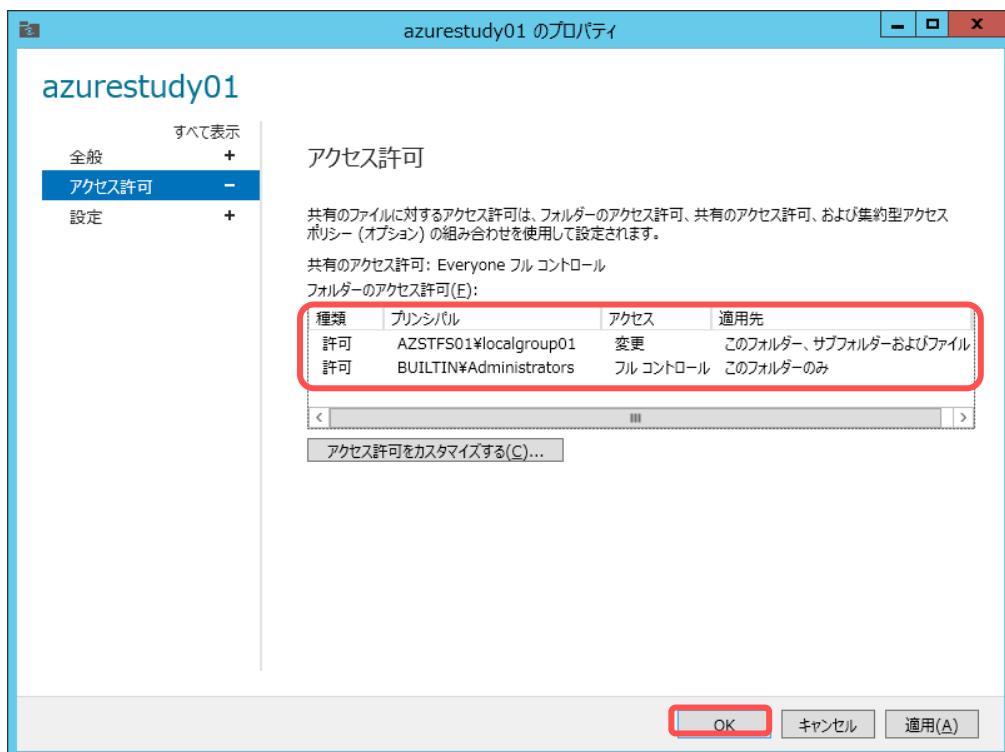


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

10. 「Everyone」に対して「フルコントロール」が付与されていることを確認し、[OK]をクリックします。

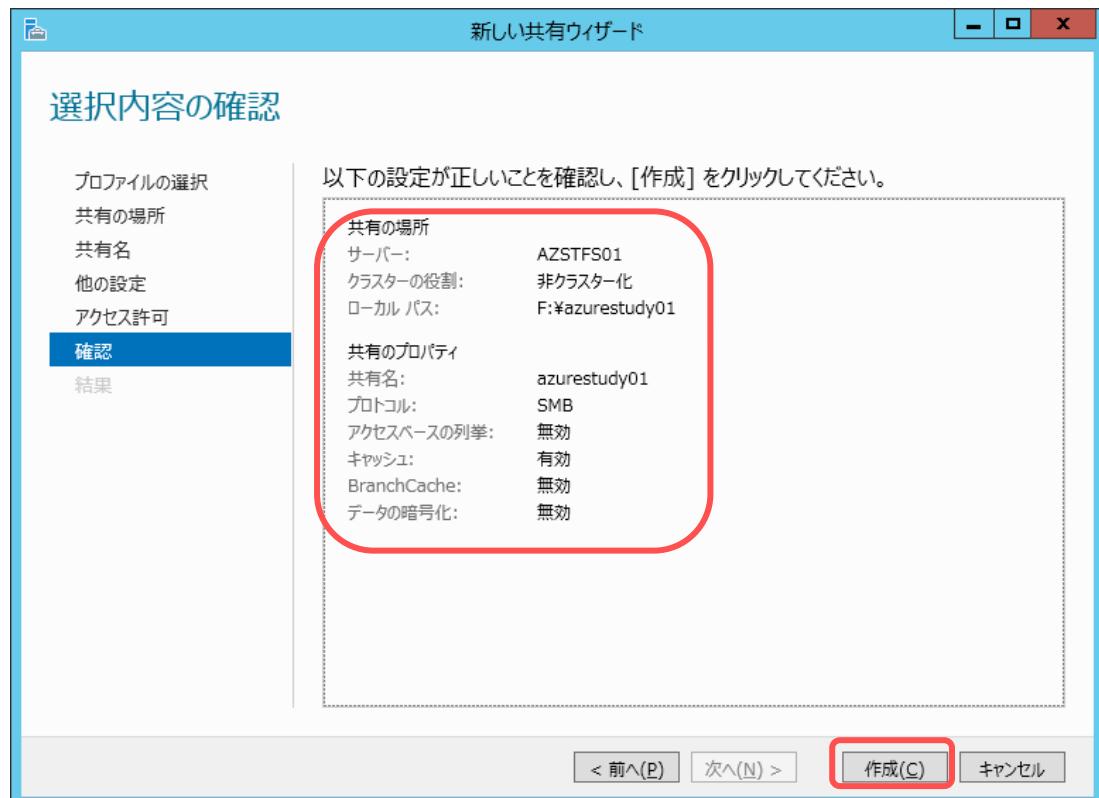


11. フォルダーのアクセス許可を確認し、[OK]をクリックします。

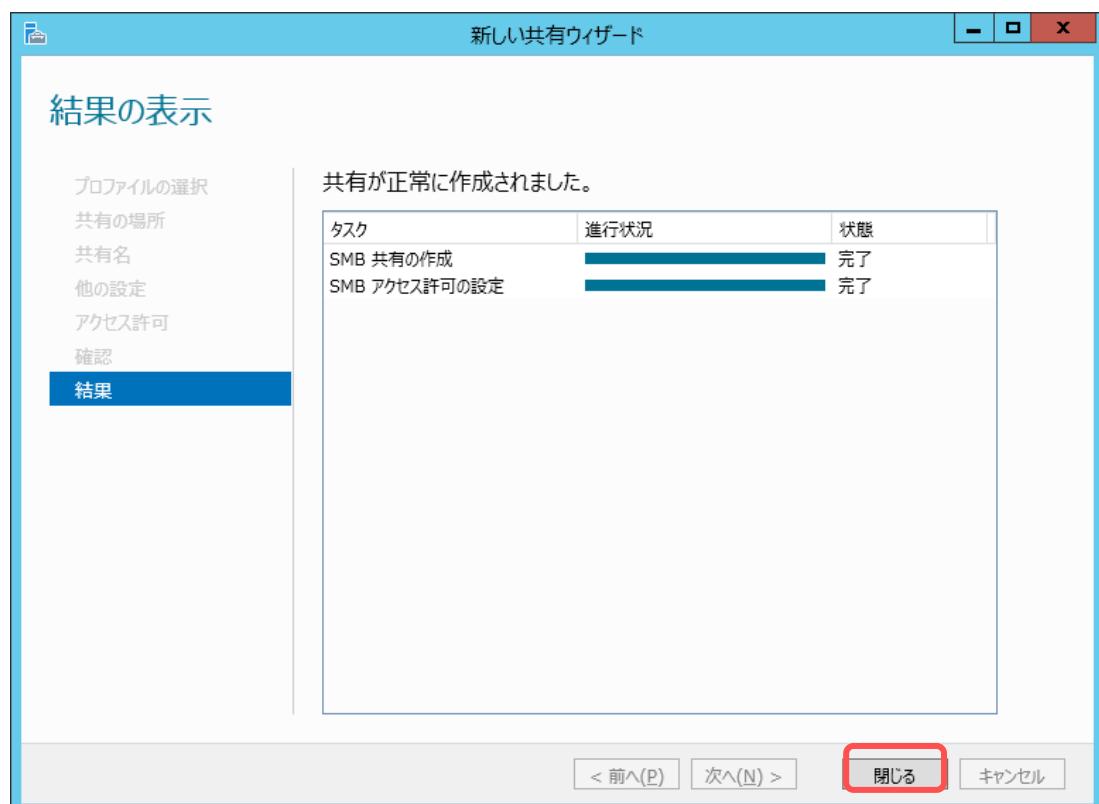


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

12. 選択内容の確認ページで以下の設定が正しいことを確認し、[作成]をクリックします。

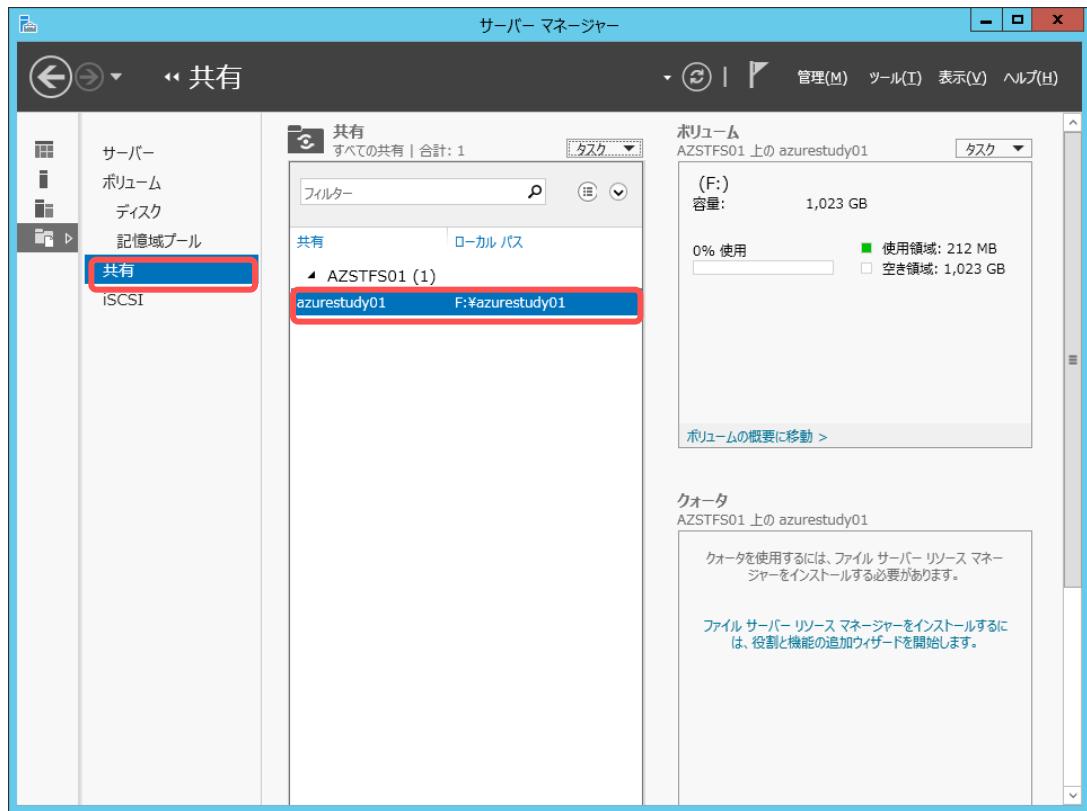


13. [結果の表示]ページで[共有が正常に作成されました]を確認し、[閉じる]をクリックします。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

14. [サーバー マネージャー]→[ファイルサービスと記憶域サービス￥共有]画面で上記 6.2 で作成したフォルダーが共有されていることを確認し、[サーバー マネージャー]を閉じます。

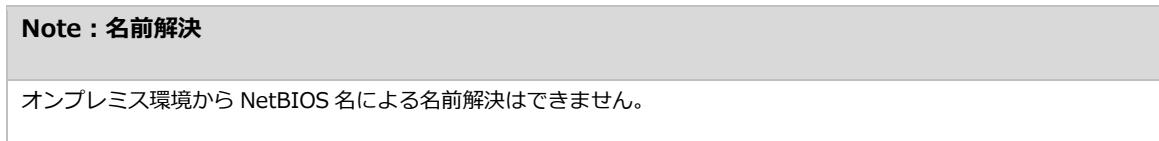


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

6.4 ネットワーク共有

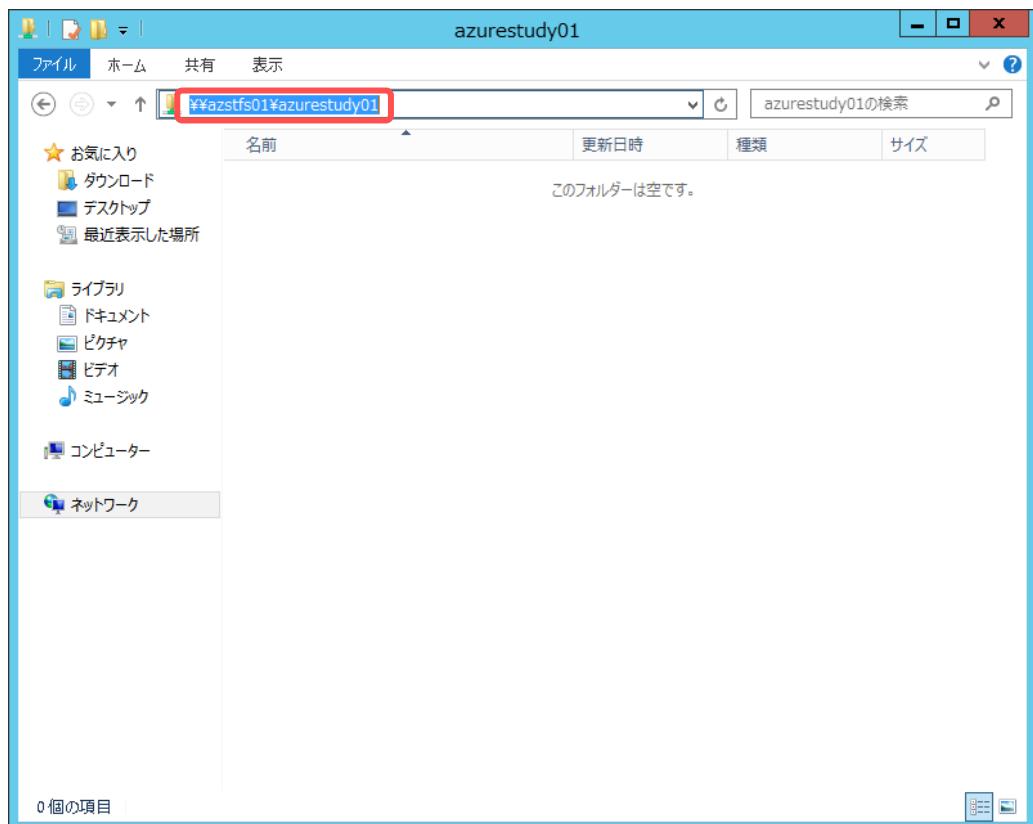
◆ 共有フォルダーへのアクセス

上記 6.2 で作成した共有フォルダーへアクセスします。



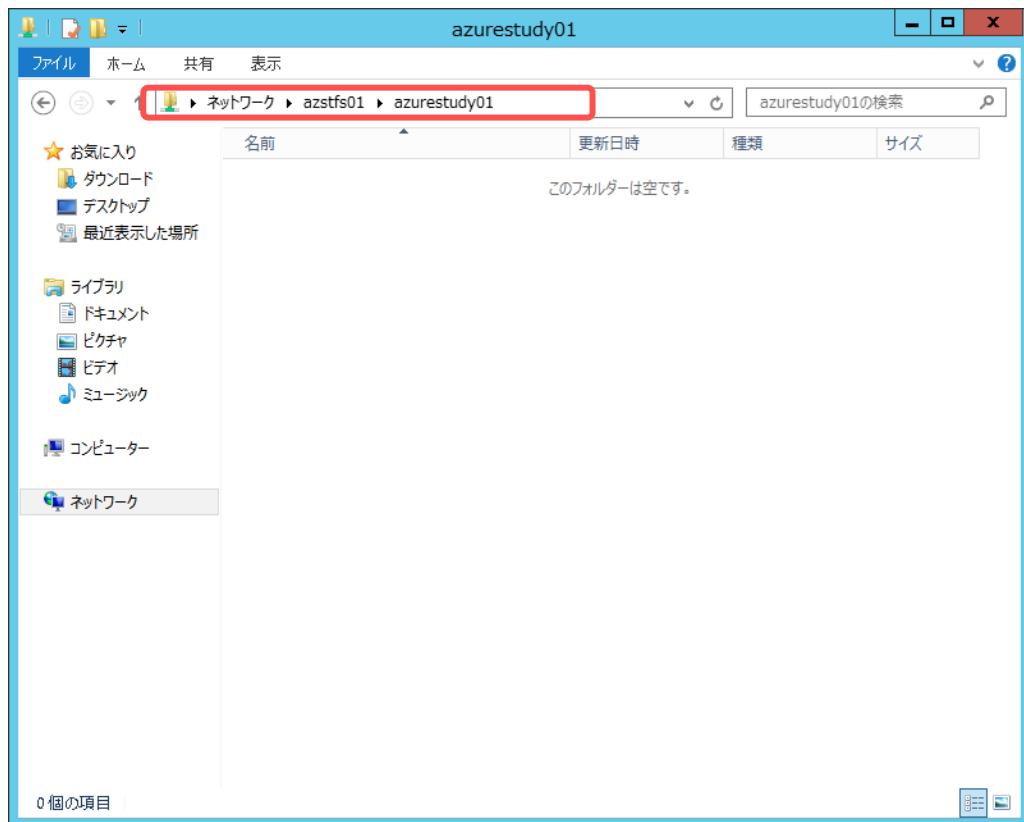
1. オンプレミス側のクライアント PC にてエクスプローラを開き、次の画面のように、直接にアドレスを入力します。入力形式は [¥¥<コンピュータ名>¥<共有フォルダ名>] です。

この自習書例) ¥¥azstfs01¥azurestudy01



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

2. 共有フォルダーが開けることを確認します。



STEP 7. VM イメージによる 仮想マシンのバックアップとリストア

この STEP では、Azure 上で稼動している仮想マシンの OS ディスクおよびデータディスクのスナップショット（VM イメージ）を作成し、仮想マシンのバックアップおよびリストアを行うための手順について説明します。

この STEP では、次のことを学習します。

- ✓ VM イメージの概要
- ✓ Microsoft Azure PowerShell のインストールと設定
- ✓ 仮想マシンのバックアップ
- ✓ 仮想マシンのリストア
- ✓ VM イメージの管理

7.1 VM イメージの概要

仮想マシンの OS ディスクとデータディスクのバックアップ、およびそのリストアは、「VM イメージ」と呼ばれる仮想マシンディスクのスナップショットを使用することで実現することができます。この章では、VM イメージの作成方法について解説します。

➔ VM イメージとは

VM イメージは、特定の仮想マシンに関連する全てのディスク（OS ディスクとすべてのデータディスク）を包含するイメージです。Azure ストレージにページ BLOB として格納されている VHD のセット（VHD は各ディスクに 1 つ）へのポインタ、および、ホストキヤッショウの設定など仮想マシンをデプロイするために必要なディスクのプロパティから構成されます。VM イメージには「汎用 VM イメージ」と「特殊 VM イメージ」の 2 種類があり、それぞれに以下のような固有の用途があります。

➔ 汎用 VM イメージ

汎用（Generalized）VM イメージは、同一の構成を持つ仮想マシンを迅速に複製するためのテンプレートです。システム負荷の増大に合わせてフロントエンドのアプリケーションをスケールアウトする場合や、類似の開発環境やテスト環境を迅速に作成してまたすぐに破棄する場合などに使用されます。汎用 VM イメージには OS ディスクが含まれていますが、「汎用」の名前が示す通り、この OS はプロビジョニングされておらず、ホスト名や OS ユーザーなど仮想マシンインスタンス固有的の設定は保持していません。

➔ 特殊 VM イメージ

特殊（Specialized）VM イメージは、既知の正常な時点の仮想マシンを再度デプロイするためのスナップショットです。主に仮想マシンのバックアップを目的として使用されます。以降で解説する仮想マシンのバックアップとリストアにおいてもこの特殊 VM イメージを使用します。特殊 OS イメージにも OS ディスクが含まれていますが、こちらの場合はプロビジョニング済みのもので、ホスト名や OS ユーザーなど元の仮想マシンインスタンスの設定を保持しています。通常の仮想マシン用のディスクと似ていますが、VM イメージのディスクは読み取り専用で、新しい仮想マシンが実際に使用するディスクはデプロイ時に VM イメージからコピーされるという違いがあります。

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

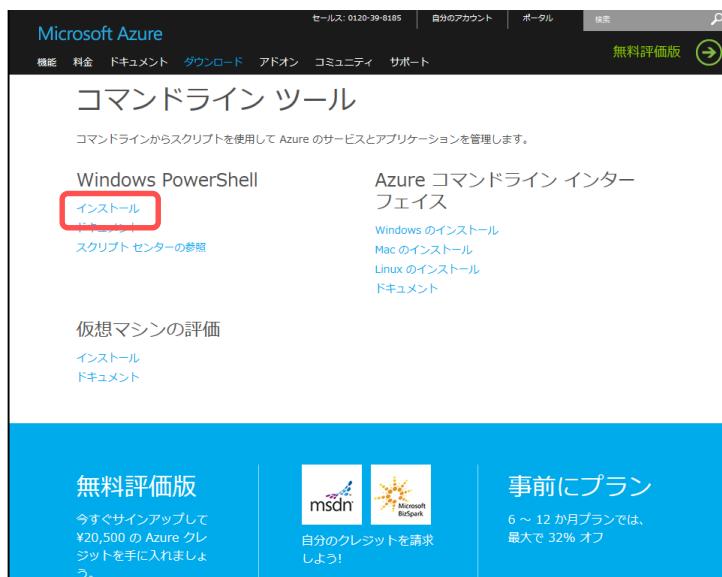
7.2 Microsoft Azure PowerShell のインストールと設定

VM イメージの作成は、Azure 管理ポータルまたは Microsoft Azure PowerShell（以下「Azure PowerShell」）から行うことができます。以下では Azure PowerShell を使用して VM イメージの作成を行いたい方向けに、その導入方法について解説します。

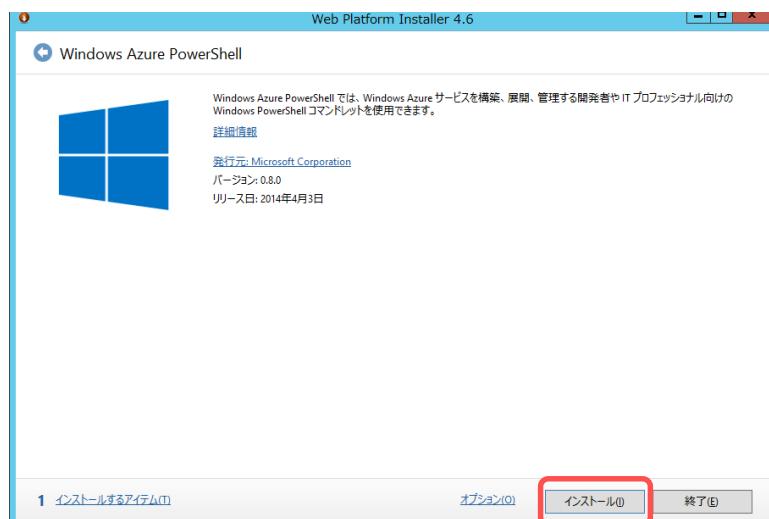
◆ Azure PowerShell のインストール

- Azure PowerShell のインストーラは以下の URL の Web ページからダウンロードできます。ページ中の[Windows PowerShell]→[インストール]を選択し、インストーラをダウンロードのうえ実行します。

<http://azure.microsoft.com/ja-jp/downloads/>



- インストーラを実行すると Web Platform Installer が起動し、以下のように Azure PowerShell のインストールを促す画面が表示されますので、「インストール」を選択します。

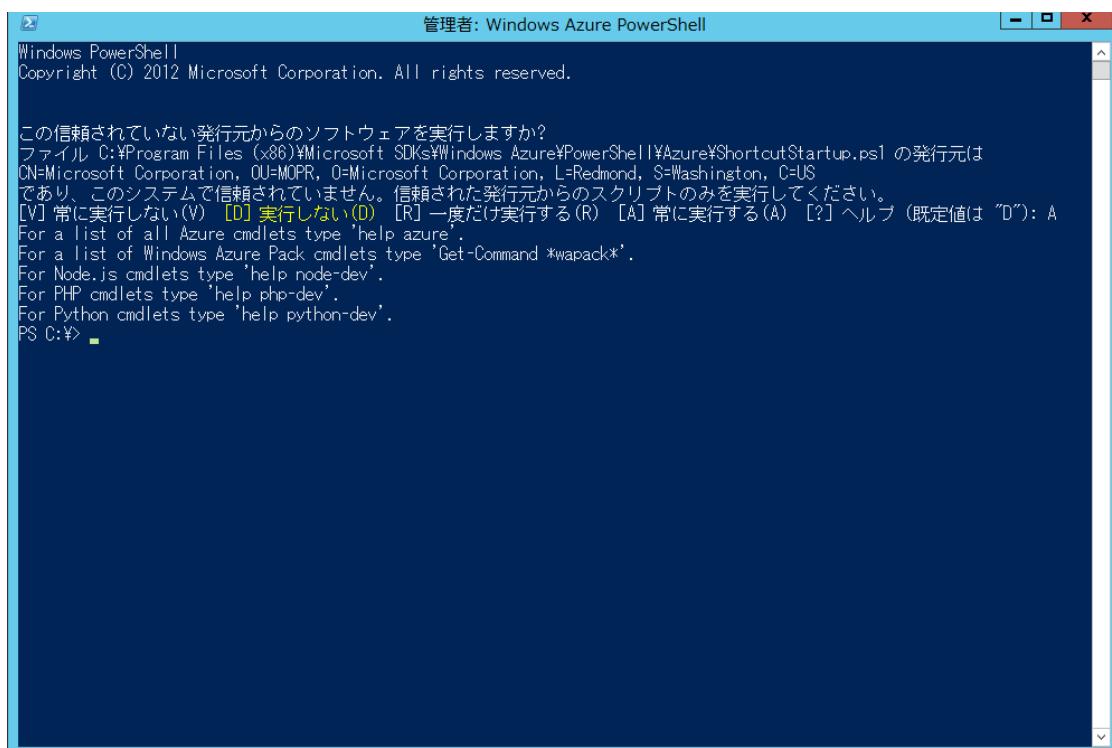


Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

3. 続けて表示される前提条件確認画面にて、必要に応じて画面内の「ライセンス条項の表示」からライセンス条項を確認のうえ、「同意する」を選択してインストールを開始します。



4. インストール完了後、スタートメニュー→[Microsoft Azure]→[Microsoft Azure PowerShell]より起動します。なお初回の起動時に初期化スクリプトの実行許可について選択を求められた場合は、選択肢より「常に実行する(A)」を選択してください。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

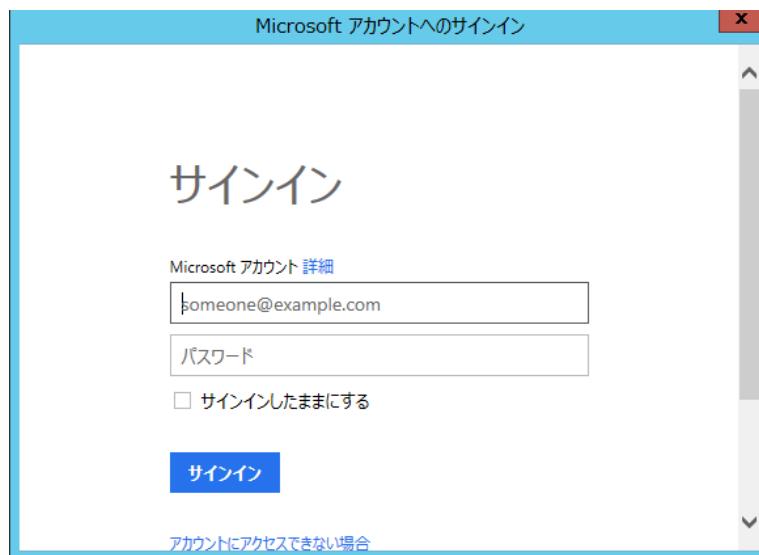
▼ サブスクリプションへのサインイン

起動した Azure PowerShell から各種の操作を行うためにはまず、操作対象とするサブスクリプションにサインインする必要があります。Azure PowerShell からサブスクリプションにサインインする手順は以下の通りです。

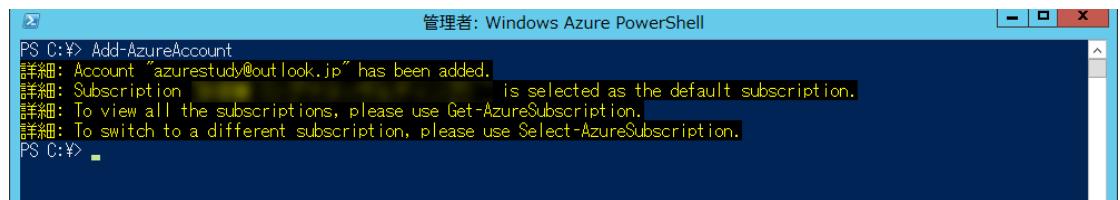
1. Azure PowerShell の **Add-AzureAccount** コマンドを使用して、Azure PowerShell から操作対象のサブスクリプションにサインインします。Azure PowerShell から以下のコマンドを入力して実行してください。

```
> Add-AzureAccount
```

2. コマンドを実行すると 以下のように Microsoft アカウントへのサインインを求められますので、Azure 管理ポータルへのログオンに使用しているものと同じアカウントでサインインしてください。



3. サインインに成功すると以下のようにサブスクリプション情報が Azure PowerShell に取り込まれ、Azure PowerShell コマンドから対象のサブスクリプションを操作することが可能となります。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

4. サブスクリプション情報の登録が完了したら、Azure PowerShell 上で以下のコマンドを入力してください。

```
> Get-AzureSubscription
```

登録が正しく行われていれば以下のように、サインインに使用した Microsoft アカウントに対応するサブスクリプションの情報が Azure PowerShell に取り込まれたことを確認できます。

```
PS C:\> Add-AzureAccount
詳細: Account "azuretest@outlook.jp" has been added.
詳細: Subscription [REDACTED] is selected as the default subscription.
詳細: To view all the subscriptions, please use Get-AzureSubscription.
詳細: To switch to a different subscription, please use Select-AzureSubscription.
PS C:\> Get-AzureSubscription

SubscriptionName      : [REDACTED]
SubscriptionId       : [REDACTED]
ServiceEndpoint      : https://management.core.windows.net/
ResourceManagerEndpoint : https://management.azure.com/
GalleryEndpoint      : https://gallery.azure.com/
ActiveDirectoryEndpoint : https://login.windows.net/
ActiveDirectoryTenantId : [REDACTED]
IsDefault           : True
Certificate          :
CurrentStorageAccountName :
ActiveDirectoryUserId : azuretest@outlook.jp
TokenProvider        : Microsoft.WindowsAzure.Commands.Utilities.Common.Authentication.AdalTokenProvider

PS C:\>
```

Note : サインインの有効期限について

Azure PowerShell から **Add-AzureAccount** コマンドでサブスクリプションにサインインした場合、そのサインインの有効期限は 12 時間です。12 時間以上経過後にサブスクリプションへの操作を行おうとすると、再度 **Add-AzureAccount** コマンドでのサインインを求められますのでご注意ください。

またサブスクリプションに対する定期の運用処理などをスクリプトファイルで自動化する場合は、上述の対話型サインインではなく、組織アカウントと **Add-AzureAccount** コマンドを用いた非対話型のサインイン、または、**Get-AzurePublishSettingsFile** および **Import-AzurePublishSettingsFile** の各コマンドによる発行設定ファイルのインポートを行ったうえでサブスクリプションの操作を行ってください。詳細は下記 URL のドキュメントを参照ください。

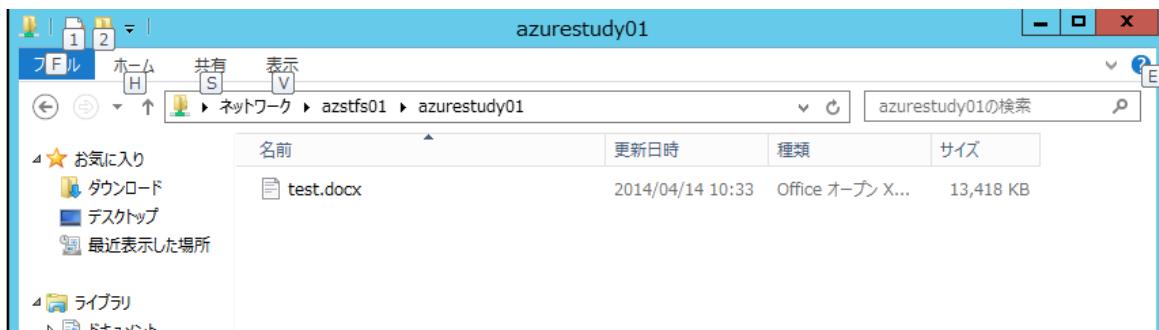
<http://azure.microsoft.com/ja-jp/documentation/articles/install-configure-powershell/#Connect>

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

7.3 仮想マシンのバックアップ

ここからは、STEP 6 までに作成したファイルサーバーを題材に、特殊 VM イメージ(スナップショット)の作成による仮想マシンのバックアップ取得について、Azure 管理ポータルから行う場合と、Azure PowerShell からの行う場合の 2 通りの方法を解説します。

なお以降ではファイルサーバー上のファイルが消失したという仮定でリストアを行います。模擬的なファイル消失を行うためのテストデータとして、この時点でファイルサーバーの共有フォルダー内に、何か任意のファイルをバックアップ取得前の時点で配置しておいてください。



◆ Azure 管理ポータルからのバックアップ

バックアップの対象とする実行中の仮想マシン「AZSTFS01」を仮想マシン一覧より選択のうえ、画面下部メニューより[取り込み]を選択します。

名前	状態	サブスクリプション	場所	DNS 名
AZSTADDS01	実行中		tokyo-ag (日本 (東))	azstadds.cloudapp.net
AZSTADDS02	実行中		tokyo-ag (日本 (東))	azstadds.cloudapp.net
AZSTADFS01	実行中		tokyo-ag (日本 (東))	azstadfs.cloudapp.net
AZSTADFS02	実行中		tokyo-ag (日本 (東))	azstadfs.cloudapp.net
AZSTDIRSYNC01	実行中		tokyo-ag (日本 (東))	azstdirsync.cloudapp.net
AZSTFS01	実行中		tokyo-ag (日本 (東))	azstfs01.cloudapp.net
AZSTPROXY01	実行中		tokyo-ag (日本 (東))	azstproxy.cloudapp.net
AZSTPROXY02	実行中		tokyo-ag (日本 (東))	azstproxy.cloudapp.net

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

続いて以下の入力画面が表示されますので、VM イメージの名前とその説明を入力のうえ、画面内右下部[レ]より VM イメージの作成を開始します。なお VM イメージの名前は作成時点の日時とともに自動で初期値が設定されますが、以下の例では作成する VM イメージの名前を「AZSTFS01_backup」に変更しています。



取り込みが正常に終了すると、作成された VM イメージが以下のように仮想マシンのイメージ一覧上に表示されます。

The screenshot shows the Microsoft Azure portal's 'Virtual Machines' blade. On the left, there is a sidebar with icons for 'すべてのアイテム' (All items), 'WEB サイト' (Web sites), '仮想マシン' (Virtual machines), 'モバイル サービス' (Mobile services), 'クラウド サービス' (Cloud services), 'SQL データベース' (SQL databases), and 'ストレージ' (Storage). The 'Virtual Machines' section shows 11 items. On the right, the 'Images' tab is selected in the navigation bar. A table lists the VM image: '名前' (Name) is 'AZSTFS01_backup', '状態' (Status) is '利用可能' (Available), 'ソース' (Source) is 'AZSTFS01', and '場所' (Location) is partially visible. The entire row for 'AZSTFS01_backup' is highlighted with a blue background. At the bottom, there are buttons for '+ 新規' (New), '作成' (Create), 'VM DEPOT の参照' (View in VM DEPOT), and '削除' (Delete).

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

➔ Azure PowerShell からのバックアップ

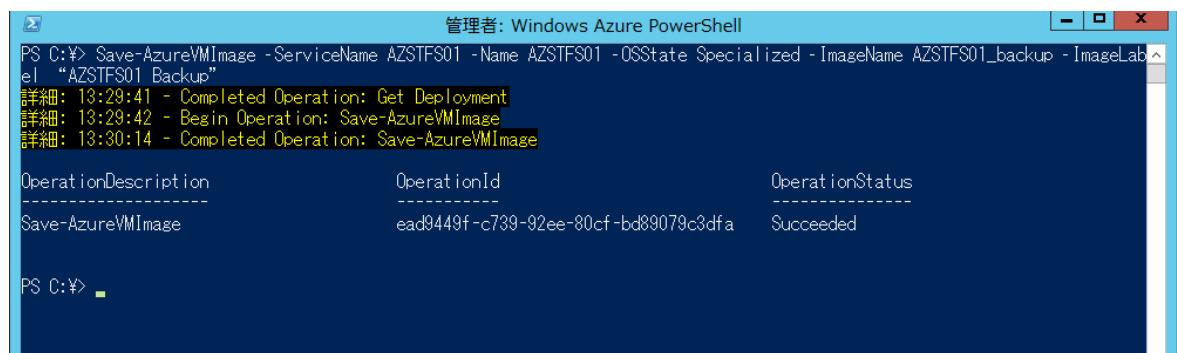
VM イメージの作成は **Save-AzureVMImage** コマンドを使用して行います。Azure PowerShell から以下のコマンドを入力してください。

```
> Save-AzureVMImage -ServiceName AZSTFS01 -Name AZSTFS01 -OSState
Specialized -ImageName AZSTFS01_backup -ImageLabel "AZSTFS01 Backup"
```

Save-AzureVMImage コマンド中で指定が必要なパラメータの概要は以下の通りです。各パラメータに関するより詳細な情報については、Azure PowerShell からコマンドのヘルプを参照ください。なお前述の通り、仮想マシンのバックアップを目的とした場合に作成するべき VM イメージは「特殊 VM イメージ」となりますので、**OSState** パラメータには“Specialized”を指定して VM イメージを作成します。

パラメータ	概要
-ServiceName	バックアップ対象の仮想マシンが所属するクラウドサービス名
-Name	バックアップ対象の仮想マシン名
-OSState	作成する VM イメージのタイプ、"Specialized" (特殊) または"Generalized" (汎用)
-ImageName	作成する VM イメージの名前
-ImageLabel	VM イメージに付与する説明文

コマンドの実行が正常に完了すると、以下のように“OperationStatus”が“Succeeded”と表示されます。



The screenshot shows a Windows Azure PowerShell window with the following output:

```

管理者: Windows Azure PowerShell
PS C:\> Save-AzureVMImage -ServiceName AZSTFS01 -Name AZSTFS01 -OSState Specialized -ImageName AZSTFS01_backup -ImageLabel "AZSTFS01 Backup"
詳細: 13:29:41 - Completed Operation: Get Deployment
詳細: 13:29:42 - Begin Operation: Save-AzureVMImage
詳細: 13:30:14 - Completed Operation: Save-AzureVMImage

OperationDescription          OperationId           OperationStatus
-----                      -----           -----
Save-AzureVMImage           ead9449f-c739-92ee-80cf-bd89079c3dfa Succeeded

```

作成が完了したら、**Get-AzureVMImage** コマンドを使用して、作成された VM イメージを確認してみましょう。Azure PowerShell 上で以下のコマンドを入力してください。

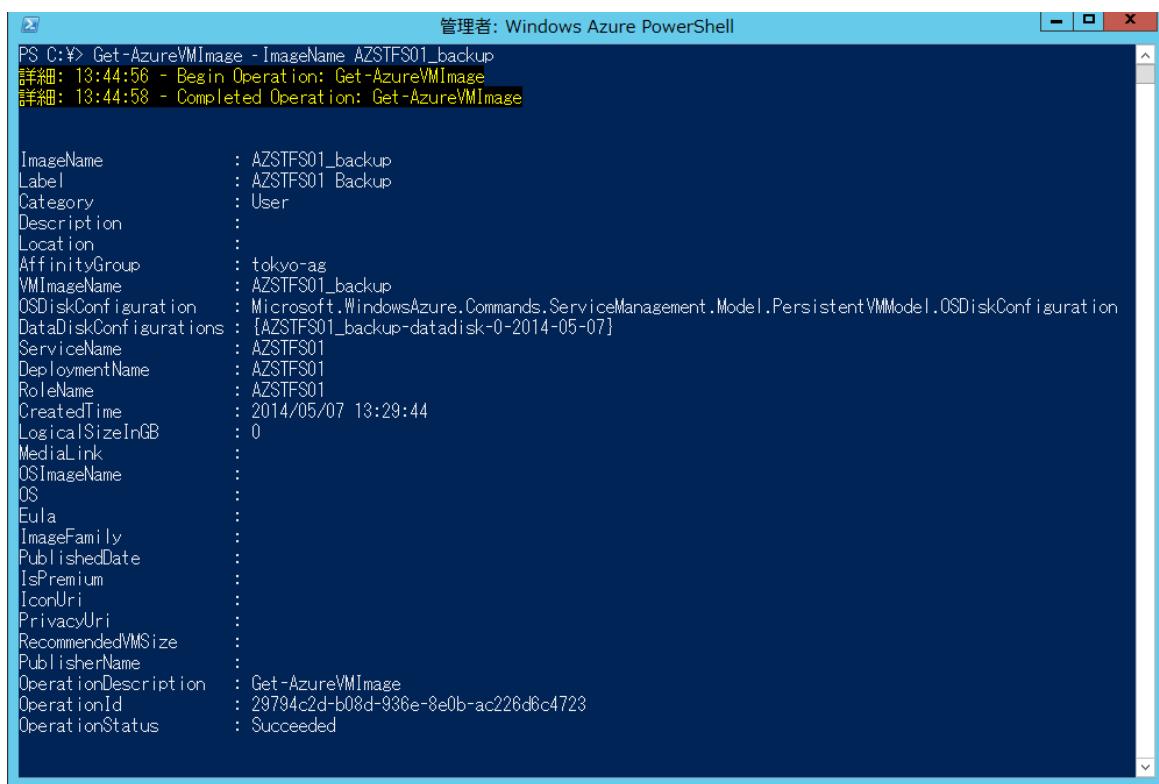
```
> Get-AzureVMImage -ImageName AZSTFS01_backup
```

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

コマンド内で指定が必要なパラメータの概要は以下の通りです。各パラメータに関するより詳細な情報については、Azure PowerShell から **Get-AzureVMImage** コマンドのヘルプを参照ください。

パラメータ	概要
-ImageName	確認対象とする VM イメージの名前

コマンドを実行すると、以下のように指定された VM イメージに関する作成日時などの詳細な情報が表示されます。



```
管理者: Windows Azure PowerShell
PS C:\> Get-AzureVMImage -ImageName AZSTFS01_backup
詳細: 13:44:56 - Begin Operation: Get-AzureVMImage
詳細: 13:44:58 - Completed Operation: Get-AzureVMImage

ImageName      : AZSTFS01_backup
Label          : AZSTFS01 Backup
Category       : User
Description    :
Location       :
AffinityGroup  : tokyo-ag
VMImageName   : AZSTFS01_backup
OSDiskConfiguration : Microsoft.WindowsAzure.Commands.ServiceManagement.Model.PersistentVMModel.ODiskConfiguration
DataDiskConfigurations : {AZSTFS01_backup-datadisk-0-2014-05-07}
ServiceName    : AZSTFS01
DeploymentName : AZSTFS01
RoleName       : AZSTFS01
CreatedTime   : 2014/05/07 13:29:44
LogicalSizeInGB : 0
MediaLink     :
OSImageName   :
OS            :
Eula          :
ImageFamily   :
PublishedDate :
IsPremium     :
IconUri       :
PrivacyUri   :
RecommendedVMSize :
PublisherName  :
OperationDescription : Get-AzureVMImage
OperationId    : 29794c2d-b08d-936e-8e0b-ac226d6c4723
OperationStatus : Succeeded
```

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

7.4 仮想マシンのリストア

実行中の仮想マシンでデータ消失などのトラブルが発生した場合、ここまで手順で作成した VM イメージから仮想マシンの再作成を行うことで、その VM イメージの作成時点の状態にリストアすることができます。以下では、VM イメージを使用した仮想マシンのリストアについて、Azure 管理ポータルから行う場合と、Azure PowerShell からの行う場合の 2 通りの方法を解説します。

なお以降ではファイルサーバー上のファイルが消失したという仮定でリストアを行います。模擬的なファイル消失として、ファイルサーバーの共有フォルダーに配置した任意のファイルをリストア開始前の時点で削除してください。



◆ Azure 管理ポータルからのリストア

1. VM イメージから仮想マシンをリストアする場合、まずリストアの対象となる稼動中の仮想マシンを一度停止・削除する必要があります。対象の仮想マシン「AZSTFS01」を選択し、画面下部メニュー中の「シャットダウン」を実行します。

名前	状態	サブスクリプション	場所	DNS 名
AZSTADD01	実行中	自習書(シグマコンサルテ...)	tokyo-ag (日本 (東))	azstadds.cloudapp.net
AZSTADD02	実行中	自習書(シグマコンサルテ...)	tokyo-ag (日本 (東))	azstadds.cloudapp.net
AZSTADFS01	実行中	自習書(シグマコンサルテ...)	tokyo-ag (日本 (東))	azstadfs.cloudapp.net
AZSTADFS02	実行中	自習書(シグマコンサルテ...)	tokyo-ag (日本 (東))	azstadfs.cloudapp.net
AZSTDIRSYNC01	実行中	自習書(シグマコンサルテ...)	tokyo-ag (日本 (東))	azstdirsync.cloudapp.net
AZSTFS01	実行中	自習書(シグマコンサルテ...)	tokyo-ag (日本 (東))	azstfs01.cloudapp.net
AZSTPROXY01	実行中	自習書(シグマコンサルテ...)	tokyo-ag (日本 (東))	azstproxy.cloudapp.net
AZSTPROXY02	実行中	自習書(シグマコンサルテ...)	tokyo-ag (日本 (東))	azstproxy.cloudapp.net

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

シャットダウンの続行を確認するメッセージが表示されますので、「はい」を選択します。



2. シャットダウンの完了まで数十秒ほどかかりますので、完了を待ちます。シャットダウンが完了すると、仮想マシン一覧にある対象仮想マシンの「状態」が「停止済み（割り当て解除済み）」となります。

名前	状態	サブスクリプション	場所	DNS 名
AZSTADDS01	実行中		tokyo-ag (日本 (東))	azstadds.cloudapp.net
AZSTADDS02	実行中		tokyo-ag (日本 (東))	azstadds.cloudapp.net
AZSTADFS01	実行中		tokyo-ag (日本 (東))	azstadfs.cloudapp.net
AZSTADFS02	実行中		tokyo-ag (日本 (東))	azstadfs.cloudapp.net
AZSTDIRSYNC01	実行中		tokyo-ag (日本 (東))	azstdirsync.cloudapp.net
AZSTFS01	実行中		tokyo-ag (日本 (東))	azstfs01.cloudapp.net
AZSTPROXY01	実行中		tokyo-ag (日本 (東))	azstproxy.cloudapp.net
AZSTPROXY02	実行中		tokyo-ag (日本 (東))	azstproxy.cloudapp.net

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

3. リストアが完了した時点で削除を行うため、現在の仮想マシンで使用しているディスクの名前を予め確認しておきます。Azure 管理ポータルで対象の仮想マシンを選択し、ダッシュボードの[ディスク]に表示されている全てのディスク名前を確認します。

名前	種類	ホスト キャッシュ
AZSTFS01-AZSTFS01-0-201404220359020022	OS ディスク	読み取り/書き
AZSTFS01-AZSTFS01-0-201404220811210260	データ ディスク	なし

4. 仮想マシンのリストア手順中でエンドポイントの再設定を行うため、Azure 管理ポータルで対象の仮想マシンの[エンドポイント]から、現在設定されている全てのエンドポイントの内容を予め確認しておきます。

名前	プロトコル	パブリック ポート	プライベート ポート	負荷分散セット名
PowerShell	TCP	5986	5986	-
Remote Desktop	TCP	52370	3389	-

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

5. 仮想マシン一覧より対象の仮想マシン「AZSTFS01」を選択し、画面下部メニュー中の「削除」を選択します。「削除」を選択すると、その上部にディスク削除のオプションが表示されますので、「接続されたディスクの保持」を選択します。

The screenshot shows the Microsoft Azure portal's 'Virtual Machines' blade. On the left, there's a sidebar with icons for 'すべてのアイテム', 'WEB サイト' (0), '仮想マシン' (12), 'モバイル サービス' (0), 'クラウド サービス' (11), 'SQL データベース' (0), 'ストレージ' (4), and 'HDINSIGHT' (0). The main area is titled '仮想マシン' and lists several VMs: AZSTADDS01, AZSTADDS02, AZSTADFS01, AZSTADFS02, AZSTDIRSYNC01, AZSTFS01, AZSTPROXY01, and AZSTPROXY02. The 'AZSTFS01' row is selected, indicated by a blue highlight. At the bottom, there are several buttons: '接続' (Connect), '開始' (Start), 'シャットダウン' (Shutdown), 'ディスクの接続' (Connect disk), 'ディスクの切断' (Disconnect disk), '取り込み' (Import), and '削除' (Delete). A red box highlights the '削除' button.

削除の続行を確認するメッセージが画面上に表示されるので、「はい」を選択します。

This screenshot shows a confirmation dialog box. It contains the message: 'この操作により仮想マシン azstwork02 が削除されます。続行しますか?' (This operation will delete the virtual machine azstwork02. Do you want to continue?). Below the message, it says: '接続されたディスクとその VHD ファイルはストレージ アカウントから削除されません。' (Disks connected to the VM and its VHD files will not be deleted from the storage account). At the bottom right, there are two buttons: 'はい' (Yes) with a checked checkbox and 'いいえ' (No) with an unchecked checkbox. The 'はい' button is highlighted with a red box.

6. 仮想マシンの再作成を行います。画面下部メニュー[新規]より、[仮想マシン]→[ギャラリーから]を選択します。

The screenshot shows the Microsoft Azure homepage. On the left, there are icons for 'WEB サイト', '仮想マシン' (selected), 'モバイル サービス', and 'クラウド サービス'. To the right, there's a 'Create New' section for 'Virtual Machine' with the sub-option 'Gallery'. A tooltip on the right side of this section says: '詳細なオプションを指定して仮想マシンを作成します。' (You can specify detailed options to create a virtual machine).

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

7. 画面上に表示される「仮想マシンの作成」ウィザードの左側メニューより[マイ イメージ]を選択します。



8. ウィザード画面中央のイメージ一覧より「AZSTFS01_backup」を選択のうえ、ウィザード内右下部[→]より 2 ページ目に進みます。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

9. ウィザード 2 ページ目の各設定項目にリストア前の仮想マシンと同一の設定内容を入力のうえ、
ウィザード内右下部[→]より 3 ページ目に進みます。



各設定項目の具体的な入力内容は以下の通りです。

設定項目	設定値
仮想マシン名	「AZSTFS01」を入力
階層	「標準」を選択
サイズ	「A1 (1 コア、1.75GB メモリ)」を選択

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

10. ウィザード 3 ページ目の各設定項目にリストア前の仮想マシンと同一の設定内容を入力のうえ、
ウィザード内右下部[→]より 4 ページ目に進みます。



各設定項目の具体的な入力内容は以下の通りです。

設定項目	設定値
クラウド サービス	「AZSTFS01」を選択
クラウド サービス DNS 名	入力不要
地域/アフィニティグループ/ 仮想ネットワーク	「tokyo-nw」を選択
仮想ネットワーク サブネット	「tokyo-subnet1」を選択
可用性セット	「(なし)」を選択
エンドポイント	「Remote Desktop」の「パブリック ポート」を仮想マシン削除前に確認した設 定値に変更

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

11. ウィザード 4 ページ目の各設定項目を初期状態のまま、ウィザード内右下部[レ]より新しい仮想マシンの設定を完了します。



12. 仮想マシンの作成・起動完了まで 1~2 分程度かかりますので、完了を待ちます。作成・起動が完了すると、仮想マシン一覧にある対象仮想マシンの「状態」が「実行中」となります。

名前	状態	場所	DNS 名
AZSTADDS01	実行中	tokyo-ag (日本 (東))	azstadds.cloudapp.net
AZSTADDS02	実行中	tokyo-ag (日本 (東))	azstadds.cloudapp.net
AZSTADFS01	実行中	tokyo-ag (日本 (東))	azstadfs.cloudapp.net
AZSTADFS02	実行中	tokyo-ag (日本 (東))	azstadfs.cloudapp.net
AZSTDIRSYNC01	実行中	tokyo-ag (日本 (東))	azstdirsync.cloudapp.net
AZSTFS01	開始中 (プロビジョニング...)	-	AZSTFS01.cloudapp.net
AZSTPROXY01	実行中	tokyo-ag (日本 (東))	azstproxy.cloudapp.net
AZSTPROXY02	実行中	tokyo-ag (日本 (東))	azstproxy.cloudapp.net

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

➔ Azure PowerShell からのリストア

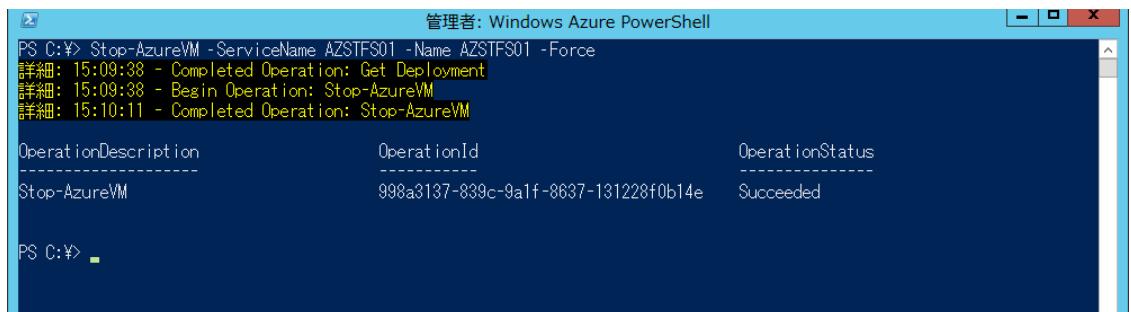
- VM イメージから仮想マシンをリストアする場合、まずリストアの対象となる稼動中の仮想マシンを一度停止・削除する必要があります。 **Stop-AzureVM** コマンドを使用して対象の仮想マシンを停止します。Azure PowerShell から以下のコマンドを入力してください。

```
> Stop-AzureVM -ServiceName AZSTFS01 -Name AZSTFS01 -Force
```

Stop-AzureVM コマンド実行時に指定が必要なパラメータの概要は以下の通りです。各パラメータに関するより詳細な情報については、Azure PowerShell からコマンドのヘルプを参照ください。

パラメータ	概要
-ServiceName	停止対象の仮想マシンが所属するクラウドサービス名
-Name	停止対象の仮想マシン名
-Force	停止前の確認プロンプトを表示せず直ちに停止

コマンドの実行が正常に完了すると、以下のように "OperationStatus" が "Succeeded" と表示されます。



The screenshot shows a Windows Azure PowerShell window titled "管理者: Windows Azure PowerShell". The command entered is "PS C:\> Stop-AzureVM -ServiceName AZSTFS01 -Name AZSTFS01 -Force". The output shows three informational messages about deployment operations, followed by a table with columns "OperationDescription", "OperationId", and "OperationStatus". The "OperationDescription" column lists "Stop-AzureVM" for each row. The "OperationId" column lists a unique identifier for each operation. The "OperationStatus" column shows "Succeeded" for all operations. The PowerShell prompt "PS C:\>" is visible at the bottom.

OperationDescription	OperationId	OperationStatus
Stop-AzureVM	998a3137-839c-9a1f-8637-131228f0b14e	Succeeded

- Get-AzureVM** コマンドを使用して仮想マシンの実行状態を確認します。 Azure PowerShell から以下のコマンドを入力してください。

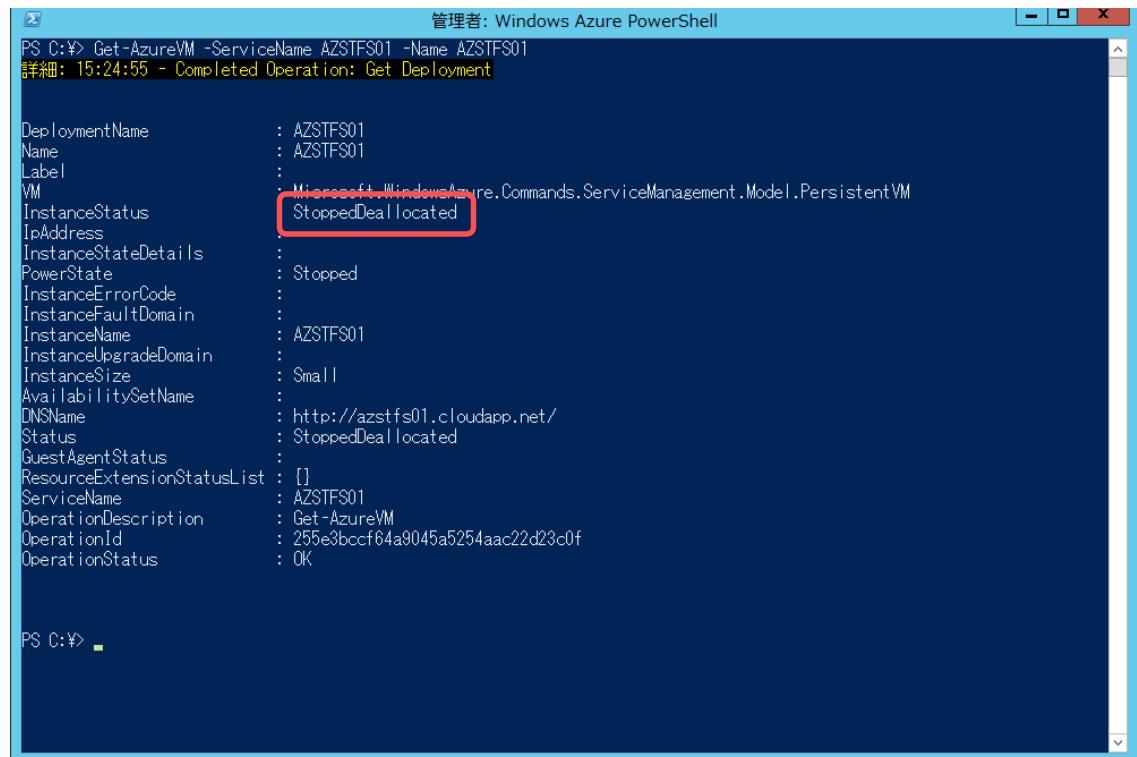
```
> Get-AzureVM -ServiceName AZSTFS01 -Name AZSTFS01
```

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

Get-AzureVM コマンド実行時に指定が必要なパラメータの概要は以下の通りです。各パラメータに関するより詳細な情報については、Azure PowerShell からコマンドのヘルプを参照ください。

パラメータ	概要
-ServiceName	確認対象の仮想マシンが所属するクラウドサービス名
-Name	確認対象の仮想マシン名

コマンドの実行が正常に完了すると、仮想マシンの実行状態を示す属性"InstanceStatus"が以下のように"StoppedDeallocated"と表示されます。



```
管理者: Windows Azure PowerShell
PS C:\> Get-AzureVM -ServiceName AZSTFS01 -Name AZSTFS01
詳細: 15:24:55 - Completed Operation: Get Deployment

DeploymentName      : AZSTFS01
Name               : AZSTFS01
Label              :
VM                : Microsoft.WindowsAzure.Commands.ServiceManagement.Model.PersistentVM
InstanceState       : StoppedDeallocated
IpAddress          :
InstanceStateDetails:
PowerState         : Stopped
InstanceErrorCode  :
InstanceFaultDomain:
InstanceName        : AZSTFS01
InstanceUpgradeDomain:
InstanceSize        : Small
AvailabilitySetName:
DNSName            : http://azstfs01.cloudapp.net/
Status              : StoppedDeallocated
GuestAgentStatus   :
ResourceExtensionStatusList: []
ServiceName         : AZSTFS01
OperationDescription: Get-AzureVM
OperationId        : 255e3bccf64a9045a5254aac22d23c0f
OperationStatus     : OK

PS C:\>
```

- リストアが完了した時点で、データが消失した VM イメージ側の削除を行うため、現在の仮想マシンで使用しているディスクの名前を確認しておきます。OS ディスクの確認には **Get-AzureOSDisk** コマンドを使用します。Azure PowerShell 上で以下のコマンドを入力してください。

```
> Get-AzureVM -ServiceName AZSTFS01 -Name AZSTFS01 | Get-AzureOSDisk
```

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

Get-AzureOSDisk コマンド実行時に指定が必要なパラメータの概要は以下の通りです。各パラメータに関するより詳細な情報については、Azure PowerShell からコマンドのヘルプを参照ください。

パラメータ	概要
-VM	仮想マシンオブジェクト (Get-AzureVM コマンドの戻り値)

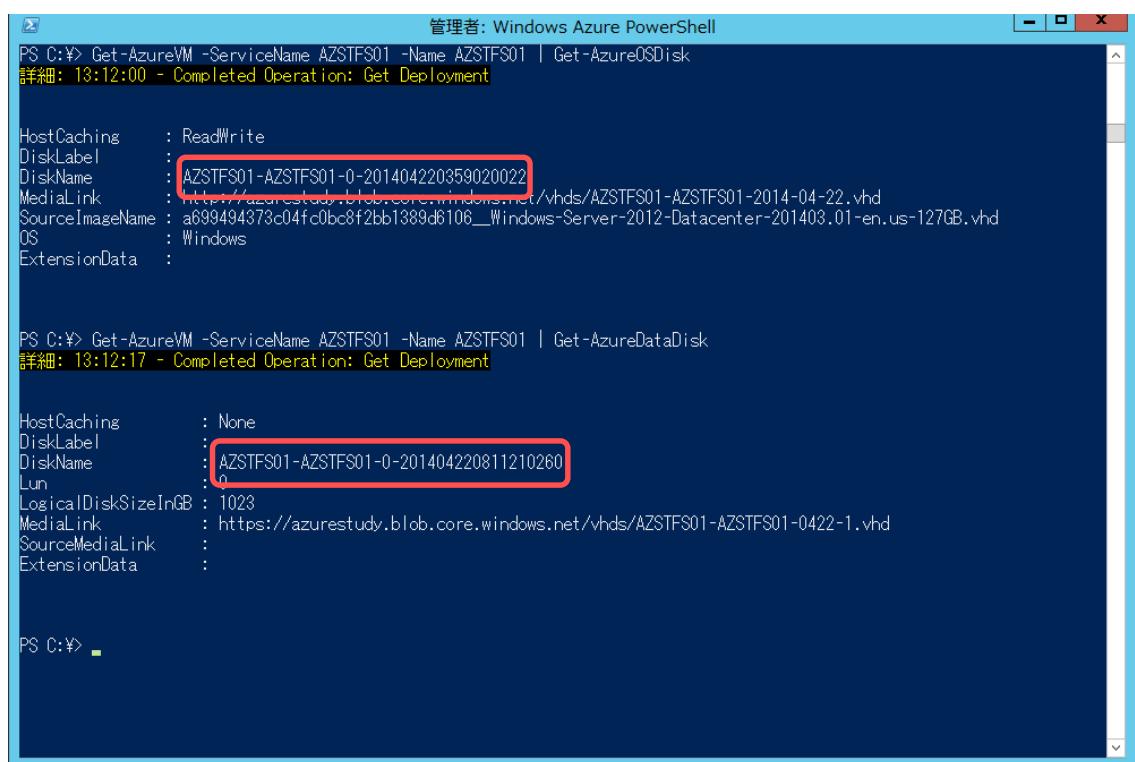
またデータディスクの確認には **Get-AzureDataDisk** コマンドを使用します。Azure PowerShell 上で以下のコマンドを入力してください。

```
> Get-AzureVM -ServiceName AZSTFS01 -Name AZSTFS01 | Get-AzureDataDisk
```

Get-AzureDataDisk コマンド実行時に指定が必要なパラメータの概要は以下の通りです。各パラメータに関するより詳細な情報については、Azure PowerShell からコマンドのヘルプを参照ください。

パラメータ	概要
-VM	仮想マシンオブジェクト (Get-AzureVM コマンドの戻り値)

コマンドの実行が正常に完了すると、以下のようにディスク名など OS ディスク・データディスクに関する詳細が表示されます。これらのディスクはリストア後削除します。



```
管理者: Windows Azure PowerShell
PS C:\> Get-AzureVM -ServiceName AZSTFS01 -Name AZSTFS01 | Get-AzureOSDisk
詳細: 13:12:00 - Completed Operation: Get Deployment

HostCaching      : ReadWrite
DiskLabel        :
DiskName         : AZSTFS01-AZSTFS01-0-201404220359020022
MediaLink        : https://azureteststudy.blob.core.windows.net/vhds/AZSTFS01-AZSTFS01-2014-04-22.vhd
SourceImageName  : a699494373c04fc0bc8f2bb1389d6106_Windows-Server-2012-Datcenter-201403.01-en.us-127GB.vhd
OS               : Windows
ExtensionData    :

PS C:\> Get-AzureVM -ServiceName AZSTFS01 -Name AZSTFS01 | Get-AzureDataDisk
詳細: 13:12:17 - Completed Operation: Get Deployment

HostCaching      : None
DiskLabel        :
DiskName         : AZSTFS01-AZSTFS01-0-201404220811210260
Lun              : 0
LogicalDiskSizeInGB : 1023
MediaLink        : https://azureteststudy.blob.core.windows.net/vhds/AZSTFS01-AZSTFS01-0422-1.vhd
SourceMediaLink   :
ExtensionData    :

PS C:\>
```

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

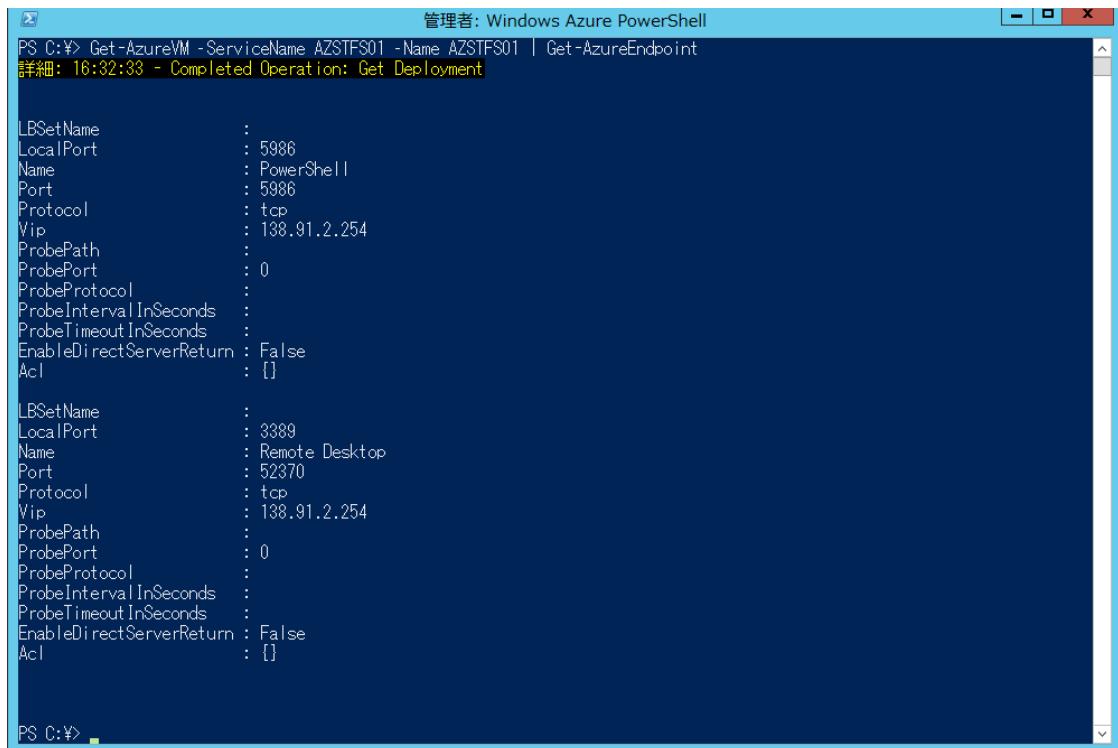
4. リストア作業の最後でエンドポイントの再設定を行う必要がありますので、**Get-AzureEndpoint** コマンドを使用して、現在のエンドポイント設定の内容を確認しておきます。Azure PowerShell 上で以下のコマンドを入力してください。

```
> Get-AzureVM -ServiceName AZSTFS01 -Name AZSTFS01 | Get-AzureEndpoint
```

Get-AzureEndpoint コマンド実行時に指定が必要なパラメータの概要は以下の通りです。各パラメータに関するより詳細な情報については、Azure PowerShell からコマンドのヘルプを参照ください。

パラメータ	概要
-VM	仮想マシンオブジェクト (Get-AzureVM コマンドの戻り値)

コマンドの実行が正常に完了すると、以下のように仮想マシンで設定されている各エンドポイントの名前 (Name) やプライベートポート番号 (LocalPort)、パブリックポート番号 (Port)などの情報が表示されます。



```
管理者: Windows Azure PowerShell
PS C:\> Get-AzureVM -ServiceName AZSTFS01 -Name AZSTFS01 | Get-AzureEndpoint
詳細: 16:32:33 - Completed Operation: Get Deployment

LBSetName          :
LocalPort          : 5986
Name               : PowerShell
Port               : 5986
Protocol           : tcp
Vip                : 138.91.2.254
ProbePath          :
ProbePort          : 0
ProbeProtocol      :
ProbeIntervalInSeconds :
ProbeTimeoutInSeconds :
EnableDirectServerReturn : False
Acl               : []

LBSetName          :
LocalPort          : 3389
Name               : Remote Desktop
Port               : 52370
Protocol           : tcp
Vip                : 138.91.2.254
ProbePath          :
ProbePort          : 0
ProbeProtocol      :
ProbeIntervalInSeconds :
ProbeTimeoutInSeconds :
EnableDirectServerReturn : False
Acl               : []
```

5. **Remove-AzureVM** コマンドを使用して対象の仮想マシンを削除します。Azure PowerShell 上で以下のコマンドを入力してください。

```
> Remove-AzureVM -ServiceName AZSTFS01 -Name AZSTFS01
```

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

Remove-AzureVM コマンド実行時に指定が必要なパラメータの概要は以下の通りです。各パラメータに関するより詳細な情報については、Azure PowerShell からコマンドのヘルプを参照ください。

パラメータ	概要
-ServiceName	削除対象の仮想マシンが所属するクラウドサービス名
-Name	削除対象の仮想マシン名

コマンドの実行が正常に完了すると、以下のように "OperationStatus" が "Succeeded" と表示されます。

OperationDescription	OperationId	OperationStatus
Remove-AzureVM	b4e6dd47-0dfa-943b-8f47-c2f81213277c	Succeeded

- 仮想マシンの再作成を行う前に、サブスクリプションを Azure PowerShell から操作する際に使用するストレージアカウントを登録しておく必要があります。ストレージアカウントの登録には **Set-AzureSubscription** コマンドを使用します。Azure PowerShell から以下のコマンドを入力してください。なお **CurrentStorageAccountName** パラメータで指定している名前は、STEP4 で作成したストレージアカウントの名前です。また「サブスクリプション名」にはお使いの Azure サブスクリプションの名前を指定してください。

```
> Set-AzureSubscription -SubscriptionName サブスクリプション名 -  
CurrentStorageAccountName azurestudy
```

Set-AzureSubscription コマンド中で指定が必要なパラメータの概要は以下の通りです。各パラメータに関するより詳細な情報については、Azure PowerShell からコマンドのヘルプを参照ください。

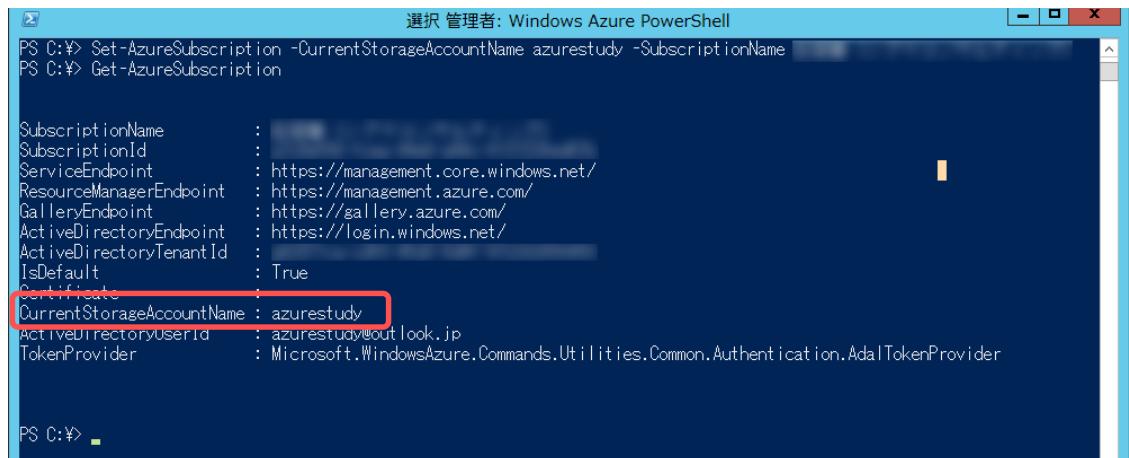
パラメータ	概要
-CurrentStorageAccountName	ストレージアカウント名
-SubscriptionName	利用中のサブスクリプションの名前

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

コマンドは何も出力せず終了しますので、続けて **Get-AzureSubscription** コマンドを実行し、結果を確認します。Azure PowerShell から以下のコマンドを入力してください。

```
> Get-AzureSubscription
```

ストレージアカウントの設定が正しく行われてれば、Azure PowerShell に登録されているサブスクリプション情報の"CurrentStorageAccount"属性に、STEP4 で作成したストレージアカウントの名前が表示されます。



```
選択 管理者: Windows Azure PowerShell
PS C:\> Set-AzureSubscription -CurrentStorageAccountName azurestudy -SubscriptionName
PS C:\> Get-AzureSubscription

SubscriptionName      : [REDACTED]
SubscriptionId        :
ServiceEndpoint       : https://management.core.windows.net/
ResourceManagerEndpoint : https://management.azure.com/
GalleryEndpoint       : https://gallery.azure.com/
ActiveDirectoryEndpoint : https://login.windows.net/
ActiveDirectoryTenantId   :
IsDefault            : True
Certificates          :
CurrentStorageAccountName : azurestudy
ActiveDirectoryUserId  : azurestudy@outlook.jp
TokenProvider         : Microsoft.WindowsAzure.Commands.Utilities.Common.Authentication.AdalTokenProvider

PS C:\>
```

7. 次に、仮想マシンの再作成を行います。仮想マシンの作成では、新しい仮想マシンの構成情報を作成する **New-AzureVMConfig**、作成された構成情報にサブネット設定を追加する **Set-AzureSubnet**、構成情報をもとに新しい仮想マシンを作成する **New-AzureVM** という 3 つのコマンドを使用します。Azure PowerShell から以下のコマンドを入力してください。

```
> New-AzureVMConfig -Name AZSTFS01 -InstanceSize Small -ImageName
AZSTFS01_backup | Set-AzureSubnet -SubnetNames tokyo-subnet1 | New-
AzureVM -ServiceName AZSTFS01 -VNetName tokyo-nw -WaitForBoot
```

New-AzureVMConfig コマンド中で指定が必要なパラメータの概要は以下の通りです。各パラメータに関するより詳細な情報については、Azure PowerShell からコマンドのヘルプを参照ください。

パラメータ	概要
-Name	作成する仮想マシンの名前
-InstanceSize	作成する仮想マシンインスタンスのサイズ
-ImageName	作成時に使用する VM イメージ名

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

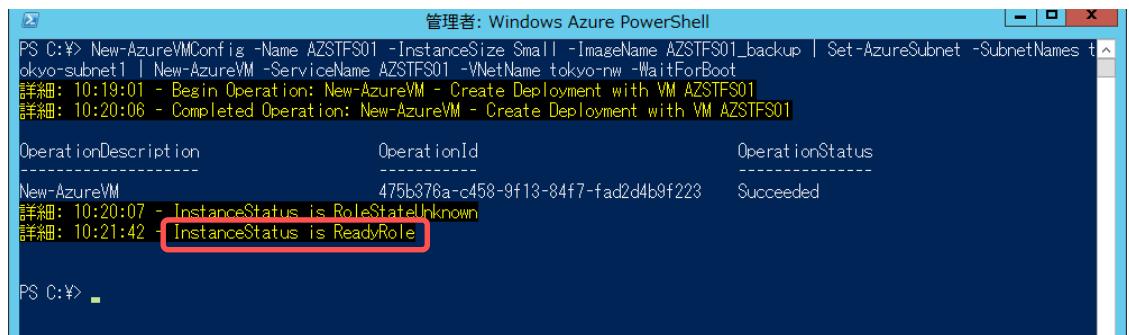
Set-AzureSubnet コマンド内で指定が必要なパラメータの概要は以下の通りです。各パラメータに関するより詳細な情報については、Azure PowerShell からコマンドのヘルプを参照ください。

パラメータ	概要
-SubnetNames	作成対象の仮想マシンを配置する仮想ネットワーク内のサブネット名
-VM	設定を追加する仮想マシン構成情報（Get-AzureVMConfig コマンドの戻り値）

New-AzureVM コマンド内で指定が必要なパラメータの概要は以下の通りです。各パラメータに関するより詳細な情報については、Azure PowerShell からコマンドのヘルプを参照ください。

パラメータ	概要
-ServiceName	作成対象の仮想マシンが所属するクラウドサービス名
-VMs	作成する仮想マシンの構成情報（Get-AzureVMConfig コマンドの戻り値）
-VNetName	作成対象の仮想マシンを配置する仮想ネットワーク名
-WaitForBoot	仮想マシンの起動までコマンドの終了を待機

コマンドの実行が正常に完了すると、以下のように新しい仮想マシンの状態を示す "InstanceStatus" の値が "ReadyRole"（実行中）と表示されます。



```
PS C:\> New-AzureVMConfig -Name AZSTFS01 -InstanceSize Small -ImageName AZSTFS01_backup | Set-AzureSubnet -SubnetNames tokyo-subnet1 | New-AzureVM -ServiceName AZSTFS01 -VNetName tokyo-nw -WaitForBoot
[詳細: 10:19:01 - Begin Operation: New-AzureVM - Create Deployment with VM AZSTFS01]
[詳細: 10:20:06 - Completed Operation: New-AzureVM - Create Deployment with VM AZSTFS01]

OperationDescription          OperationId          OperationStatus
-----                      -----          -----
New-AzureVM                  475b376a-c458-9f13-84f7-fad2d4b9f223  Succeeded
[詳細: 10:20:07 - InstanceStatus is RoleStateUnknown]
[詳細: 10:21:42 - InstanceStatus is ReadyRole]
```

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

8. 再作成された仮想マシンはエンドポイントの設定が初期化されているため、Azure 管理ポータルまたは Azure PowerShell を使用して再度エンドポイントの設定を行う必要があります。エンドポイントの設定は、**Get-AzureVM**・**Add-AzureEndpoint**・**Update-AzureVM** の 3 つのコマンドを使用して行います。Azure PowerShell から以下のコマンドを入力してください。なおリモートデスクトップ用のパブリックポート番号（以下の例では 52370）は、先に確認した実際の仮想マシンの設定値に置き換えてください。

```
> Get-AzureVM -ServiceName AZSTFS01 -Name AZSTFS01 | Add-AzureEndpoint -Name "PowerShell" -Protocol tcp -LocalPort 5986 -PublicPort 5986 | Add-AzureEndpoint -Name "Remote Desktop" -Protocol tcp -LocalPort 3389 -PublicPort 52370 | Update-AzureVM
```

Add-AzureEndpoint コマンド中で指定が必要なパラメータの概要は以下の通りです。各パラメータに関するより詳細な情報については、Azure PowerShell からコマンドのヘルプを参照ください。

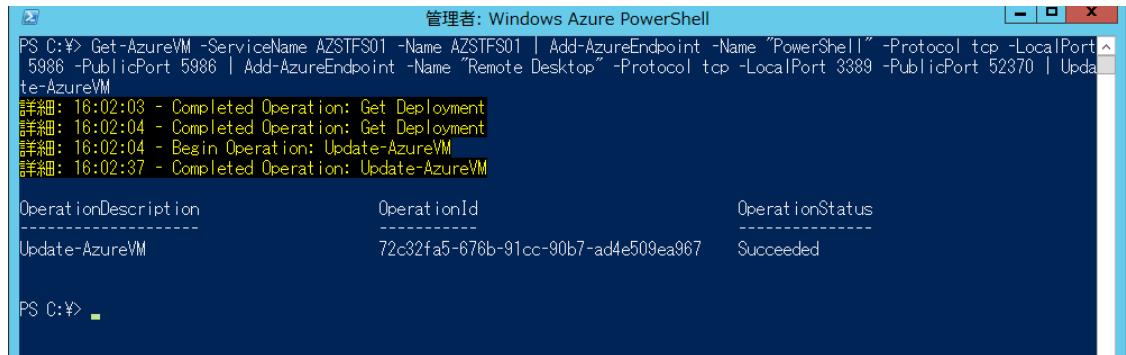
パラメータ	概要
-Name	作成するエンドポイントの名前
-Protocol	エンドポイントで使用する通信プロトコル
-LocalPort	インターネットからの着信の転送先となる仮想マシンのローカルポート番号
-PublicPort	インターネットからの着信を許可するパブリックポート番号
-VM	エンドポイントを作成する仮想マシン（Get-AzureVM コマンドの戻り値）

また、**Update-AzureVM** コマンド中で指定が必要なパラメータの概要は以下の通りです。各パラメータに関するより詳細な情報については、Azure PowerShell からコマンドのヘルプを参照ください。

パラメータ	概要
-VM	設定更新対象の仮想マシン（Get-AzureVM コマンドの戻り値）

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

コマンドの実行が正常に完了すると、以下のように”OperationStatus”が”Succeeded”と表示されます。



The screenshot shows a Windows Azure PowerShell window titled "管理者: Windows Azure PowerShell". The command entered is:

```
PS C:\> Get-AzureVM -ServiceName AZSTFS01 -Name AZSTFS01 | Add-AzureEndpoint -Name "PowerShell" -Protocol tcp -LocalPort 5986 -PublicPort 5986 | Add-AzureEndpoint -Name "Remote Desktop" -Protocol tcp -LocalPort 3389 -PublicPort 52370 | Update-AzureVM
```

Output log:

```
詳細: 16:02:03 - Completed Operation: Get Deployment
詳細: 16:02:04 - Completed Operation: Get Deployment
詳細: 16:02:04 - Begin Operation: Update-AzureVM
詳細: 16:02:37 - Completed Operation: Update-AzureVM
```

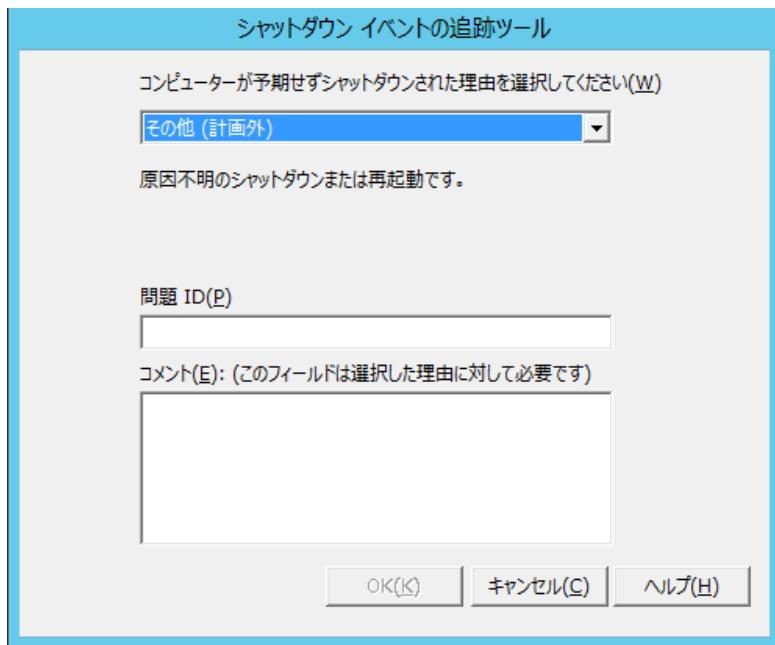
OperationDescription	OperationId	OperationStatus
Update-AzureVM	72c32fa5-676b-91cc-90b7-ad4e509ea967	Succeeded

PS C:\>

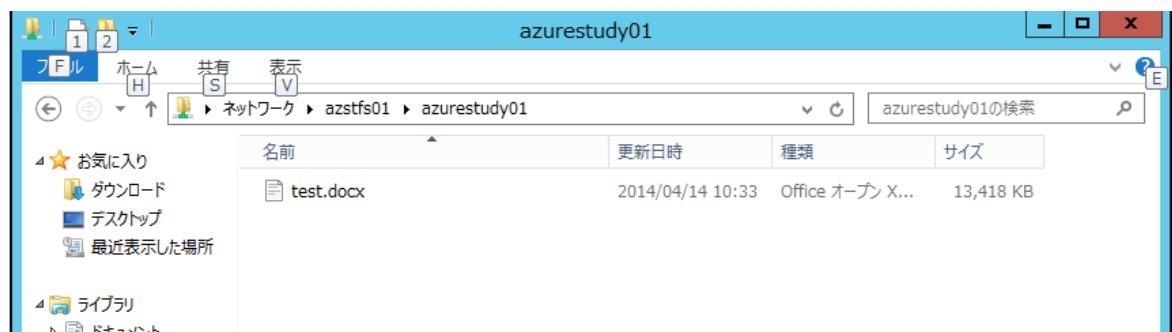
Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

▼ リストア結果の確認

ここまで述べたリストア手順を完了して仮想マシンにリモートデスクトップでログオンすると、以下のメッセージが表示されます。こちらは VM イメージの作成が実行中の仮想マシンに対して行われていたことで、前回の OS 終了処理が正しく行われていない状態から起動されたことを示すものですので、任意の理由を選択して「OK」、またはそのまま「キャンセル」を選択してください。



ファイルサーバーの共有フォルダーの内容を確認すると、削除したファイルがリストアによって元の状態に復元したことを確認できます。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

▼ 不要な仮想マシンディスクの削除

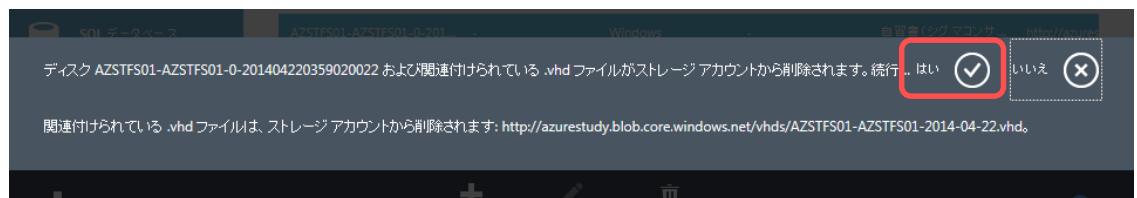
仮想マシンの正常なリストア完了を確認できたことで、リストア前の仮想マシンで使用されていた OS ディスクとデータディスクはもう不要となりましたので、リストアの前に確認しておいたディスク名をもとに、それらを削除します。

- Azure 管理ポータルから削除する場合

[仮想マシン]→[ディスク]を開くと、リストア前の仮想マシンで使用されていた仮想マシンの OS ディスクとデータディスクについて、「接続先」が未割り当ての状態となっていることを確認のうえ、対象のディスクを指定して「削除」を選択します。「削除」を選択するとその上部にディスク削除のオプションが表示されますので、「接続されたディスクの削除」を選択します。

名前	接続先	OS を含む	ホスト キャッシュ	サブ
AZSTADDS01-AZSTADDS01-0-201404250841050596	AZSTADDS01	Windows	読み取り/書き込み	自習
AZSTADDS01-AZSTADDS01-0-201404251016250464	AZSTADDS01	-	なし	自習
AZSTADDS01-AZSTADDS02-0-201404220520380427	AZSTADDS02	Windows	読み取り/書き込み	自習
AZSTADDS01-AZSTADDS02-0-201404251036060495	AZSTADDS02	-	なし	自習
AZSTADFS01-AZSTADFS01-0-201404210755270933	AZSTADFS01	Windows	読み取り/書き込み	自習
AZSTADFS01-AZSTADFS02-0-201404210757240901	AZSTADFS02	Windows	読み取り/書き込み	自習
AZSTDIRSYNC01-AZSTDIRSYNC01-0-201404210754120091	AZSTDIRSYNC01	Windows	読み取り/書き込み	自習
AZSTDIRSYNC01-AZSTDIRSYNC01-0-201405020118280281	AZSTDIRSYNC01	-	なし	自習
AZSTFS01-AZSTFS01-0-201404220359020022	-	Windows	-	自習
AZSTFS01-AZSTFS01-0-201404220811210260	-	-	-	自習

削除の続行を確認するメッセージが表示されるので、「はい」を選択します。



Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

- Azure PowerShell から削除する場合

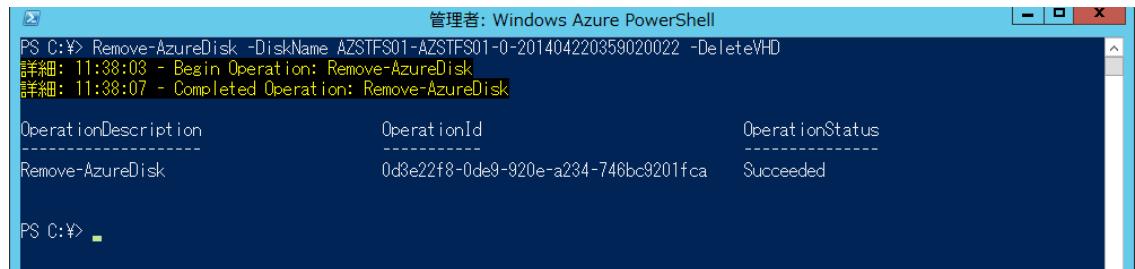
OS ディスクの削除には **Remove-AzureDisk** コマンドを使用します。Azure PowerShell から以下のコマンドを入力してください。なお「ディスク名」には、リストア前の仮想マシンで使用されていた OS ディスクまたはデータディスクの名前を指定してください。

```
> Remove-AzureDisk -DiskName ディスク名 -DeleteVHD
```

Remove-AzureDisk コマンド中で指定が必要なパラメータの概要は以下の通りです。各パラメータに関するより詳細な情報については、Azure PowerShell からコマンドのヘルプを参照ください。

パラメータ	概要
-DiskName	削除対象の OS ディスク名
-DeleteVHD	Blob ストレージ上の VHD ファイルを削除

コマンドの実行が正常に完了すると、以下のように "OperationStatus" が "Succeeded" と表示されます。



The screenshot shows a Windows Azure PowerShell window titled "管理者: Windows Azure PowerShell". The command entered is "PS C:\> Remove-AzureDisk -DiskName AZSTFS01-AZSTFS01-0-201404220359020022 -DeleteVHD". The output shows two lines of log information: "詳細: 11:38:03 - Begin Operation: Remove-AzureDisk" and "詳細: 11:38:07 - Completed Operation: Remove-AzureDisk". Below this, a table displays the results of the operation:

OperationDescription	OperationId	OperationStatus
Remove-AzureDisk	0d8e22f8-0de9-920e-a234-746bc9201fca	Succeeded

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

7.5 VM イメージの管理

特殊 VM イメージ(スナップショット)を使用して仮想マシンをリストアする手順についてはすでにご紹介しました。以下では、作成した VM イメージを管理する方法について解説します。

◆ Azure 管理ポータルからの VM イメージの確認と削除

すでに仮想マシンのバックアップ手順中でも解説していますが、作成されている VM イメージは以下のように仮想マシンの一覧から確認できます。また VM イメージを削除する場合は、対象のイメージを一覧より選択のうえ、画面下部メニュー内の「削除」を実行します。

名前	状態	ソース	場所
AZSTFS01_backup	利用可能	AZSTFS01	

削除の続行を確認するメッセージが表示されるので、「はい」を選択します。

関連付けられている .vhd ファイルは次のストレージ アカウントから削除されます: AZSTFS01_backup.

はい いいえ

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

◆ Azure PowerShell からの VM イメージの確認と削除

すでに仮想マシンのバックアップ手順中でも解説していますが、作成されている VM イメージを確認する場合は **Get-AzureVMImage** コマンドを使用します。先の解説では VM イメージ名を一意に指定して確認を行いましたが、例えば以下のようにコマンドを入力することで、サブスクリプション内のすべての VM イメージを一度に表示することもできます。

```
> Get-AzureVMImage | where {$_.OSDiskConfiguration -ne $null}
```

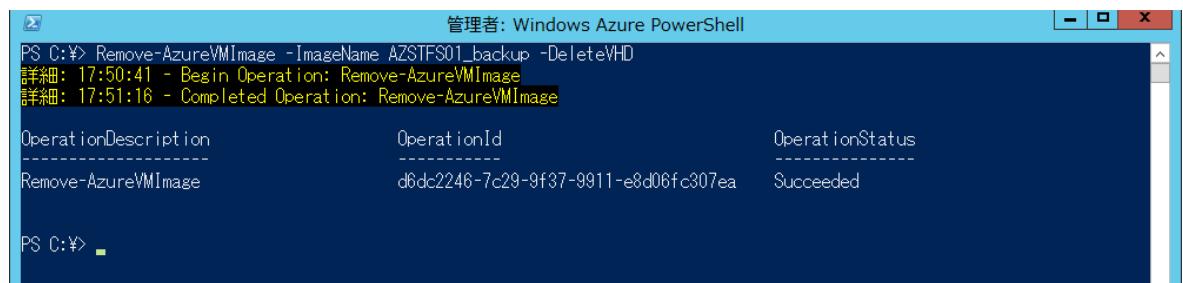
仮想マシンの VM イメージを定期的に作成してバックアップ運用を行う場合、古い世代のバックアップは順次削除したいというケースもあるかと思います。作成されている VM イメージを削除する場合は **Remove-AzureVMImage** コマンドを使用します。Azure PowerShell から以下のコマンドを入力してください。

```
> Remove-AzureVMImage -ImageName AZSTFS01_backup -DeleteVHD
```

Remove-AzureVMImage コマンド中で指定が必要なパラメータの概要は以下の通りです。各パラメータに関するより詳細な情報については、Azure PowerShell からコマンドのヘルプを参照ください。

パラメータ	概要
-ImageName	バックアップ対象の仮想マシンが所属するクラウドサービス名
-DeleteVHD	Blob ストレージ上の VHD ファイルを削除

コマンドの実行が正常に完了すると、以下のように "OperationStatus" が "Succeeded" と表示されます。

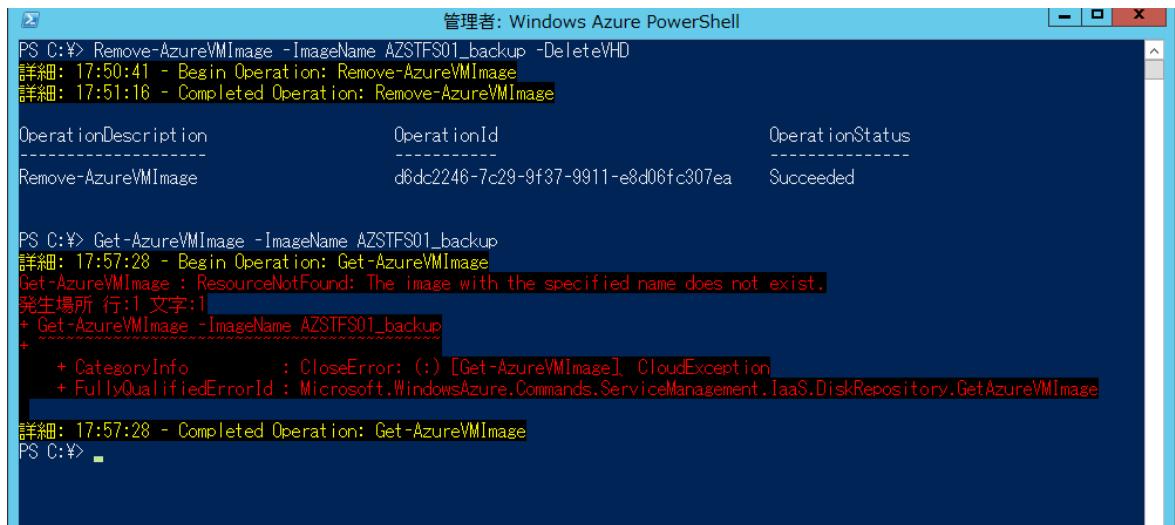


The screenshot shows a Windows Azure PowerShell window titled "管理者: Windows Azure PowerShell". The command entered is "PS C:\> Remove-AzureVMImage -ImageName AZSTFS01_backup -DeleteVHD". The output shows two lines of log information: "詳細: 17:50:41 - Begin Operation: Remove-AzureVMImage" and "詳細: 17:51:16 - Completed Operation: Remove-AzureVMImage". Below this, a table displays the results of the operation:

OperationDescription	OperationId	OperationStatus
Remove-AzureVMImage	d6dc2246-7c29-9f37-9911-e8d06fc307ea	Succeeded

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

削除した VM イメージをその後に Get-AzureVMImage コマンドで探しても、指定された名前の VM イメージが存在しない旨のエラーが以下のように表示されます。



```

管理者: Windows Azure PowerShell
PS C:\> Remove-AzureVMImage -ImageName AZSTFS01_backup -DeleteVHD
詳細: 17:50:41 - Begin Operation: Remove-AzureVMImage
詳細: 17:51:16 - Completed Operation: Remove-AzureVMImage

OperationDescription          OperationId          OperationStatus
-----          -----          -----
Remove-AzureVMImage          d6dc2246-7c29-9f37-9911-e8d0fc307ea          Succeeded

PS C:\> Get-AzureVMImage -ImageName AZSTFS01_backup
詳細: 17:57:28 - Begin Operation: Get-AzureVMImage
Get-AzureVMImage : ResourceNotFound: The image with the specified name does not exist.
発生場所 行:1 文字:1
+ Get-AzureVMImage -ImageName AZSTFS01_backup
+           + CategoryInfo          : CloseError: (:) [Get-AzureVMImage], CloudException
+           + FullyQualifiedErrorId : Microsoft.WindowsAzure.Commands.ServiceManagement.IaaS.DiskRepository.GetAzureVMImage
詳細: 17:57:28 - Completed Operation: Get-AzureVMImage
PS C:\>

```

Note : 汎用 VM イメージの作成について

この自習書では仮想マシンのバックアップを目的とした特殊 VM イメージの作成方法について説明しましたが、バックアップではなく、スケールアウト等のためのクローン作成を目的とする場合は「汎用 VM イメージ」を作成する必要があります。

この自習書での詳細な解説は割愛しますが、汎用 VM イメージを作成する場合、この自習書で解説した内容に加え、さらにいくつか追加の作成手順を経る必要があります。詳細につきましては下記 URL のドキュメントを参照ください。

<http://blogs.msdn.com/b/windowsazurej/archive/2014/05/09/blog-vm-image-powershell-how-to-blog-post.aspx>

おわりに

この自習書では、Microsoft Azure 上で実行される仮想マシンのスナップショットを取得してバックアップする方法、およびそのバックアップから仮想マシンをリストアする方法について学習しました。これらの方法を理解することで、実際のシステム運用の中で必要となるバックアップやリストアの手順化、あるいはスクリプトファイルによる自動化などが可能となります。

この自習書以外にも、以下のような自習書をご用意していますので、ぜひチャレンジしてみてください。

- **Microsoft Azure 自習書シリーズ「企業内システムと Microsoft Azure の VPN 接続」**
Azure 上に初めて仮想ネットワークを構築することができる自習書となっています。
- **Microsoft Azure 自習書シリーズ「企業内システムと Microsoft Azure の VPN 接続、Active Directory 連携」**
Azure 上に初めて Active Directory Domain Controller を導入することができる自習書となっています。
- **Microsoft Azure 自習書シリーズ「企業内システムと Microsoft Azure の VPN 接続、Active Directory、ファイルサーバー連携」**
Azure 上の AD DS にドメイン参加し、ファイルサーバーを導入することができる自習書となっています。

Microsoft Azure 上の仮想マシンおよびファイルサーバーのデータを vhd ファイルとしてバックアップ

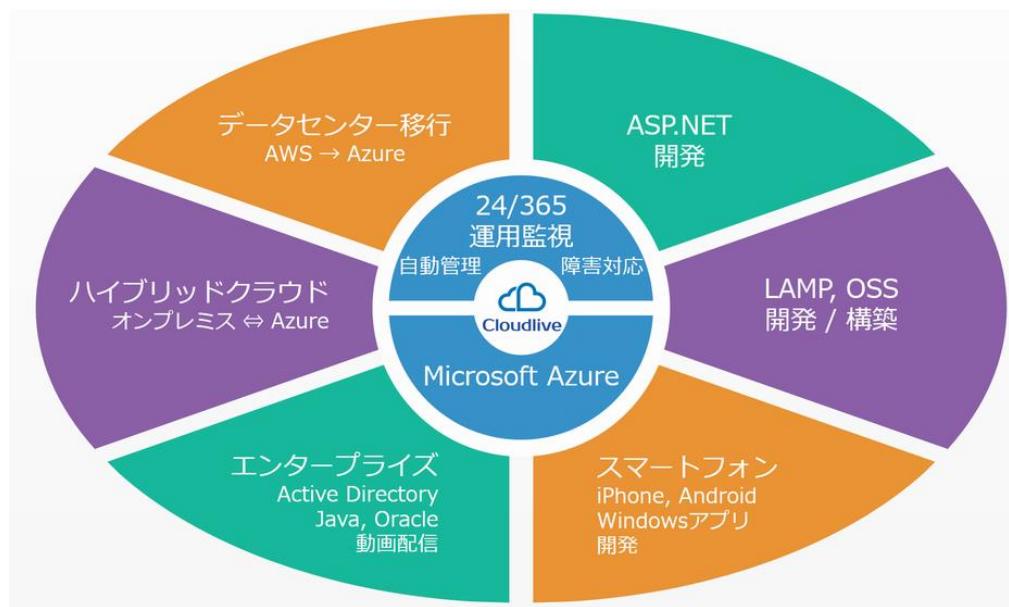
執筆者プロフィール

Cloudlive 株式会社 (<http://www.cloudlive.jp/>)



皆様が Microsoft Azure の恩恵を受け、最大限に活用できるよう、支援することをミッションとした企業です。24/365 の運用監視や、各種コンサルティング、開発支援を行っています。

Azure の 2008 年レビュー時から、Azure 事業に取り組んでおり、Windows, Linux ともに日本 TOP のノウハウと実績を持ちます。Microsoft Azure MVP 経験者が 4 名在籍しており、Microsoft 本社へフィードバックや情報交換も頻繁に行うとともに、変化の速いクラウド業界において最新のノウハウを提供します。お困りの点がありましたら、ぜひご相談ください。本書に対する感想や、ご意見もお待ちしています。



安心、安全の運用監視
24時間365日 Microsoft Azure を監視



ノウハウに基づく、最適なプラン、構成を提案
Microsoftテクノロジに限らず、Linux/OSSの実績も豊富



Microsoft Azureスペシャリストによるサービス提供
Microsoft Azure MVP経験者4名 + 経験豊富なメンバー



初回アセスメント無料
ちょっとしたわからないことも、まずはご相談ください