



Microsoft Azure

Microsoft Azure 自習書シリーズ No.11

Azure バックアップを利用した

オンプレミス Windows Server のバックアップ

Published: 2014 年 5 月 30 日

Updated: 2015 年 3 月 13 日

Cloudlive, Inc.



Azure バックアップを利用したオンプレミス Windows Server のバックアップ
更新履歴

バージョン	更新日	内容
v1.00	2014/5/30	・初版リリース
v1.10	2014/10/7	・2014 年 9 月現在の情報に更新
v1.20	2015/3/13	・2015 年 3 月現在の情報に更新

本書に含まれる情報は本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随時更新されるため、本書の内容が最新のものではない場合があります。本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、本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、本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 2015 Microsoft Corporation. All rights reserved.

目次

STEP 1. 概要	5
1.1 Microsoft Azure Backup の概要	6
STEP 2. 前提条件.....	12
2.1 自習書を試す環境について	13
2.2 事前作業.....	14
STEP 3. バックアップ環境の構成.....	16
3.1 Azure Backup のバックアップ コンテナの作成	17
3.2 バックアップ エージェントのインストール	20
3.3 バックアップ対象サーバーの登録	22
STEP 4. バックアップ	26
4.1 バックアップ ジョブの作成	27
4.2 バックアップ ジョブの実行と確認.....	32
STEP 5. リストア.....	35
5.1 バックアップ データからの復元.....	36
5.2 サーバーのベアメタル回復.....	41

STEP 1. 概要

この STEP では、Microsoft Azure Backup の概要について説明します。

この STEP では、次のことを学習します。

- ✓ Microsoft Azure Backup の概要

1.1 Microsoft Azure Backup の概要

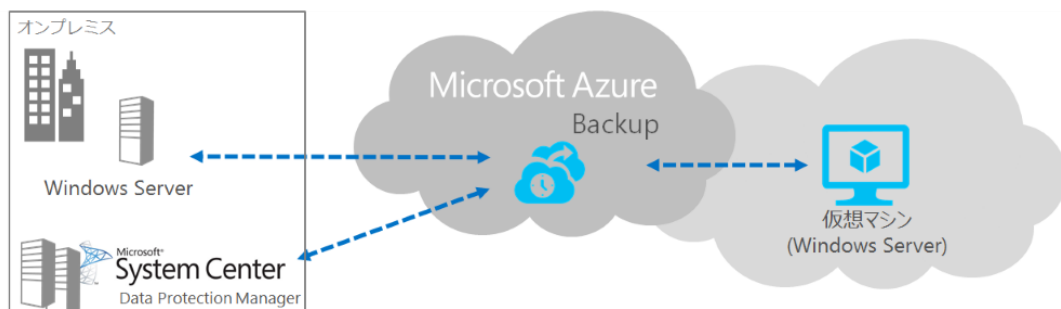
➡ Windows Server に統合されたオフサイトデータ保護サービス

Azure Backup は、Microsoft が提供する Azure のサービスのうちの 1 つで、オフサイトデータ保護サービスを提供します。



Azure Backup のクライアント ツールは Windows Server の標準バックアップ ツールと統合され、ツールの差異を意識することなくバックアップ データをオフサイトに保存することが可能です。

また、System Center Data Protection Manager との連携も行うことができ、Disk to Disk to Cloud など、より大規模なバックアップを実施することが可能です。



➡ Azure Backup の特徴

Azure Backup は以下の特徴を備えています。

- オフサイト データ保護

Azure Backup を使用し、取得されたバックアップ データはオンラインの Azure ストレージ上に暗号化されて保存されます。これにより、バックアップ媒体の破損などによるデータの損失を回避することができます。

また、バックアップ先となる Azure ストレージは自動的に多重の複製が作成される為、高い堅牢性があります。

- バックアップ データの暗号化

Azure Backup を使用してバックアップされたデータは、Azure 上に送信される前に暗号化され、安全にクラウド上に保存されます。

- 増分バックアップによるバックアップ サイズの圧縮

Azure Backup のエージェントは、Windows Server で使用される VSS（ボリューム シャドウ コピー サービス）を使用してバックアップを行います。また、自動的にファイルの変更点のみをバックアップすることで、バックアップ サイズを圧縮して保存することができます。

- 標準ツールとの統合

Azure Backup のエージェントは Windows Server や System Center Data Protection Manager と統合され、操作することができます。

- ネットワーク帯域制御

ワークタイムを定義し、業務時間内にネットワーク帯域を占有しないように制限をかけることができます。

Note : ベアメタル回復と Azure Backup

Azure Backup のバックアップ エージェント単体では Windows Server OS のシステム状態やベアメタル回復をバックアップすることができません。Windows Server バックアップ等を併用するといった追加の手順が必要です。

➡ Microsoft Azure Backup エージェントの動作要件

Microsoft Azure Backup エージェントは以下のサーバー プラットフォームで動作します¹。

- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2012
- Windows Storage Server 2012 R2
- Windows Server 2012 R2 Essentials
- Windows Server 2012 Essentials
- Windows Server 2008 R2 SP1
- Windows Server 2008 SP2 (x64 のみ)

他に以下のクライアント プラットフォームで動作します。

- Windows 8
- Windows 8.1
- Windows 7

Note : Server Core について

Server Core インストール オプションを実行しているサーバーでは、Azure Backup は使用できません。

System Center Data Protection Manager との連携は、System Center が以下のバージョンである必要があります²。

- System Center 2012 SP1 (更新プログラム 2)
- System Center 2012 R2

¹ http://technet.microsoft.com/ja-JP/library/jj573031.aspx#BKMK_testsrv

² <http://msdn.microsoft.com/ja-jp/library/dn337337.aspx>

Note : System Center Data Protection Manager の OS について

Azure Backup エージェントがサポートしている OS 上で動作している必要があります。

➡ Azure Backup エージェントでサポートされるドライブ

Azure Backup エージェントによるドライブのサポート可否は以下の通りです。

ドライブの説明	Azure Backup のサポート
BitLocker で保護されたボリューム	サポートされる。但しバックアップ開始前にボリュームのロックの解除が必要
ファイルシステム ID	サポートされる。但し NTFS でフォーマットされている場合のみ
リムーバブルメディア	サポートされない
読み取り専用ボリューム	サポートされない
オフラインボリューム	サポートされない。(VSS が機能するためにボリュームがオンラインである必要がある)
ネットワーク共有	サポートされない。サーバーに対してローカルである必要がある

➡ Azure Backup エージェントがサポートするファイルの種類

Azure Backup エージェントによるファイルの種類別のサポート可否は以下の通りです。

属性／種類	サポート可否	想定されている動作
暗号化	可	ファイルが変更されている場合、完全なファイル転送が実行される
圧縮	可	ファイルが変更されている場合、差分転送が実行される
スパース	可	ファイルが変更されている場合、差分転送が実行される
ハードリンク	不可	スキップされる
再解析ポイント	不可	スキップされる
暗号化+圧縮	不可	スキップされる
圧縮+スパース	可	スパースファイルとしてバックアップされる
圧縮されたストリーム	不可	圧縮されていないストリームとして保存される
スパースストリーム	不可	ストリームは破棄される

STEP 2. 前提条件

この STEP では、この自習書で実習を行う為に必要な前提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
- ✓ 事前準備

2.1 自習書を試す環境について

➡ 必要な環境

この自習書で実習を行うために必要な環境は次のとおりです。

Azure サブスクリプション

Azure Backup を利用するために必要です。

バックアップ対象サーバー(オンプレミス)

2.2 事前作業

➡ Microsoft Azure サブスクリプションの準備

この自習書を進めるには、Microsoft Azure サブスクリプションをあらかじめ契約しておく必要があります。

既に有効な Microsoft アカウント および Microsoft Azure サブスクリプションをお持ちの場合、この事前作業はスキップしてください。

Note : Microsoft Azure サブスクリプション作成時に必要なもの

Microsoft Azure サブスクリプション作成時に、確認コードを音声または SMS で受け取るための携帯電話、および身元確認のためのクレジットカードが必要になります。

1. Microsoft アカウントの準備

以下の URL をブラウザで開き、新しく Microsoft アカウントを作成します。

Microsoft アカウント登録手続き

<http://www.microsoft.com/ja-jp/msaccount/signup/default.aspx>

2. Microsoft Azure サブスクリプションの作成

以下の URL をブラウザで開き、手順に従って Microsoft Azure サブスクリプションを作成します。

Microsoft Azure サブスクリプション申し込み Step by Step

<http://msdn.microsoft.com/ja-jp/windowsazure/ee943806.aspx>

サブスクリプション作成後、Microsoft Azure 管理ポータルに接続し、手順 1 で作成した Microsoft アカウントを使用してサインインできれば事前作業は完了です。

Microsoft Azure 管理ポータル

<https://manage.windowsazure.com/>

➡ バックアップ対象サーバーの作成

この自習書で使用する、バックアップの対象となるサーバーを構築します。

1. この自習書ではオンプレミスの Hyper-V 上に、以下の設定でサーバーが構築されているものとします。

項目名	値	備考
サーバー名	azselfstudy02	
OS	Windows Server 2012 R2	日本語 OS
ユーザー名	azselfstudy	この自習書で利用する管理者ユーザー名
パスワード	<任意>	管理者ユーザーのパスワードを入力します。

2. C ドライブに「**DataFiles**」フォルダーを作成し、バックアップの評価用としてテキストファイルなどいくつか作成します。

STEP 3. バックアップ環境の構成

この STEP では、バックアップ先となるバックアップ コンテナの作成と、バックアップ対象のサーバーを登録する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。

- ✓ Azure Backup のバックアップ コンテナの作成
- ✓ バックアップ エージェントのインストール
- ✓ バックアップ対象サーバーの登録

3.1 Azure Backup のバックアップ コンテナの作成

➡ バックアップ コンテナの作成

この手順では、Azure Backup のバックアップ コンテナと呼ばれるバックアップ データの保存先を作成します。

バックアップ コンテナは Azure Backup エージェントをインストール・構成する前に作成しておく必要があります。

1. Azure 管理ポータルのページ下部の「新規」メニューを選択し、「データ サービス」 - 「復旧 サービス」 - 「バックアップ コンテナ」 - 「簡易作成」とポイントします。
2. 表示されるバックアップ コンテナの設定欄に必要事項を入力後、「コンテナの作成」ボタンをクリックしてバックアップ コンテナを作成します。



項目名	値	備考
名前	azselfstudy	バックアップ コンテナの名称を入力します。
リージョン	東アジア	バックアップ コンテナを作成するデータセンターのリージョンを選択します。

3. 復旧サービスの一覧画面で作成したバックアップ コンテナの状態が「アクティブ」になっていることを確認します。

Azure バックアップを利用したオンプレミス Windows Server のバックアップ



➡ コンテナ資格情報のダウンロード

Azure Backup では、バックアップ コンテナと Backup エージェントを使ってデータの保護を行うには、資格情報として証明書が必要です。

Azure Backup で使用する資格情報は、自己署名証明書を作成しバックアップ コンテナにアップロードすることも可能ですが、本自習書ではバックアップ コンテナ作成時に自動的に生成される資格情報をダウンロードし、使用します。

Note : Microsoft Azure Backup で使用する自己署名証明書の要件

コンテナ資格情報を使用しない場合、以下の要件を満たす自己署名証明書をバックアップ コンテナにアップロードする必要があります。

- x.509 v3 証明書であること
- キー長は 2048 ビット以上であること
- 有効な ClientAuthentication EKU が含まれていること
- 3 年以内の有効期間を持ち、現在有効である有効期限を指定すること

Azure 管理ポータルバックアップ コンテナでは、上記を満たした証明書の公開キーを含む .cer 形式のファイル（公開鍵証明書）が必要となります。

また、バックアップ対象のサーバーでは、上記証明書の対となる秘密鍵付証明書がローカル コンピューターの個人証明書ストアにインストールされている必要があります。

参考 : <http://msdn.microsoft.com/ja-jp/library/dn169036.aspx>

Azure バックアップを利用したオンプレミス Windows Server のバックアップ

1. Azure 管理ポータルの「復旧サービス」 - 「**azselfstudy**」 - 「ダッシュボード」をポイントし、ページ内に表示されている「**コンテナ資格情報**」リンクをクリックします。

**Note : コンテナ資格情報のダウンロード**

バックアップ コンテナ作成直後はコンテナ資格情報のダウンロードが動作しない場合があります。ダウンロードが開始されない場合、しばらく時間を空けてから再試行ください。

2. コンテナ資格情報 (.VaultCredentials ファイル) を保存します。

これまでの手順で、Azure Backup のバックアップ コンテナの準備は完了です。

3.2 バックアップ エージェントのインストール

➡ バックアップ エージェントのインストール

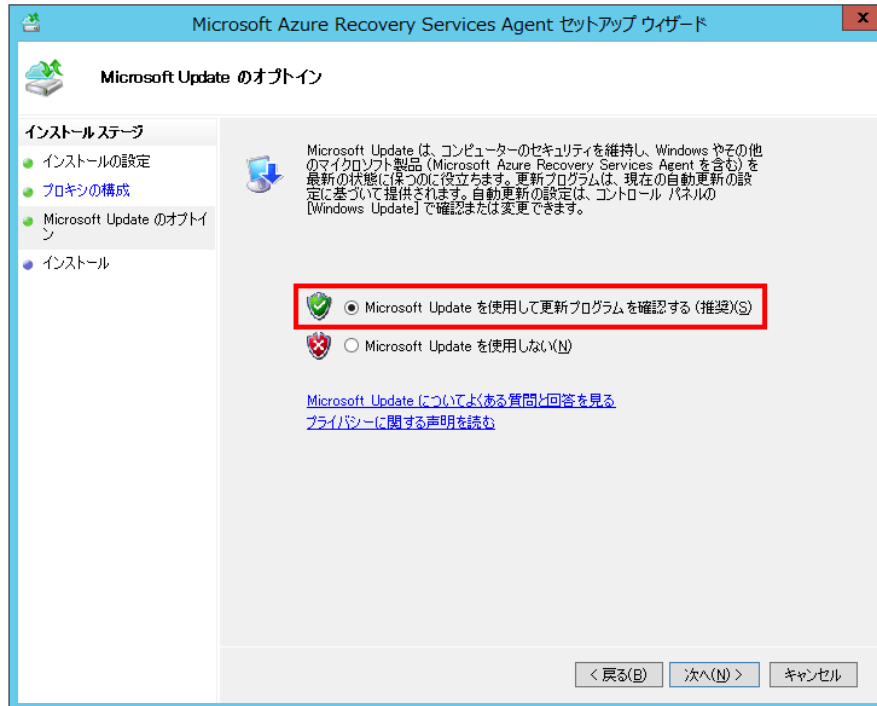
バックアップ対象のサーバーに、Azure Backup のクライアント（バックアップ エージェント）をインストールします。

1. バックアップ対象のサーバー（azselfstudy02）にログインします。
2. Azure 管理ポータルの「復旧サービス」 - 「**azselfstudy**」 - 「ダッシュボード」をポイントし、ページ内に表示されている「**エージェントのダウンロード Windows Server、System Center Data Protection Manager、または Windows クライアントの場合**」リンクをクリックします。

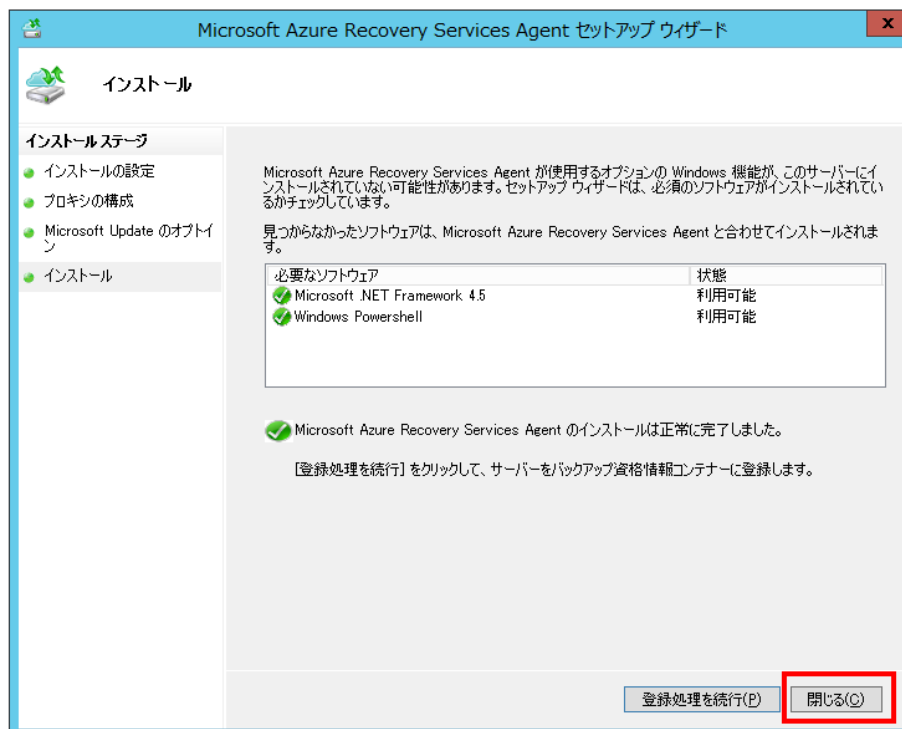


3. バックアップ エージェント（MARSAgentInstaller.exe）のダウンロード後、実行します。
4. バックアップ エージェントのインストーラーで行う設定は特にありません。既定値のままインストールを行います。
5. インストール ウィザードのアップデート確認画面で「**Microsoft Update を使用して更新プログラムを確認する（推奨）**」を選択します。

Azure バックアップを利用したオンプレミス Windows Server のバックアップ



6. バックアップ エージェントのインストール完了後、「閉じる」ボタンをクリックし、インストールを完了します。

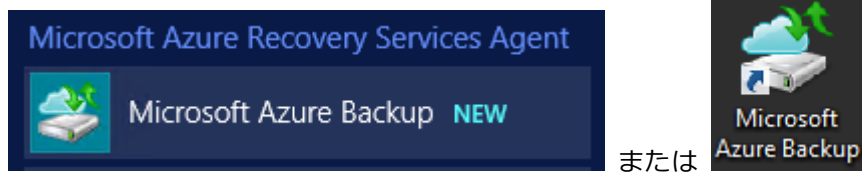


3.3 バックアップ対象サーバーの登録

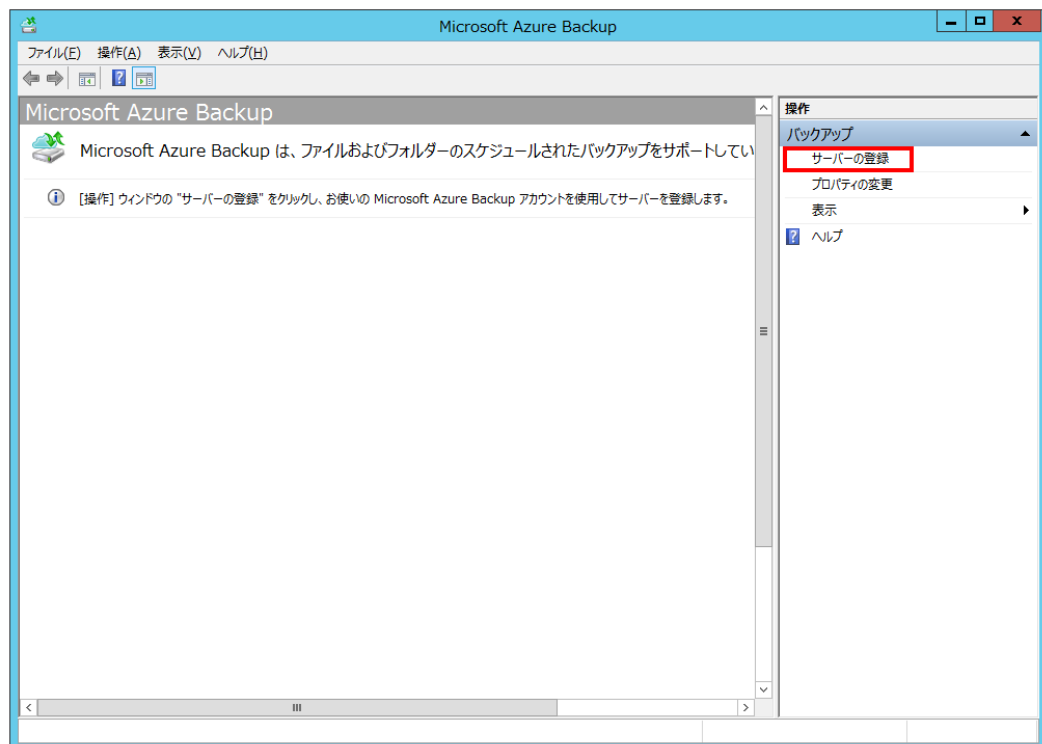
➡ バックアップ対象サーバーの登録

Azure Backup を使用するには、バックアップ コンテナにバックアップ対象のサーバーを登録する必要があります。

1. スタート画面またはデスクトップ上に追加された Azure Backup アイコンから Azure Backup を起動します。



2. Azure Backup の「操作」欄から「サーバーの登録」を選択します。



3. 登録ウィザードに従い、登録を行います。

プロキシの構成 ページ

The screenshot shows the 'サーバーの登録ウィザード' (Server Registration Wizard) window, specifically the 'プロキシの構成' (Proxy Configuration) page. The left sidebar contains a list of steps: 'プロキシの構成' (selected), '資格情報コンテナの識別' (Identification of Credential Container), '暗号化の設定' (Encryption Settings), and 'サーバーの登録' (Server Registration). The main content area explains that the Microsoft Azure Recovery Services Agent uses either the default proxy settings or a specified proxy server. It includes two checkboxes: 'Microsoft Azure Backup にプロキシ サーバーを使用する(U)' (Use proxy server for Microsoft Azure Backup) and 'このプロキシ サーバーでは認証を必要とする(X)' (Authentication is required for this proxy server). Below these are input fields for 'アドレス(A):' (Address), 'ポート(P):' (Port), 'ユーザー ID(S):' (User ID), and 'パスワード(W):' (Password). At the bottom, there are navigation buttons: '< 前へ(P)' (Previous), '次へ(N) >' (Next), '登録(R)' (Register), and 'キャンセル' (Cancel).

既定のまま進みます。

資格情報コンテナの識別 ページ

The screenshot shows the 'サーバーの登録ウィザード' (Server Registration Wizard) window, specifically the '資格情報コンテナの識別' (Identification of Credential Container) page. The left sidebar contains a list of steps: 'プロキシの構成' (Proxy Configuration), '資格情報コンテナの識別' (selected), '暗号化の設定' (Encryption Settings), and 'サーバーの登録' (Server Registration). The main content area explains that the user should select credential container information downloaded from the Quick Start page of the Microsoft Azure Backup Credential Container. It includes a text input field for '資格情報コンテナの資格情報(C):' (Credential container credential) and a red-bordered button labeled '参照(R)' (Reference). At the bottom, there are navigation buttons: '< 前へ(P)' (Previous), '次へ(N) >' (Next), '登録(R)' (Register), and 'キャンセル' (Cancel).

「参照」ボタンをクリックし、ダウンロードしたコンテナ資格情報（. VaultCredentials ファイル）を選択します。

「バックアップ資格情報コンテナー」や「地域」欄に作成したバックアップ コンテナーの情報が表示されます。

サーバーの登録ウィザード

資格情報コンテナーの識別

プロキシの構成
資格情報コンテナーの識別
暗号化の設定
サーバーの登録

Microsoft Azure Backup 資格情報コンテナーのクイック スタート ページからダウンロードされた、資格情報コンテナーの資格情報を選択します。

資格情報コンテナーの資格情報(C): C:\Users\Administrator\Desktop\azselfstudy_2 参照(R)

バックアップ資格情報コンテナー: azselfstudy

地域: east asia

サブスクリプション ID: [Color Bar]

< 前へ(P) 次へ(N) > 登録(R) キャンセル

暗号化の設定 ページ

サーバーの登録ウィザード

暗号化の設定

プロキシの構成
資格情報コンテナーの識別
暗号化の設定
サーバーの登録

データの機密性を保護するため、バックアップは暗号化されています。
このサーバーからバックアップの暗号化および解読を行うには、パスフレーズを生成または入力してください。

パスフレーズの入力 (最大 16 文字)(E) (36) [Dots] パスフレーズの生成(G)

パスフレーズの確認(C) (36) [Dots]

パスフレーズの保存先の入力(L) C:\Users\Administrator\Desktop 参照(R)

⚠ パスフレーズを紛失したり、忘れたりした場合、データを回復できなくなります。Microsoft Online Services では、このパスフレーズを保存したり、管理したりすることはありません。パスフレーズは、USB ドライブやネットワークドライブのような外部の場所に保存することを強くお勧めします。

< 前へ(P) 次へ(N) > 登録(R) キャンセル

「パスフレーズの生成」ボタンをクリックし、バックアップ データの暗号化や復号に使用するパスフレーズを生成します。生成後、「参照」ボタンをクリックしてパスフレーズの保存先を選択します。

Azure バックアップを利用したオンプレミス Windows Server のバックアップ
最後に「登録」ボタンをクリックし、バックアップ コンテナに対してサーバーをバックアップ対象サーバーとして登録します。

Note : パスフレーズについて

パスフレーズは 16 文字以上である必要があります。自動生成を行った場合、通常 36 文字のパスフレーズが生成されます。(手動で入力することも可能です)

パスフレーズはバックアップ データの暗号化や復号に利用される重要な情報です。証明書と併せて USB ドライブやネットワーク ドライブのような、アクセス制限のある別の保存場所上で管理することを推奨します。

また、バックアップ対象サーバーを Microsoft Azure Backup のバックアップ コンテナに再登録する場合、最初に登録した際のパスフレーズが必要になります。これらのことからパスフレーズの管理には十分注意してください。

➡ 登録の確認

Azure 管理ポータル上で「復旧サービス」 - 「azselfstudy」 - 「サーバー」とポイントし、一覧にサーバーが登録されていることを確認します。



これまでの手順で、Azure Backup を使用してバックアップ・リストアを行う準備は完了です。

STEP 4. バックアップ

この STEP では、バックアップの取得方法について説明します。

この STEP では、次のことを学習します。

- ✓ バックアップ ジョブの作成
- ✓ バックアップ ジョブの手動実行
- ✓ バックアップ ジョブのスケジュール実行
- ✓ 実行結果の確認

4.1 バックアップ ジョブの作成

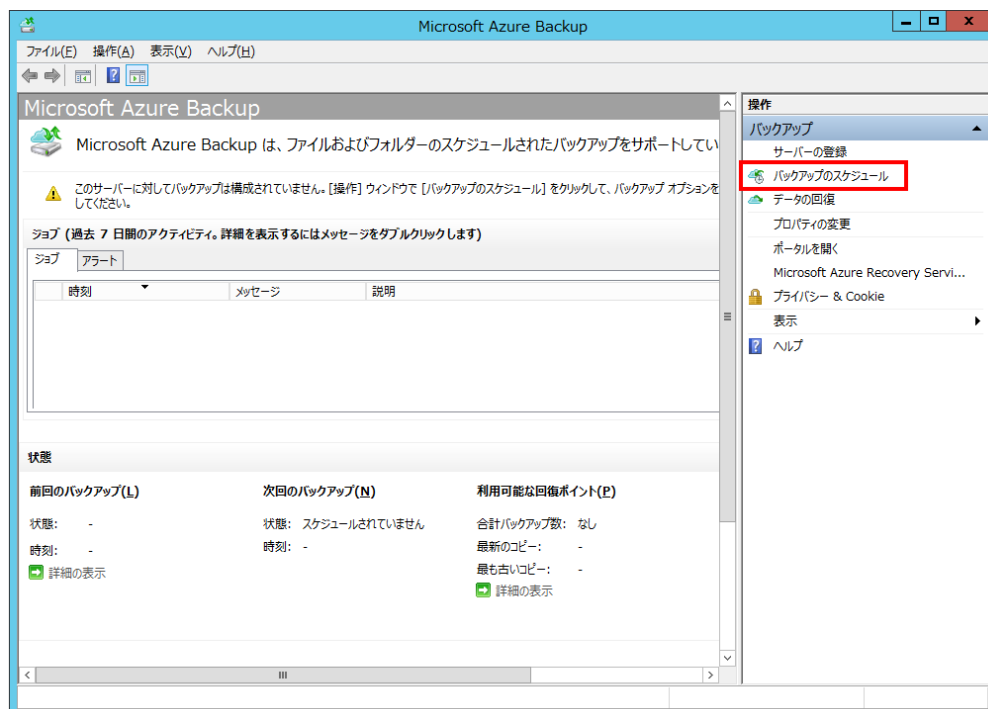
Azure Backup のバックアップ エージェントは、手動およびスケジュールでバックアップを行うことが可能です。

この手順では、手動およびスケジュールでバックアップを行うために必要な設定（バックアップ ジョブ）を作成します。

Note : バックアップ ジョブ

バックアップ ジョブは 1 つのサーバーにつき 1 つだけ設定することができます。

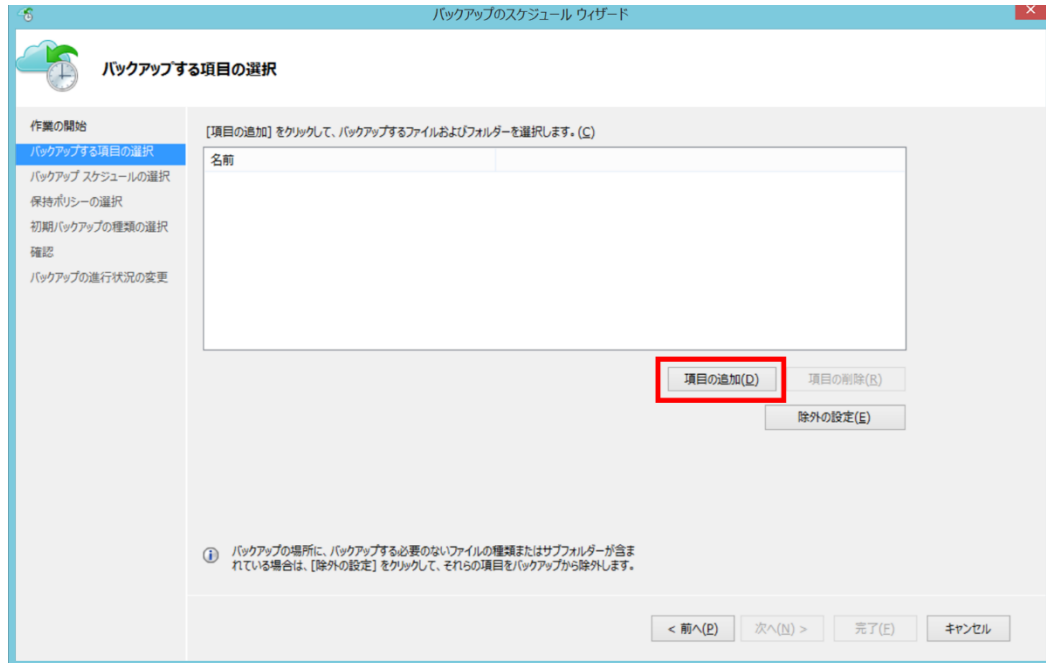
1. Azure Backup の「操作」欄から「バックアップのスケジュール」を選択します。



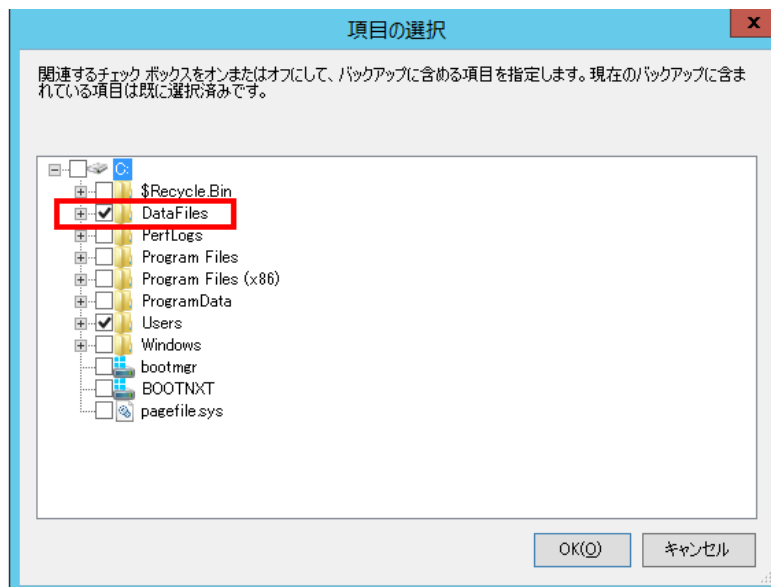
2. バックアップ ウィザードに従い、バックアップ ジョブの設定を行います。

バックアップする項目の選択 ページ

Azure バックアップを利用したオンプレミス Windows Server のバックアップ



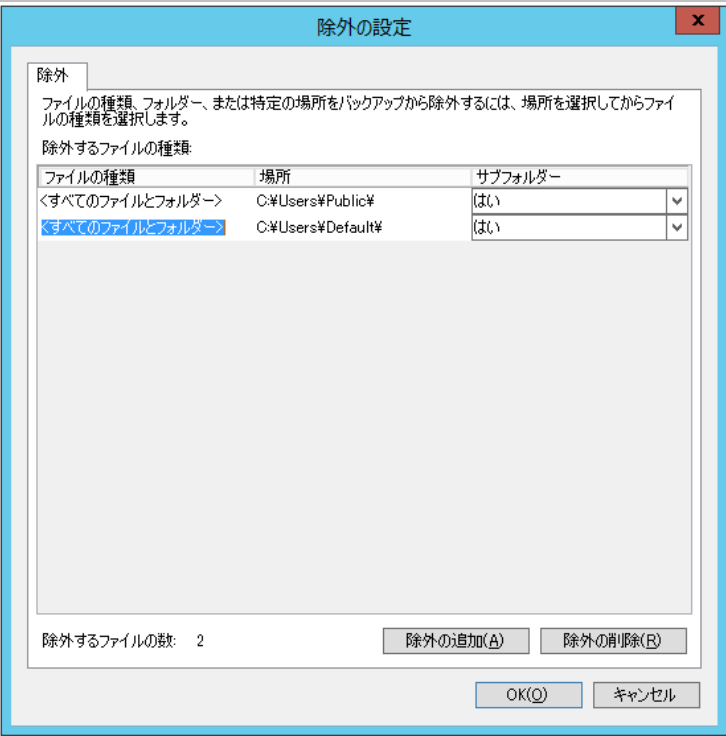
バックアップ対象となるフォルダーまたはファイルを設定します。「項目の追加」ボタンをクリックし、バックアップ対象（事前作業で作成した C:¥DataFiles フォルダーなど）にチェックをつけます。



「OK」ボタンをクリックすると一覧に対象が追加されます。

Note : 除外設定

バックアップ対象から一部のフォルダーやファイルなどを除外したい場合、「除外の設定」ボタンをクリックして除外設定を追加することが可能です。



除外の設定

除外

ファイルの種類、フォルダー、または特定の場所をバックアップから除外するには、場所を選択してからファイルの種類を選択します。

除外するファイルの種類

ファイルの種類	場所	サブフォルダー
すべてのファイルとフォルダー	C:\Users\Public	はい
すべてのファイルとフォルダー	C:\Users\Default	はい

除外するファイルの数: 2

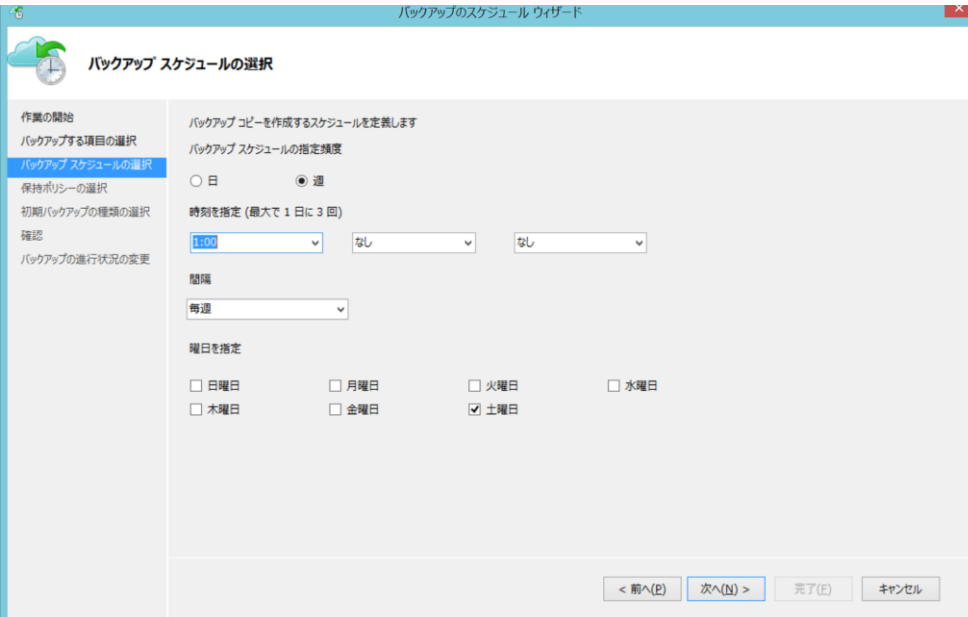
除外の追加(A) 除外の削除(R)

OK(O) キャンセル

このダイアログで設定されたフォルダーや指定された拡張子のファイルはバックアップ対象から除外されます。

バックアップ時刻の設定 ページ

このページではバックアップを実施する時刻と曜日を設定します。



バックアップのスケジュール ウィザード

バックアップ スケジュールの選択

作業の開始

バックアップする項目の選択

バックアップ スケジュールの選択

保持ポリシーの選択

初期バックアップの種類を選択

確認

バックアップの進行状況の変更

バックアップ コピーを作成するスケジュールを定義します

バックアップ スケジュールの指定頻度

☐ 日 ☒ 週

時刻を指定 (最大で 1 日に 3 回)

1:00 なし なし

間隔

毎週

曜日を指定

☐ 日曜日 ☐ 月曜日 ☐ 火曜日 ☐ 水曜日

☐ 木曜日 ☐ 金曜日 ☒ 土曜日

< 前へ(B) 次へ(N) > 完了(F) キャンセル

実施する時間を「時刻を指定(最大で 1 日に 3 回)」から選択し、バックアップを実施する曜日にチェックを付けます。

Note : バックアップの時刻と帯域制限

バックアップの実施時刻は3つまで指定することが可能です。

上記画面例では毎週土曜日午前1時にバックアップを実行する設定を行っています。

保持ポリシーの選択 ページ

このページでは古いバックアップ データがバックアップ コンテナ上に保持される期間を設定します。

日単位、週単位、月単位、年単位それぞれについて保存するサイクルを指定します。

前のページで「バックアップ スケジュールの指定頻度」に「週」を指定した場合は日単位の指定は行えません。

この例では、週ごとのバックアップコピーは104週間、月ごとは60か月間、年単位では10年間保存されます。

Note : 保存期間と容量

Azure Backup は、削除・移動・上書きやファイル名が変更されたファイルについて、このページで設定した期間、バックアップ データを保持します。保持期間を超えた古いバックアップ データは自動的に削除します。(存在するファイルは常に保持されます)

頻繁に変更・削除されるファイルやフォルダーが多い場合、保持期間を長く指定するとバックアップ データの容量が肥大化する可能性があります。バックアップ コンテナに保持される容量を削減したい場合、保持期間を短くするなどの対策を検討してください。

Choose Initial Backup Type ページ

このページでは初期バックアップを作成する際のオプションを指定します。

既定のまま進みます。

3. バックアップ ジョブ作成後、Azure Backup のメイン画面上にジョブの概要が表示されます。

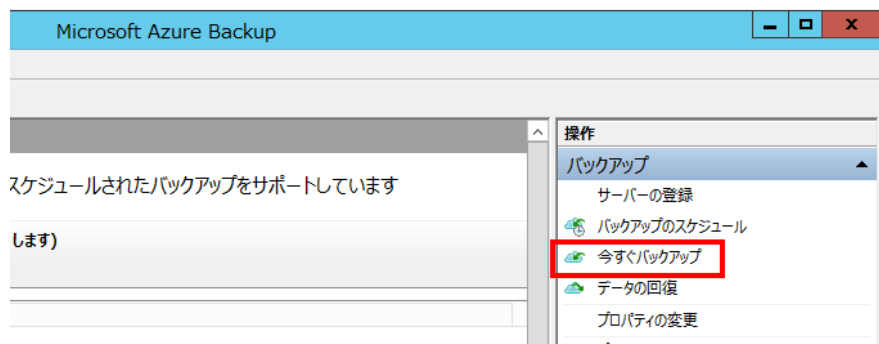
4.2 バックアップ ジョブの実行と確認

この手順では、先の手順で作成したバックアップ ジョブを使用し、バックアップの実行と確認を行います。

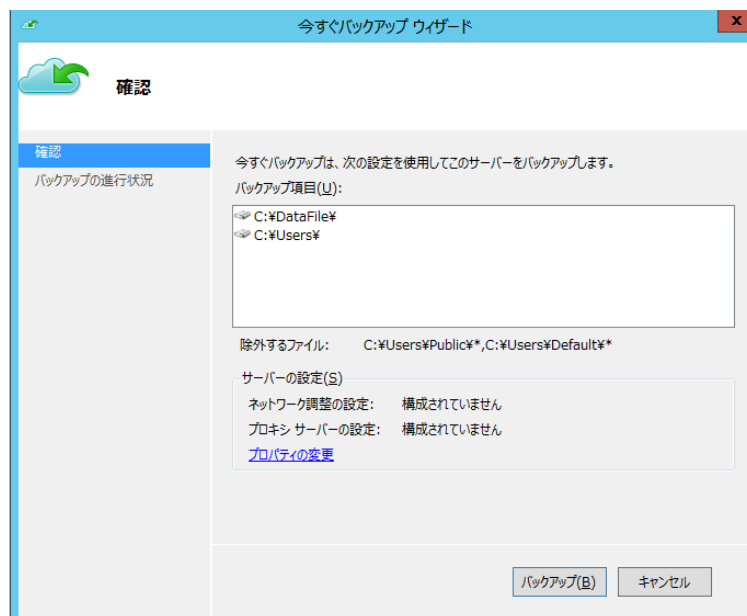
➡ バックアップ ジョブの手動実行

バックアップ ジョブを手動で実行するには以下の手順を実施します。

1. Azure Backup の「操作」欄から「今すぐバックアップ」を選択します。



2. 「今すぐバックアップ」ウィザードが起動するので「バックアップ」ボタンをクリックしてバックアップを実行します。

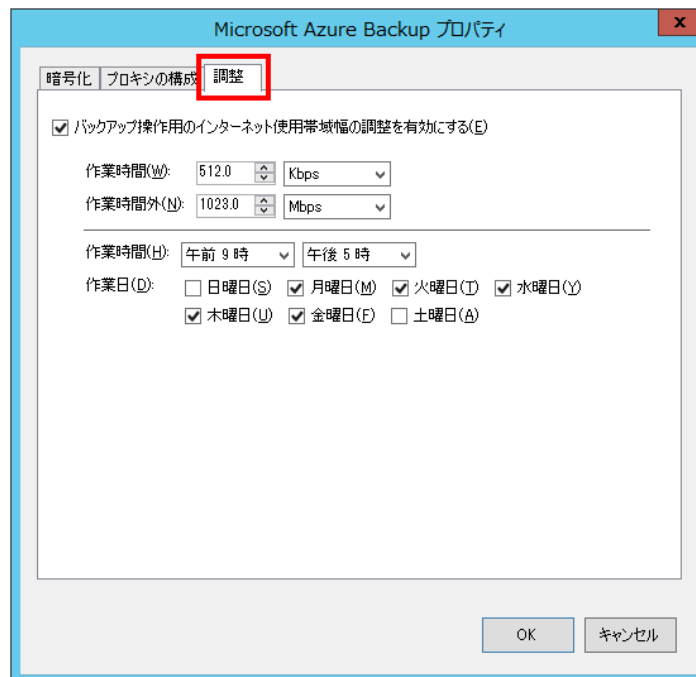


Note : バックアップ時の帯域制御

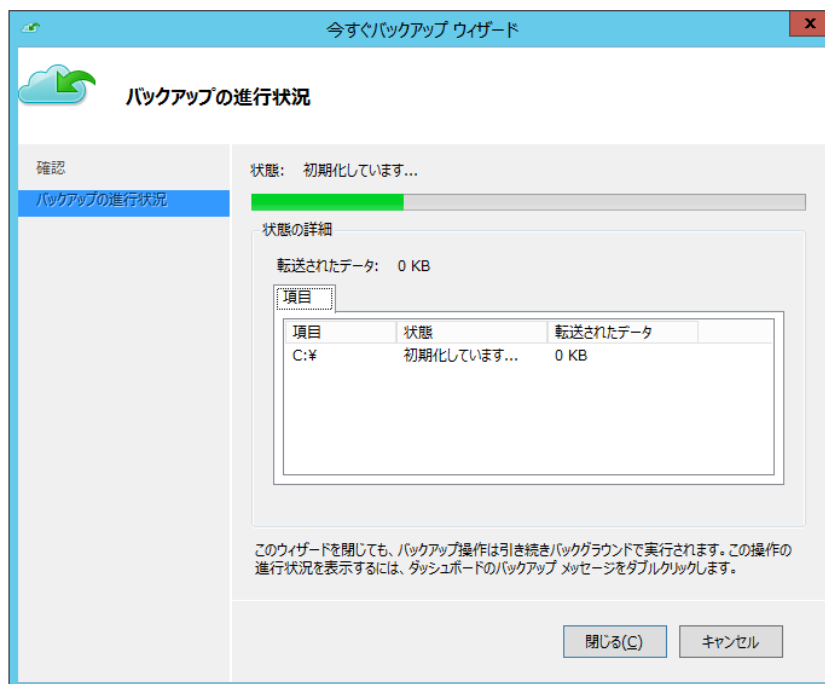
バックアップ エージェントを使用した Azure Backup へのバックアップはインターネット経由で行われます。バックアップを行う際、通常業務等への影響を少なくする為に日中のバックアップは使用するネットワーク帯域を抑えることが可能です。

Azure バックアップを利用したオンプレミス Windows Server のバックアップ

「今すぐバックアップ」ウィザードの「プロパティの変更」リンクまたは「操作」メニューの「プロパティの変更」メニューで表示されるダイアログの「調整」タブの設定で業務時間とする時間帯の設定と、業務時間および業務時間外で利用できるネットワーク帯域の設定を行うことができます。



3. バックアップ開始後、ウィザードは「閉じる」ボタンで閉じることが可能です。

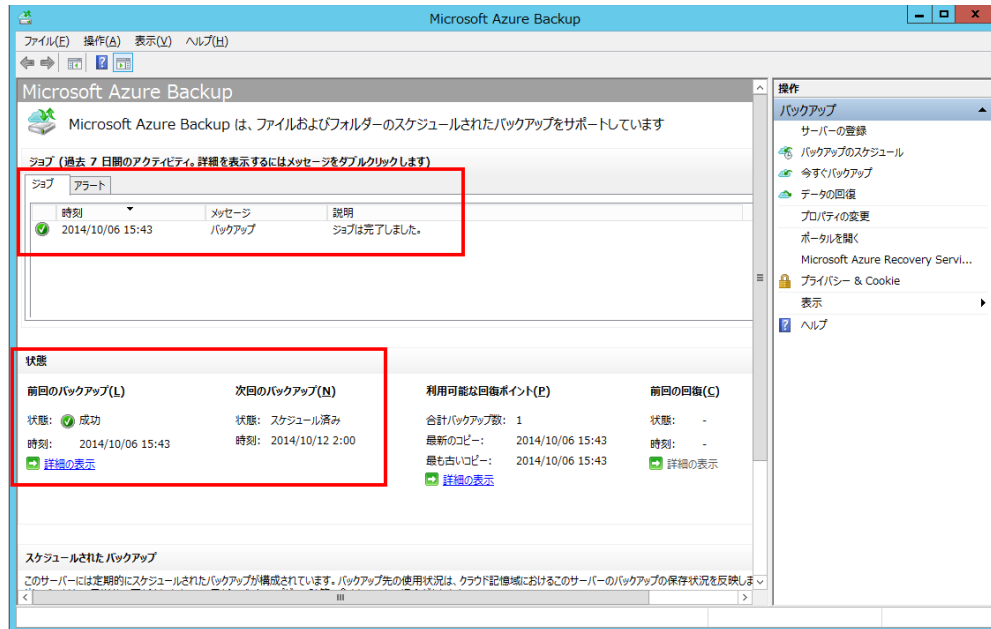


以上で手動によるバックアップは完了です。

➡ バックアップ ジョブのスケジュール実行の実行結果の確認

バックアップ ジョブを作成する際に指定した時刻に自動的にバックアップが開始されます。

手動バックアップおよびスケジュール バックアップの実行結果を確認するには、Azure Backup の「ジョブ」タブの一覧および「状態」欄を参照します。



「ジョブ」一覧のジョブをダブル クリックすることで、実行に要した時間や転送された（バックアップされた）データ容量を確認することができます。

Note : ジョブのキャンセル

実行されているバックアップ ジョブをキャンセルするには、「ジョブ」一覧から対象のジョブを選択・右クリックし、「ジョブのキャンセル」を選択することで中止することができます。

また、Azure 管理ポータル上では現在のバックアップされたデータの容量（Azure 側のストレージ使用量）や復旧ポイントの状態などを確認することができます。



STEP 5. リストア

この STEP では、取得したバックアップ データを復元する方法について説明します。

この STEP では、次のことを学習します。

- ✓ バックアップ データからの復元
- ✓ サーバーのベアメタル回復

5.1 バックアップ データからの復元

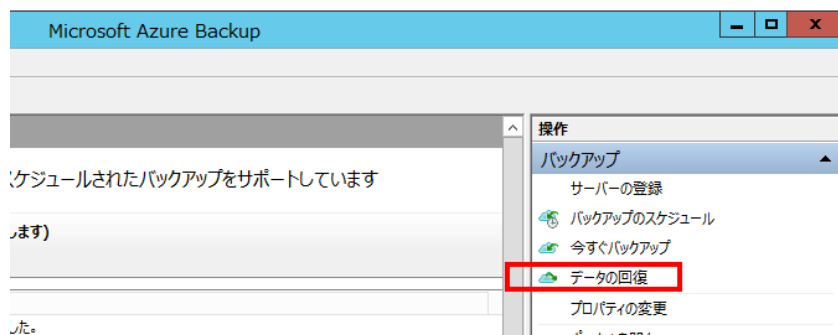
この手順では、STEP 3 で取得したバックアップ データを復元します。

➡ 事前準備

リストアを行う前に、動作を確認するために STEP 1 で作成した C:¥DataFiles のファイル等バックアップ データに含まれているファイルを削除しておきます。

➡ 復元の実行

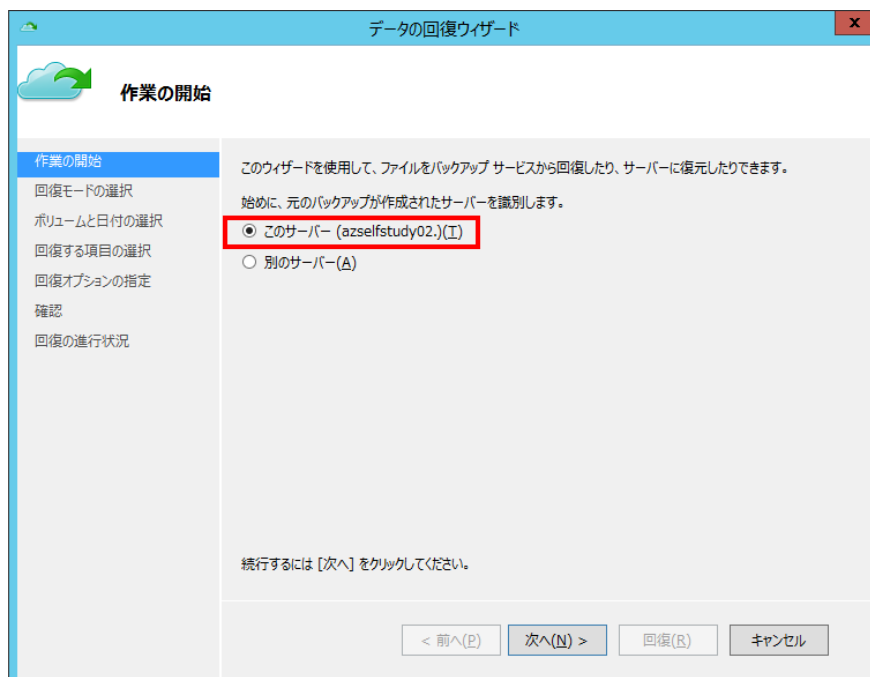
1. Azure Backup の「操作」欄から「データの回復」を選択します。



2. 「データの回復」ウィザードに従い、復元対象のデータを選択しリストアを実行します。

作業の開始 ページ

「このサーバー」を選択します。

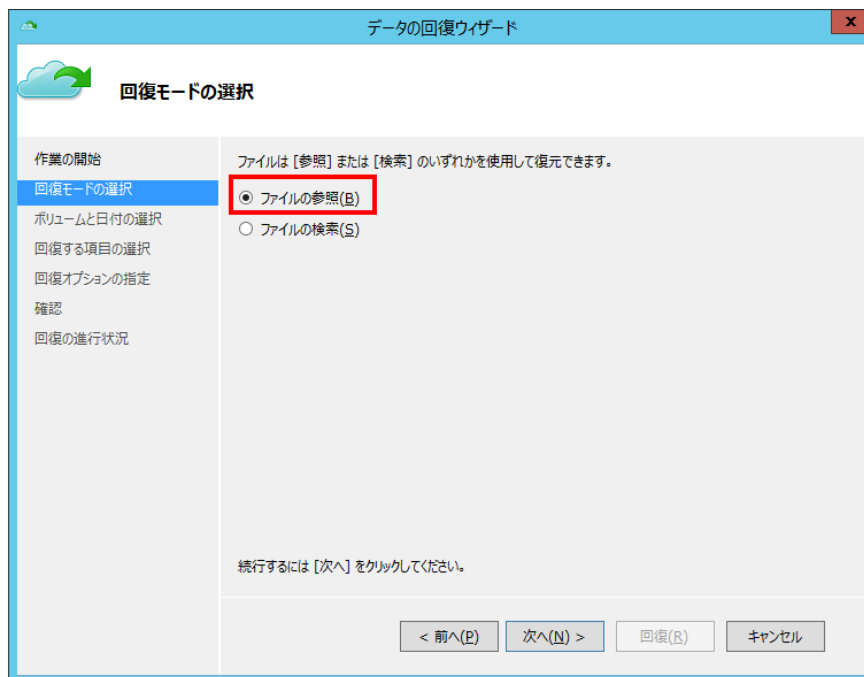


Note : バックアップ元サーバーの選択

バックアップ エージェントでは同一バックアップ コンテナに含まれる他のサーバーから取得したバックアップ データを復元することが可能です。もし、他のサーバーのバックアップ データを復元したい場合は「別のサーバー」を選択してバックアップ元のサーバーを選択することができます。

回復モードの選択 ページ

復元したいデータを指定する方法として「ファイルの参照」を選択します。

**Note : 復元対象ファイルの選択方法**

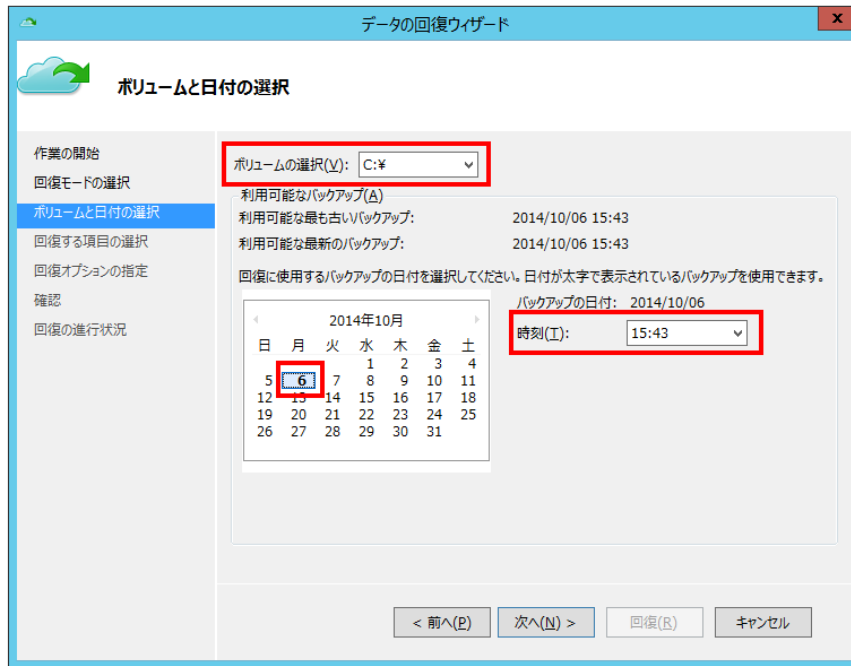
特定のフォルダーに含まれるファイルおよびサブ フォルダーをすべて復元する等の用途の場合はツリーから選択する「ファイルの参照」が適しています。

もしくは特定の拡張子のファイルや復元するファイルのパスが不明な場合などは「ファイルの検索」を選択し、ファイル名やフォルダー名から検索し復元ファイルを指定する方法が適しています。

ボリュームと日付の選択 ページ

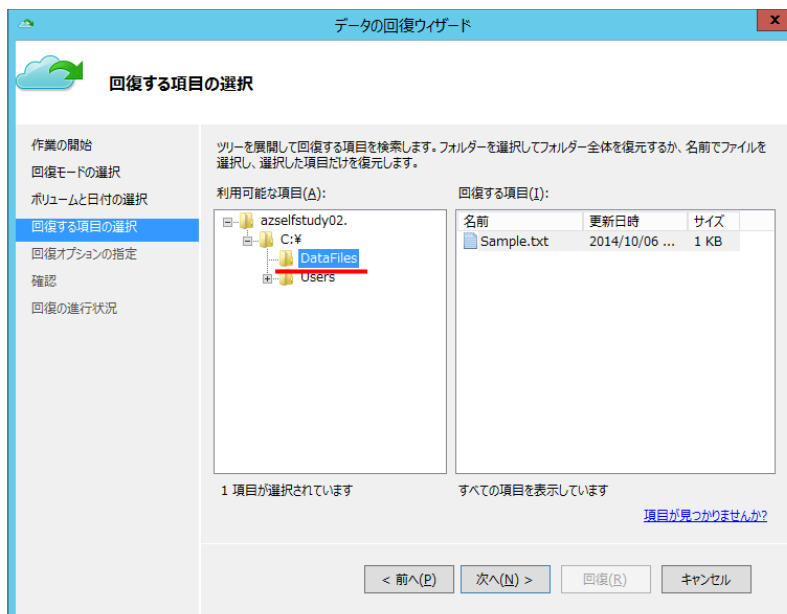
バックアップされた復旧ポイントから、復元したいファイルが含まれているボリューム・日時を選択します。

Azure バックアップを利用したオンプレミス Windows Server のバックアップ



回復する項目の選択 ページ

一覧から復元する対象のフォルダー（C:¥DataFiles）を選択します。



回復オプションの指定 ページ

復元する場所として「元の場所」を選択します。

Note : 復元時のオプション

バックアップ データを復元する際にバックアップされた場所以外に復元することも可能です。また同一ファイル名のファイルが復元先に既に存在した場合、上書きするか、コピーを作成して両方のバージョンを残すか復元処理をスキップするかを選択することができます。

またアクセス制御リスト (ACL) を復元したくない場合などは「回復するファイルまたはフォルダーに対し、アクセス制御リスト (ACL) のアクセス許可を復元する」チェックを外すことで ACL の復元を行わないようにすることができます。

最後に「回復」ボタンをクリックすると復元処理が開始されます。

3. 復元開始後、ウィザードは「閉じる」ボタンで閉じることが可能です。

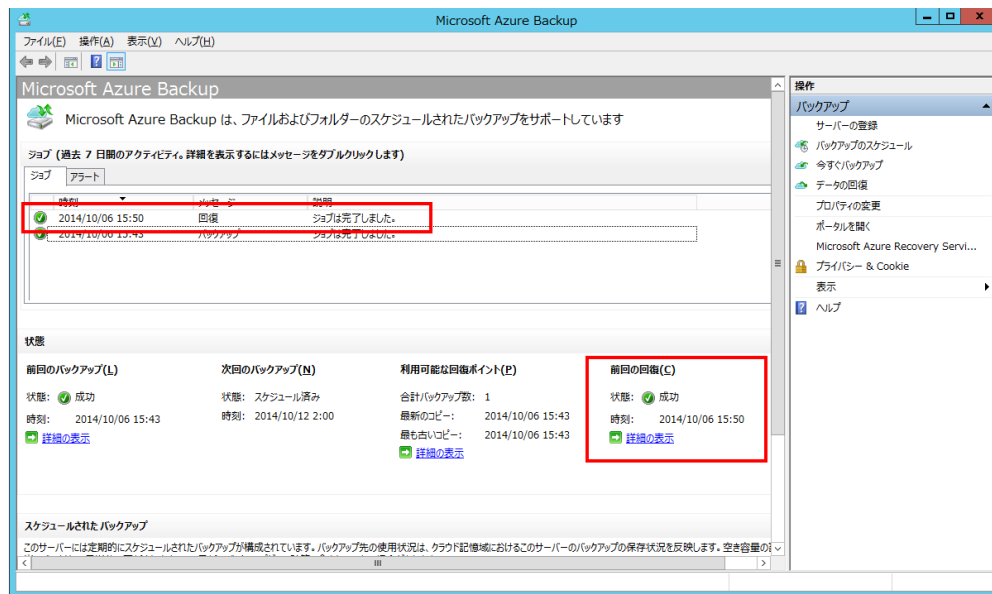
以上で復元処理は完了です。

Note : 復元処理 (ジョブ) の確認とキャンセル

復元処理もバックアップと同様にジョブとして登録されます。処理の進行状況や復元処理のキャンセルなど、バックアップ時と同様に行うことが可能です。

➡ 復元結果の確認

復元処理はバックアップ時と同様にバックアップ エージェントの画面から確認することができます。「ジョブ」タブの一覧および「前回の回復」欄を参照します。



復元処理のジョブが完了した後、実際に復元したファイル（C:¥DataFiles のファイル）へアクセスし、問題なく復元されていることを確認します。

5.2 サーバーのベアメタル回復

Azure Backup のバックアップ エージェントはベアメタル回復およびシステム状態のバックアップは行えません。

もし、システム状態のバックアップが必要な場合は「Windows Server Backup」を使用し、一度ローカル ディスク上にファイルとして保存後、 Azure Backup を使用してバックアップします。

➡ サーバー復元後の注意事項

サーバーを復元した際にディスクのボリューム ID が変更された場合、サーバー復元以前に取得したバックアップ データを元の場所に復元することができません。これは以前のバックアップ データが存在したボリュームと復元しようとしているサーバーのボリュームの ID が異なってしまった為に発生します。以前のバックアップ データを復元する場合は明示的に復元先を指定する必要があります。

また、同様にバックアップ ジョブも再登録しておく必要があります。

おわりに

この自習書では、Azure Backup を使用した オンプレミスの Windows サーバーのバックアップについて学習しました。

Azure Backup を使用すれば、オフサイトに安全なバックアップを保持することが可能になります。従来、オンプレミス上のサーバーのバックアップ データを安全にオフサイトへ移すには煩雑な手順を踏む必要がありましたが、Azure Backup を使用することで容易にオフサイトへのバックアップが取得できるようになります。

この自習書がオンプレミス環境のバックアップをより良いものにする手助けになれば幸いです。

参考資料

Microsoft Azure Backup

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

料金の詳細

<http://azure.microsoft.com/ja-jp/pricing/details/backup/>

Microsoft Azure Backup の概要

<http://msdn.microsoft.com/ja-jp/library/dn440572.aspx>

<http://technet.microsoft.com/ja-JP/library/hh831419.aspx>

Microsoft Azure Backup のサポート オプション

<http://technet.microsoft.com/ja-JP/library/jj573031.aspx>

コンテナの証明書の管理

<http://msdn.microsoft.com/ja-jp/library/dn169036.aspx>

MakeCert

[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa386968\(v=vs.85\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa386968(v=vs.85).aspx)

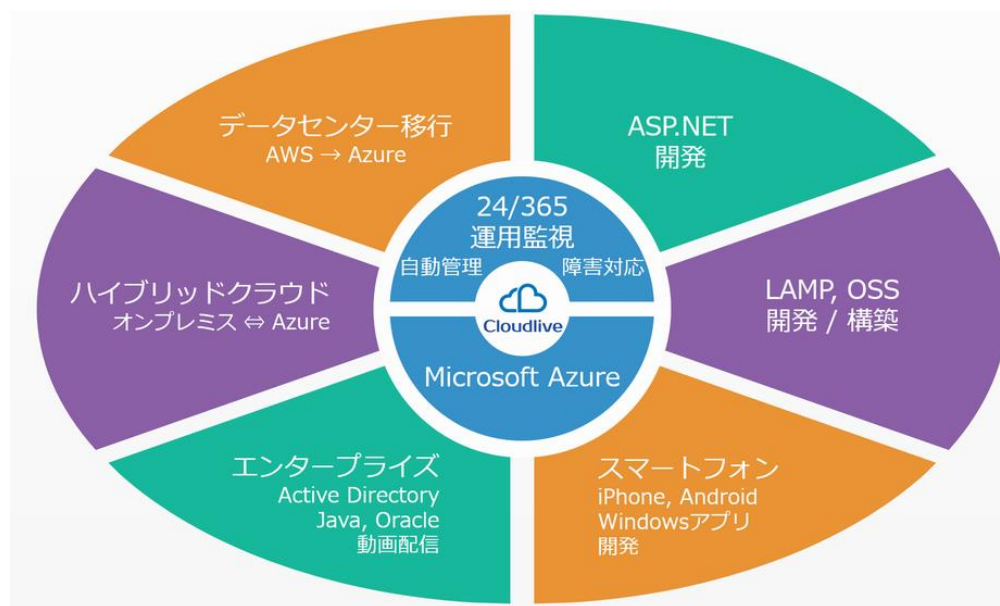
執筆者プロフィール

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 年プレビュー時から、Azure 事業に取り組んでおり、Windows, Linux とともに日本 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テクノロジーに限らず、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