



Microsoft Azure 自習書シリーズ

OMS によるハイブリッドクラウドの管理

この自習書では、Microsoft Operations Management Suite (OMS) を使用し、オンプレミス環境、クラウド環境で構成された混在環境を一元的に監視、自動化、バックアップする手順をハンズオン形式で学習体験します。

更新履歴

版数	発行日	更新履歴
第 1 版	2015 年 12 月 4 日	初版発行

目次

1. はじめに	4
2. OMS の概要.....	5
3. 実習環境の準備.....	15
4. リソースグループの作成	17
5. 仮想マシン（クラシック）の作成.....	19
6. ワークスペースの作成.....	23
7. 仮想マシンへの IIS のインストール	36
8. 監視の確認.....	38
9. IT オートメーション	45
10. 仮想マシンの保護.....	64
11. 仮想マシンの復元.....	69
12. Runbook 実行アカウントの削除.....	75
13. Azure Backup の削除.....	77
14. ワークスペースの削除	80
15. （オプション）ディスクの削除.....	81
16. リソースグループの削除.....	83
17. Microsoft Azure に関する情報の入手元	85
18. Microsoft Azure のお問合せ	87

1. はじめに

本自習書をご利用いただきありがとうございます。この自習書では、Microsoft Operations Management Suite (OMS) を使用し、オンプレミス環境、クラウド環境で構成された混在環境を一元的に監視、自動化、バックアップする手順をハンズオン形式で学習体験します。

自習書において、あなたは Adventure Works Cycles 社 (AW 社) に勤めている IT 管理者です。AW 社は、架空の大規模な多国籍企業です。この企業は、北米、ヨーロッパ、およびアジアのマーケットを対象に、金属製自転車やカーボン製自転車の製造および販売を行っています。従業員 290 人の米国ワシントン州ボセルの拠点に加え、自社のマーケット基盤全体にわたって複数の地域販売チームを配置しています。

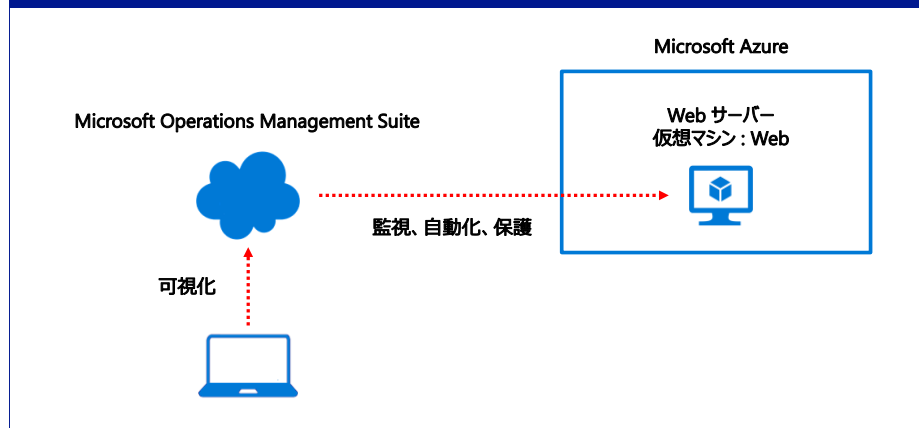
Adventure Works Cycles とは

- 架空の企業です。
- この企業は、北米、ヨーロッパ、およびアジアのマーケットを対象に、金属製やカーボン製の自転車の製造および販売を行っています。
- 従業員 290 人の米国ワシントン州ボセルの拠点に加え、自社のマーケット基盤全体にわたって複数の地域販売チームを配置しています。

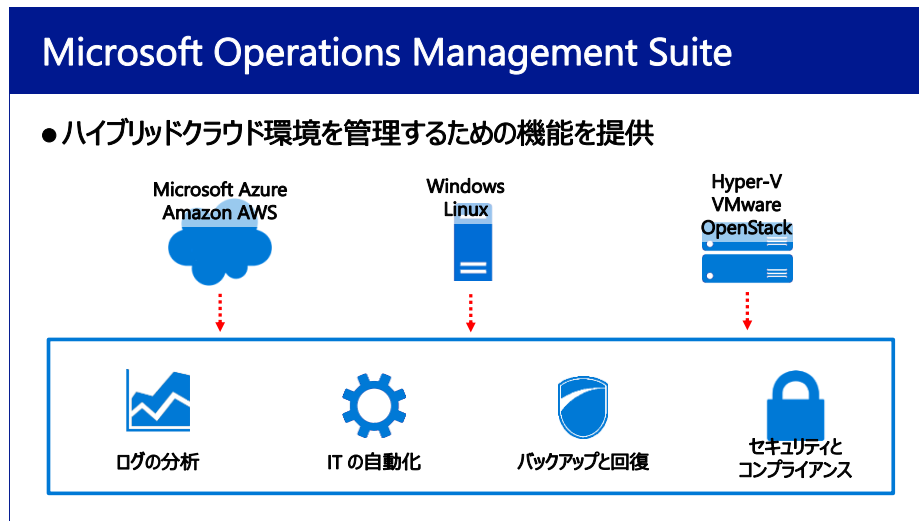


あなたのミッションは、Microsoft Azure 仮想マシンである Web サーバーを Microsoft Operations Management Suite (OMS) を活用し、管理することです。管理作業としては、セキュリティ監視、ログ監視、管理タスクの自動化、バックアップなどがあります。

今回、構築するシステム



2. OMS の概要



今日、多くの企業は、Windows Server や Linux の仮想マシン、Hyper-V や VMware などの仮想化サーバー、OpenStack に代表されるプライベートクラウド環境、そして、Microsoft Azure や Amazon AWS などのパブリッククラウド環境を混在して使用しています。このような混在環境では、管理が複雑となり、管理者に大きな負荷を掛けます。

マイクロソフトは、この問題に対して、Microsoft Operations Management Suite (OMS) を提供します。OMS は、ハイブリッドクラウド環境を管理するための一元的なコンソールと機能を提供し、ハイブリッドクラウド環境の管理効率を向上させます。

OMS は、大きく 4 つの機能があります。

●ログの分析

データセンターやパブリッククラウドなどのあらゆるデータソースからログを収集し、長期保存、分析、そしてリアルタイムで視覚化します。管理者は、強力なクエリーを作成することで、必要な情報を素早く検索することができます。

●IT の自動化

煩雑で反復的な作業を自動化することで、エラーを減らして効率を高め、管理コストを軽減します。自動化には Runbook を作成し、実行します。Runbook は、PowerShell、PowerShell ワークフローによるスクリプトのほか、グラフィカルな作成も可能です。

●バックアップと回復

可用性の高いクラウドのストレージを活用し、ワークロードとそのデータをバックアップします。障害時には、データを復元するだけでなく、バックアップしたワークロードをパブリッククラウドで再実行することもできます。

●セキュリティとコンプライアンス

セキュリティや監査のデータを収集し、分析することが可能です。また、不足しているシステム更新プログラムやマルウェア感染の状況などをコンソールで識別することができます。

OMS の特徴

- わかりやすさ
- 実現までの時間
- ハイブリッドおよびオープンへの対応
- System Center との統合

OMS には次の特徴があります。

●わかりやすさ

オンプレミス環境およびクラウド環境から収集したデータは一元的な情報として整理され、管理コンソールからアクセスできます。

●実現までの時間

OMS はクラウドサービスのため、サーバーなどのリソースを準備することなく導入でき、電子メールアドレスでログインするだけで、どこからでも単一の管理コンソールにアクセスすることができます。必要なアクションは、シンプルなウィザードベースの操作で素早く実行できます。

●ハイブリッドおよびオープンへの対応

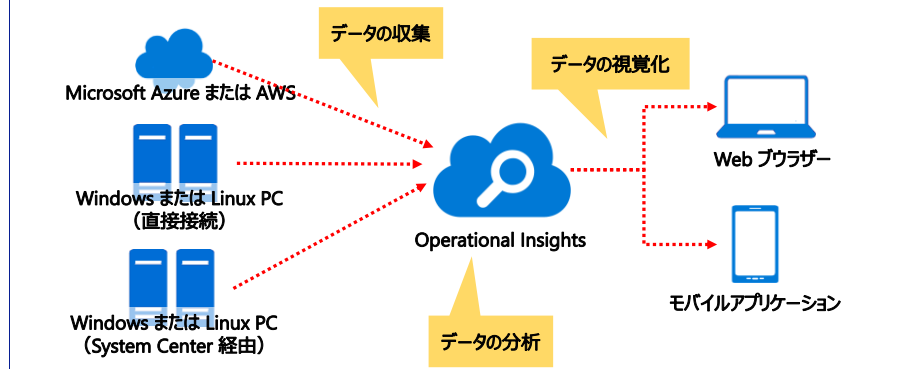
OMS による管理は、Windows Server だけでなく Linux のワークロードにも対応しています。また、VMware、OpenStack、Microsoft Azure、Amazon AWS などあらゆるクラウド環境に対応しています。

●System Center との統合

System Center と OMS を連携することで、System Center の機能を拡張し、管理範囲を拡大することが可能です。System Center 利用者向けのお得なライセンスも用意されています。

OMS の機能 1 : ログの分析

● ハイブリッドクラウドの可視化



OMS のコンポーネントの 1 つである「Operational Insights」では、さまざまなデータソースのログを収集し、分析し、可視化することが可能です。

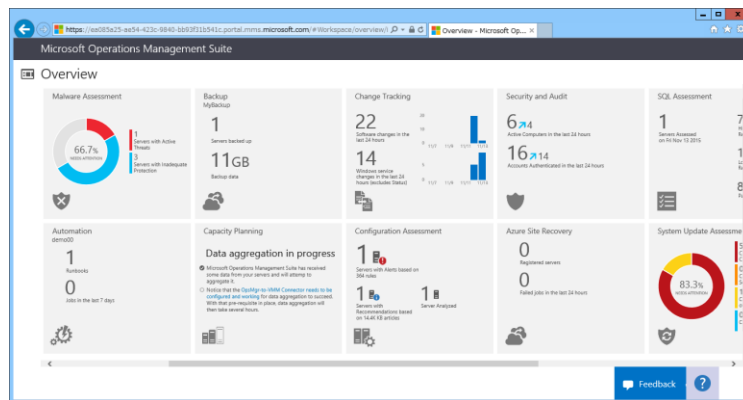
Windows および Linux 用のエージェントを PC に直接インストールすることで、Operational Insights へログを転送することができます。また、System Center Operations Manager (SCOM) を導入している企業の場合、SCOM の管理サーバーと Operational Insights を接続するだけで、SCOM エージェントのログを Operational Insights へ転送することができるため、エージェントの展開が不要となります。このほか、Microsoft Azure および Amazon AWS（近日対応）の仮想マシンが監視データをそれぞれのストレージに保存している場合、Operational Insights からそのストレージに接続し、ログを収集することも可能です。

収集されたログは、自動的に分析、可視化されるため、管理者による操作は不要です。可視化されたデータは Web ブラウザーまたはモバイルアプリケーションからアクセスすることができます。

ワンポイント

モバイルアプリケーション（英語）は、iOS、Android、Windows Phone の各アプリストアから無償で入手できます。なお、OMS の製品サイト (<http://aka.ms/jp/oms>) には、各モバイルアプリケーションのダウンロードリンクが用意されています。

ワークスペース



Operational Insights では、監視データを「ワークスペース」と呼ばれる単位で管理します。ワークスペースには、次の Web ブラウザーから「<http://mms.microsoft.com>」でアクセス可能です。なお、Web ブラウザーには、Silverlight 4 以降が必要です。

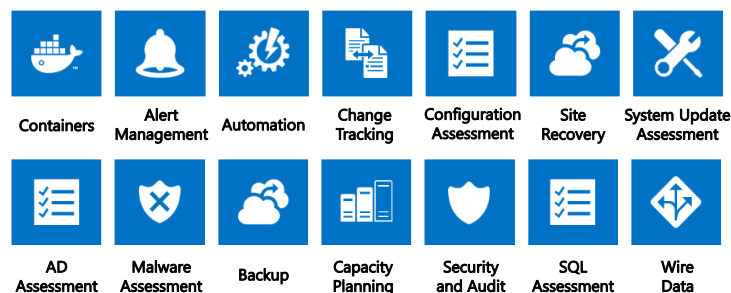
- Internet Explorer 7 以降
- Mozilla Firefox 3.5 以降

ワンポイント

現在（2015 年 11 月）、Operational Insights のユーザーインターフェイスの言語は英語のみがサポートされています。

ソリューションパック

- ロジック、視覚化、ログの収集ルールをパッケージ化
- ワークスペースに追加可能



Operational Insights のソリューションパックは、ロジック、視覚化、ログの収集ルールをパッケージ化したものです。ワークスペースにソリューションパックを追加することで、いつでも新しい情報にアクセスすることができます。2015 年 11 月現在、マイクロソフトから次のソリューションパックが提供されています。

ソリューションパック	説明
Log Search	PC からログとイベントを収集し、分析します。
Containers	Docker コンテナのログとパフォーマンスを監視します（近日リリース）。
Azure Networking Analytics	Azure ネットワークの問題を追跡します（近日リリース）。
Alert Management	SCOM のアラートを監視します（要 SCOM）。
Automation	Azure Automation を監視します。
Change Tracking	PC の設定の変更を追跡します。
Configuration Assessment	PC の設定の問題を追跡します（要 SCOM）。
Site Recovery	Azure Site Recovery を監視します。
System Update Assessment	不足している更新プログラムを追跡します。
AD Assessment	Active Directory 環境のリスクとヘルスを評価します。
Malware Assessment	マルウェア対策の状態とスキャン結果を表示します。
Backup	Azure Backup を監視します。
Capacity Planning	現在と将来のリソースの使用率を計算します（要 SCOM）。
Security and Audit	セキュリティ関連のデータを追跡します。
SQL Assessment	SQL Server 環境のリスクとヘルスを評価します。
Wire Data	ネットワークのデータを追跡します。

ワンポイント

以前、ソリューションパックは、「Intelligence Pack」と呼ばれていました。

OMS の機能 2 : セキュリティとコンプライアンス

- ワークロード、サーバー、ユーザーをセキュリティで保護
- ソリューションパックとして提供



Malware Assessment



System Update Assessment



Security and Audit

Operational Insights には、ワークロード、サーバー、ユーザーをセキュリティで保護するための次のソリューションパックが用意されています。

●Malware Assessment

マルウェア対策ソフトウェアの状態とマルウェア感染の情報にアクセスできます。 なお、対応し

ている環境は次のとおりです。

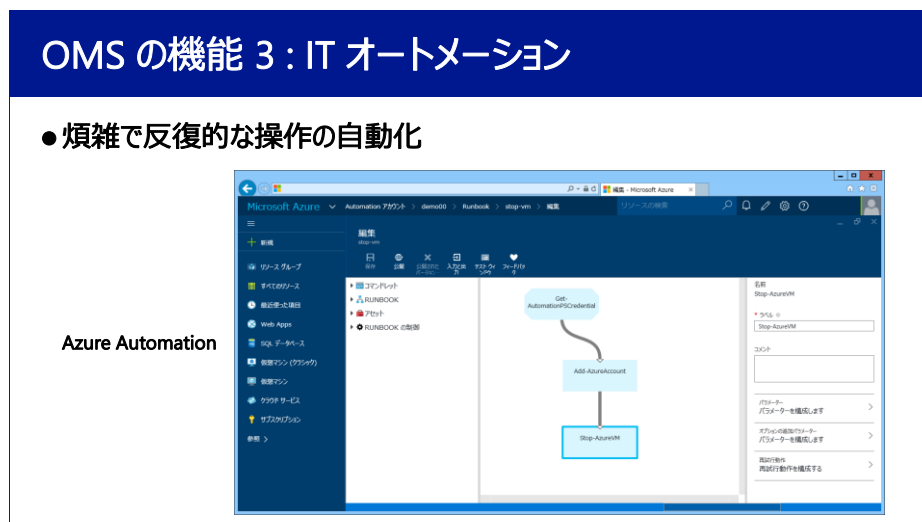
- System Center Endpoint Protection (v4.5.216 以降) を実行中のサーバー
- Microsoft Antimalware 拡張をインストールした Azure 仮想マシン

●System Update Assessment

各 PC の更新プログラムの適用状況にアクセスできます。提供されてから 30 日以上経過した更新プログラムなどの情報を含みます。

●Security and Audit

セキュリティに影響を与える操作の監査データにアクセスできます。ログオンに失敗したユーザーやドメインのセキュリティポリシーの変更などの情報を含みます。

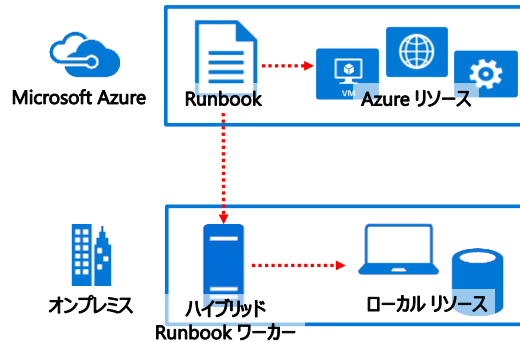


煩雑で反復的な操作を自動化する IT オートメーションを OMS では「Azure Automation」で実現します。Azure Automation は、Microsoft Azure 内で提供される自動化のサービスです。拡張性と信頼性に優れたワークフロー実行エンジンを使用して、自動化をおこないます。

Azure Automation では、自動化する操作を「Runbook」として記述します。Runbook には、PowerShell のほか、処理が途中で停止した場合、自動的に再開するなど、より IT オートメーションに適した PowerShell ワークフローでも記述できます。また、グラフィカルな Runbook の作成もサポートしています。

ハイブリッド Runbook ワーカー

● Azure Automation でオンプレミス環境を自動化



Azure Automation による IT オートメーションは、Azure 環境の自動化にとどまりません。オンプレミス環境に「ハイブリッド Runbook ワーカー」を導入することで、オンプレミス環境の自動化も可能となっています。

ハイブリッド Runbook ワーカーは、Operational Insights エージェントをインストールした PC を指定するだけです。

OMS の機能 4 : バックアップと回復

- データの整合性とワークロードの可用性を保証
- Azure Backup
- Azure Site Recovery

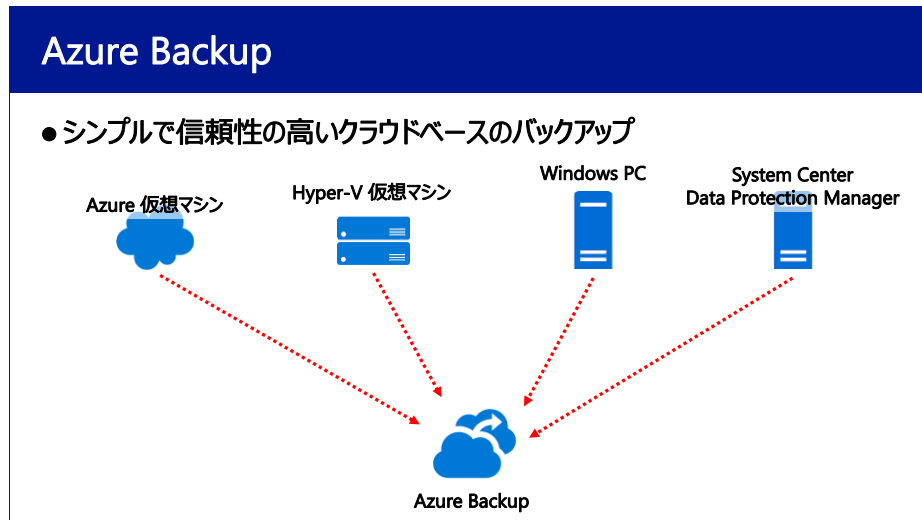
OMS では、障害時に備えて、すべてのサーバーと重要なアプリケーションをクラウドにバックアップし、データの整合性とワークロードの可用性を保証することができます。この実現に Microsoft Azure の「Azure Backup」と「Azure Site Recovery」を使用します。

● Azure Backup

オンプレミス環境やクラウド環境の PC のデータをクラウドにバックアップします。また、Azure 仮想マシンをまるごとバックアップすることもできます。

● Azure Site Recovery

オンプレミス環境の PC をまるごとレプリケーションし、障害時にフェールオーバーすることで、迅速に回復します。レプリケーション先として、別のオンプレミス環境や Microsoft Azure を指定することが可能です。また、ワークロードをオンプレミス環境から Microsoft Azure へ移行する目的で Azure Site Recovery を利用することもできます。



Azure Backup は、シンプルで信頼性の高いクラウドベースのバックアップです。Azure Backup では、次のデータを Microsoft Azure のストレージへバックアップすることが可能です。

● Windows PC

物理マシンまたは仮想マシンの Windows PC に Azure Backup エージェントをインストールし、個々の Windows PC のデータを直接 Azure Backup にバックアップすることができます。Azure Backup エージェントは、Windows Backup と同じユーザーインターフェイスのため、Windows Backup の利用者は、すぐに Azure Backup を使いこなすことができます。

● Hyper-V 仮想化サーバー

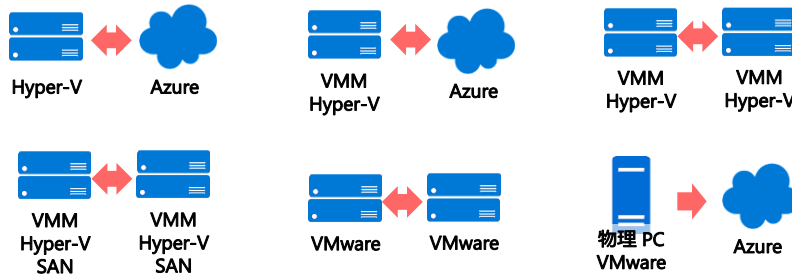
Hyper-V 仮想化サーバーの場合、そのホストに Azure Backup をインストールすることで、ゲストである仮想マシンをまとめてバックアップすることができます。この場合、仮想マシンの OS は Windows でも Linux でも構いません。

● System Center Data Protection Manager

System Center Data Protection Manager (SCDPM) は System Center のコンポーネントの 1 つで、一元的なバックアップと回復を提供します。SCDPM と Azure Backup を連携させることで、SCDPM がバックアップしたデータを Azure Backup でクラウドへバックアップすることができます。これは二次的なバックアップです。

Azure Site Recovery

- レプリケーションとフェールオーバーによる事業継続/災害対策（BCDR）
- オンプレミスから Azure への環境の移行



Azure Site Recovery は、レプリケーションとフェールオーバーによる事業継続と災害対策（BCDR）を実現します。Azure Site Recovery が提供するシナリオは次のとおりです。

● オンプレミス Hyper-V サイトと Azure 間

Hyper-V 仮想マシンを Azure へレプリケーションし、フェールオーバーを実現します。Microsoft Azure データセンターを利用するため、オフサイトの構築が不要です。

● オンプレミス VMM サイトと Azure 間

Virtual Machine Manager（VMM）で管理された Hyper-V 仮想マシンを Azure へレプリケーションし、フェールオーバーを実現します。Microsoft Azure データセンターを利用するため、オフサイトの構築が不要です。

● オンプレミス VMM サイト間

オンプレミスの複数の VMM サイト間で Hyper-V 仮想マシンをレプリケーションし、フェールオーバーを実現します。各サイトには VMM が必要です。レプリケーションには、Windows Server の Hyper-V レプリカを使用します。

● オンプレミス VMM サイト間（SAN レプリケーションの使用）

オンプレミス VMM 間と同じシナリオですが、レプリケーションに、ストレージ機器の SAN レプリケーション機能を活用します。EMC（VMAX、VNX）、NetApp（FAS）、HP（3PAR）などの各社のストレージ機器に対応しています。

● 2 つの内部設置型 VMware サイト間

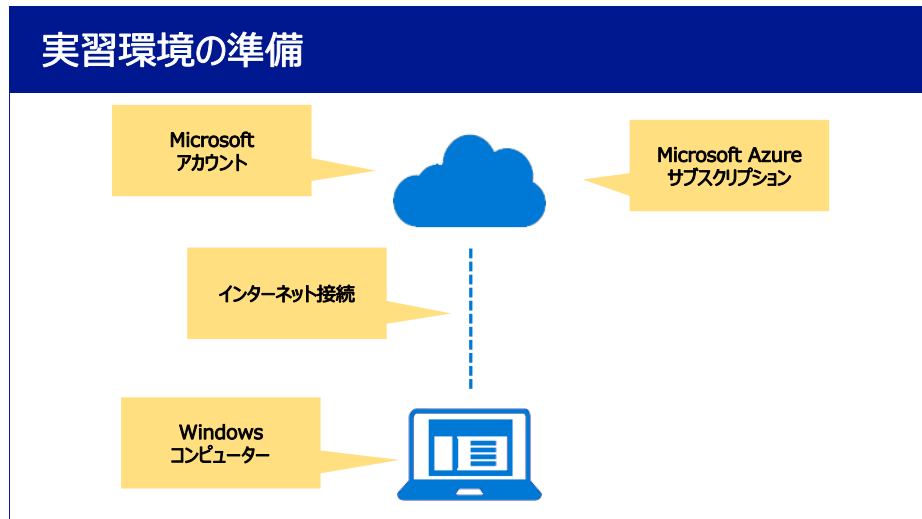
VMware 仮想マシン、または物理マシンをレプリケーションし、別の VMware へのフェールオーバーを実現します。これは、マイクロソフトが買収した InMage 社の Scout テクノロジーをベースにしたものです。

● オンプレミス VMware、物理サーバーと Azure 間

オンプレミス VMware または物理サーバーを Azure へレプリケーション、フェールオーバーを実現します。主に移行を目的に使用されます。

3. 実習環境の準備

この自習書の手順は、次の実習環境を準備することで、実際に試すことができ、理解を深めることができます。



●Windows コンピューター

Windows 10 などの自由に操作可能な Windows コンピューター（物理コンピューター）が 1 台必要です。主に Web ブラウザーの Internet Explorer を使用します。

●インターネット接続

Windows コンピューターは、インターネットに接続されている必要があります。企業内で実習をおこなう場合は特に注意が必要です。多く企業のインターネット接続では、ファイアウォールが介在します。その場合は実習で必要なリモートデスクトップ接続のプロトコルがブロックされていないことを確認する必要があります。

●Microsoft Azure サブスクリプション

Microsoft Azure サブスクリプションは、Microsoft Azure を使用するための権利であり、OMS のすべての機能を含みます。すでに Microsoft Azure サブスクリプションをお持ちの場合は、そのサブスクリプションを利用することができます。まだ、Microsoft Azure サブスクリプションをお持ちでない場合は、実習用に <https://azure.microsoft.com/ja-jp/pricing/free-trial/> より、1 か月間の無料評価版をサインアップし、使用することができます。

ワンポイント

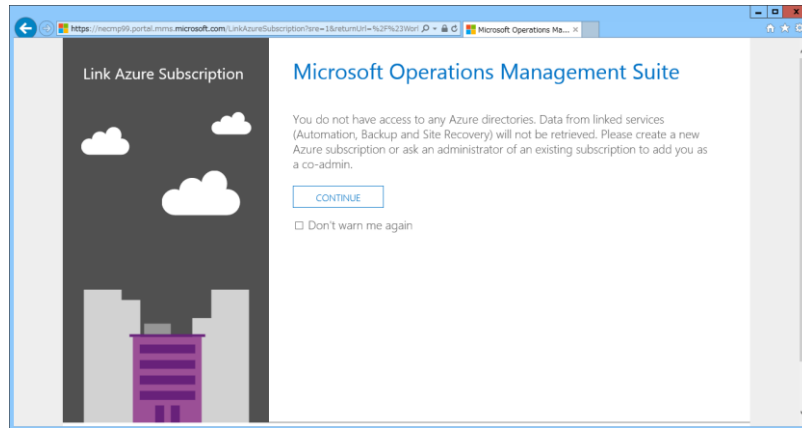
Microsoft Azure の 1 か月間の無料評価版のサインアップには、本人確認のため、電話番号（固定電話または携帯電話）およびクレジットカードの情報が 필요합니다。なお、無料評価版の利用は 1 回までとなっており、過去すでに利用された方は無料評価版にサインアップいただけません。有償のサブスクリプションに切り替えていただきますようお願いいたします。

● Microsoft アカウント

Microsoft アカウントは、マイクロソフトが提供するクラウドサービスを利用するための ID です。この自習書では、Microsoft Azure サブスクリプションの利用権を Microsoft アカウントに割り当てます。Microsoft アカウントは <http://www.microsoft.com/ja-jp/msaccount/default.aspx> より、無償で登録できます。また、新しく、Microsoft Azure の 1 か月間の無料評価版のサブスクリプションをサインアップする場合、同時に Microsoft アカウントを登録することもできます。

ワンポイント

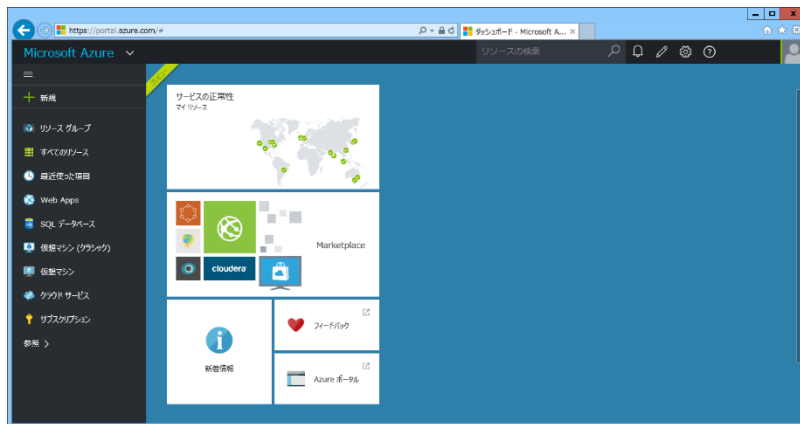
Microsoft Operations Management Suite の Web サイト (<https://www.microsoft.com/ja-jp/server-cloud/products-operations-management-suite.aspx>) より、OMS の無料評価版をサインアップすることもできますが、OMS の無料評価版では、Operational Insights のみが利用でき、Azure Automation、Azure Backup、Azure Site Recovery を利用することができません。そのため、自習書のすべての手順をおこなうには、Microsoft Azure サブスクリプションが必要です。



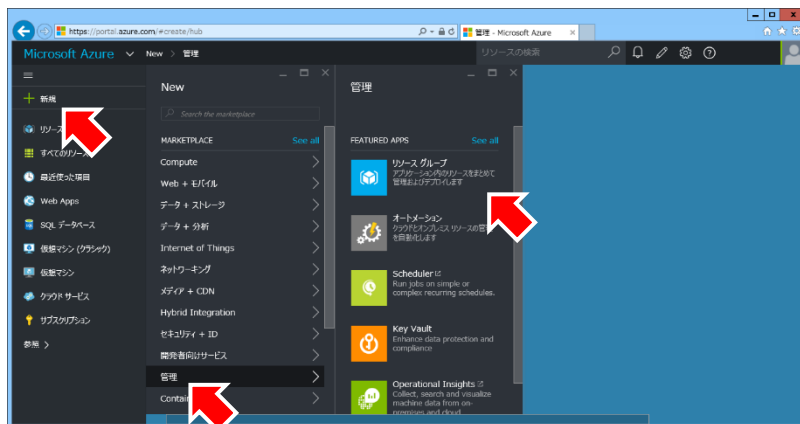
4. リソースグループの作成

はじめにリソースグループ「AW-RG」を作成します。この自習書では、作成するリソースを、このリソースグループに格納します（一部例外があります）。リソースグループは、Azure 管理ポータル（プレビューポータル）の「ダッシュボード」にピン留めし、素早くアクセスできるようにします。

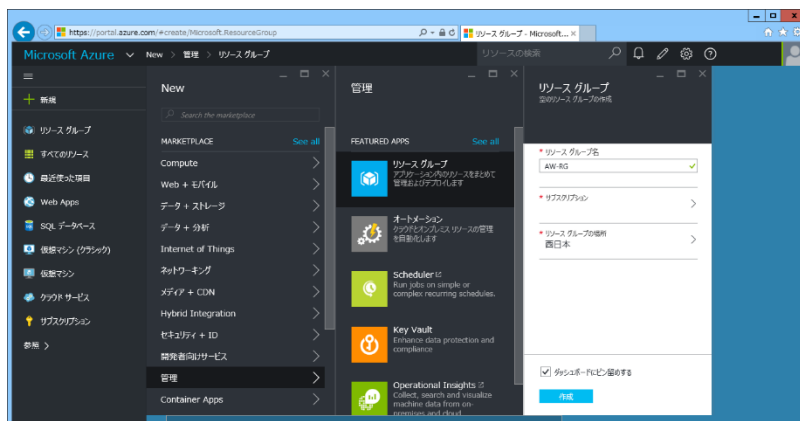
1. Web ブラウザーを起動し、<https://portal.azure.com> にアクセスします。サインインが表示された場合、Microsoft アカウントを指定し、サインインします。
2. Azure 管理ポータル（プレビューポータル）の「ダッシュボード」が表示されます。



3. 画面左のジャンプバーより「新規」→「管理」→「リソースグループ」をクリックします。



4. 「リソースグループ」が表示されます。次のパラメーターを指定し、「作成」をクリックします。

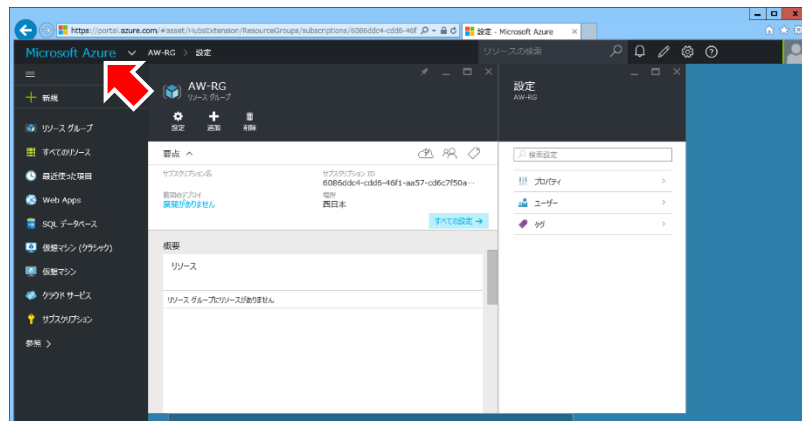


パラメーター	説明	今回の設定
リソースグループ名	リソースグループに付ける任意の名前です。	AW-RG
サブスクリプション	使用するサブスクリプションです。	<既定値>
リソースグループの場所	リソースグループを作成する場所（データセンターの場所）を選択します。	西日本
ダッシュボードにピン留めする	ダッシュボードにリソースをピン留めします。	チェック

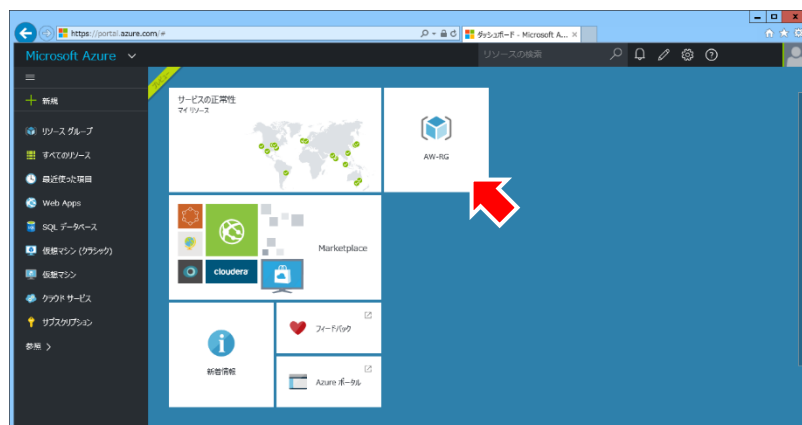
ワンポイント

Microsoft Azure の 1 ヶ月 評価版のサブスクリプションの場合、リソースを作成できる場所（データセンターの場所）、Azure Marketplace の利用、Oracle などのサードパーティ製のアプリケーションの利用などが制限されます。例えば、場所として東日本は利用できません。そのため、この自習書では、基本的に西日本を使用します。

5. リソースグループ「AW-RG」が作成されます。画面左上の「Microsoft Azure」をクリックします。



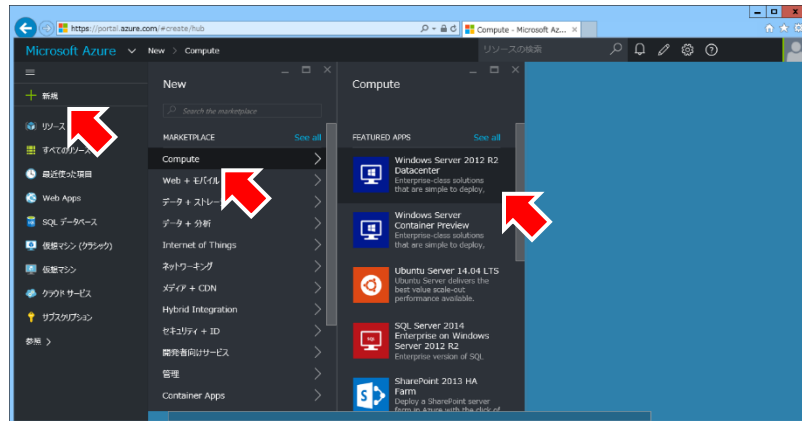
6. 「ダッシュボード」が表示されます。「AW-RG」のパネルがピン留めされていることを確認します。



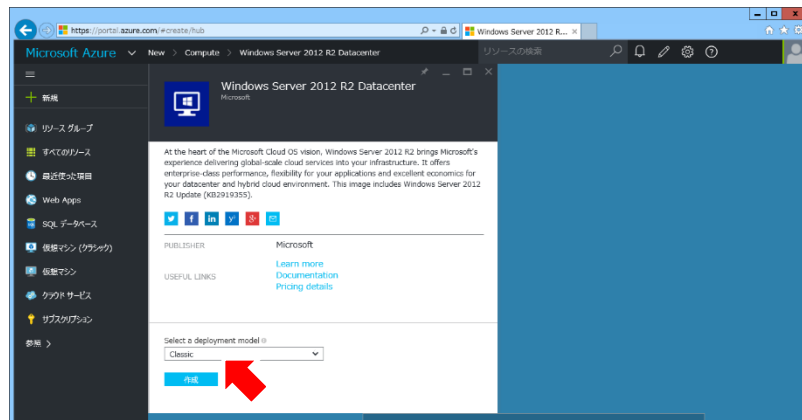
5. 仮想マシン（クラシック）の作成

次の手順では、仮想マシン「Web」を作成します。この仮想マシンは、Azure Automation による自動化を簡単にするため、仮想マシン v1（クラシック）にします。

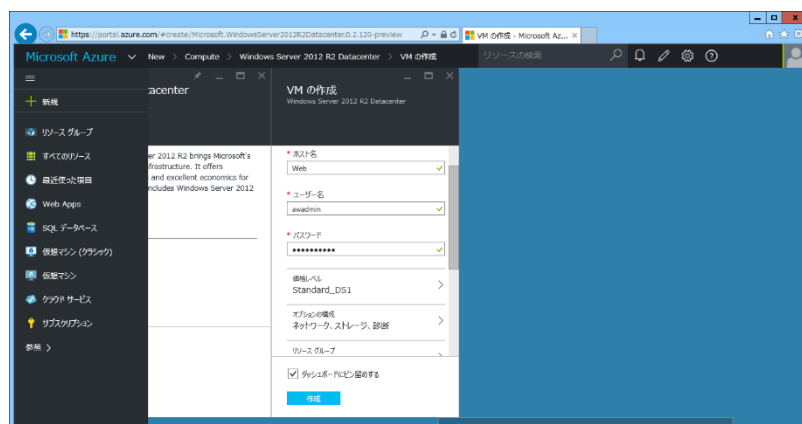
1. Azure 管理ポータル（プレビューポータル）の画面左のジャンプバーより、[新規] をクリックし、[Compute] → [Windows Server 2012 R2 Datacenter] をクリックします。



2. [Windows Server 2012 R2 Datacenter] が表示されます。[Select a deployment model] より、[Classic] を選択し、[作成] をクリックします。



3. [VM の作成] が表示されます。次のパラメーターを指定します。



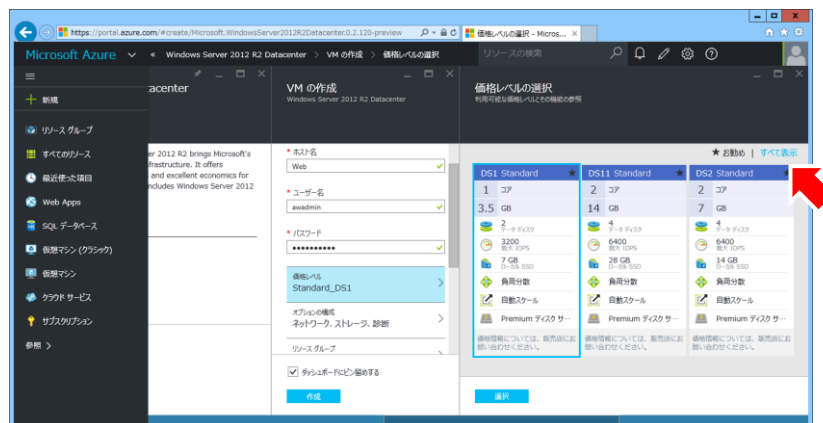
パラメーター

説明

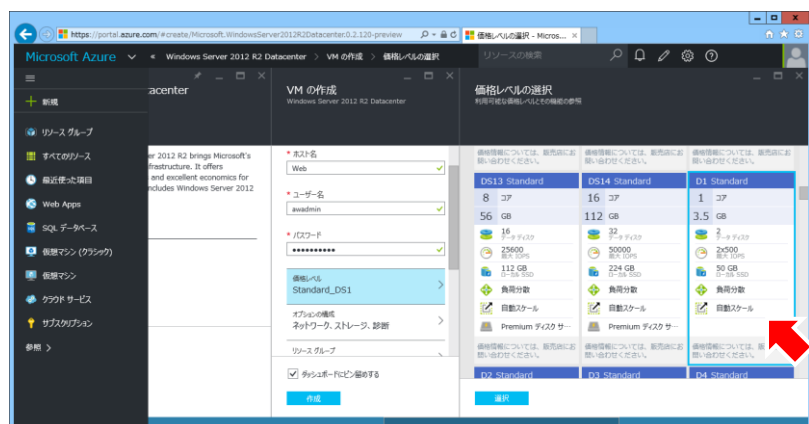
今回の設定

ホスト名	仮想マシンに付ける任意の名前です。	Web
ユーザー名	管理者のユーザー名です。	awadmin
パスワード	管理者のパスワードです。	awPa\$\$w0rd
価格レベル	ハードウェア仕様（サイズ）を選択します。	<後の手順で設定>
オプションの構成	その他のオプションを指定します。	<後の手順で設定>
リソースグループ	仮想マシンを格納するリソースグループを選択します。	AW-RG
サブスクリプション	使用するサブスクリプションです。	<既定値>
場所	仮想マシンを作成する場所（データセンター）を選択します。	西日本
ダッシュボードにピン留めする	ダッシュボードにリソースをピン留めします。	チェック

4. 「価格レベル」をクリックします。
5. 「価格レベルの選択」の「お勧め」が表示されます。「すべて表示」をクリックします。



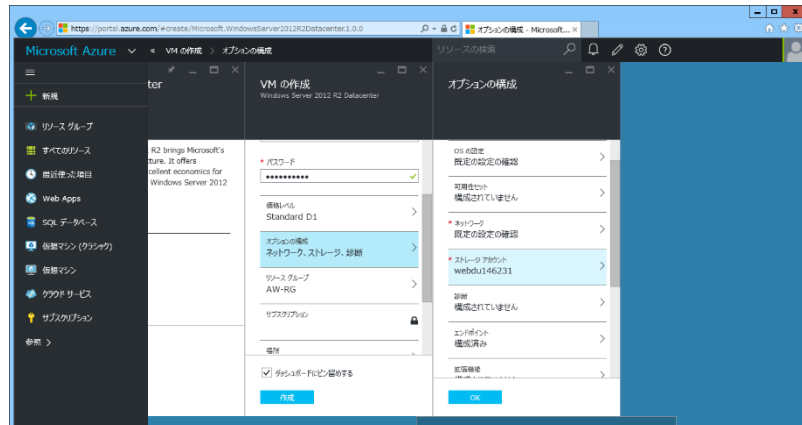
6. 「すべて表示」が表示されます。リストから「D1 Standard」を選択し、「選択」をクリックします。



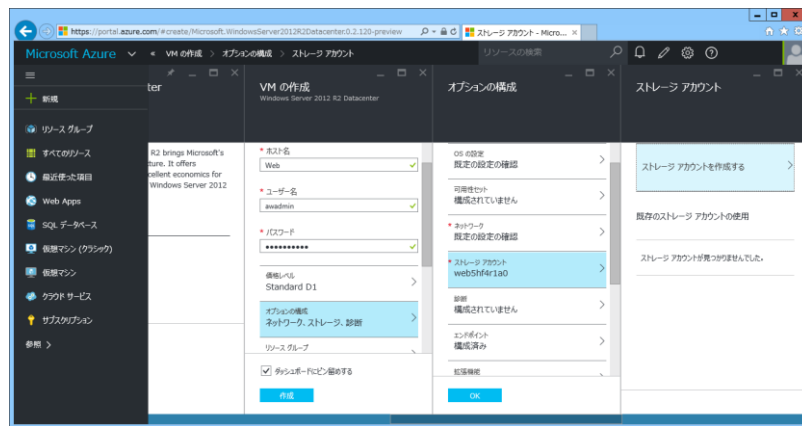
ワンポイント

現在（2015 年 11 月）、仮想マシンの既定の価格レベルである「DS1 Standard」のプレミアムストレージ（SSD）は、Azure Backup でサポートされていません。そのため、この手順書では、「D1 Standard」に変更しています。

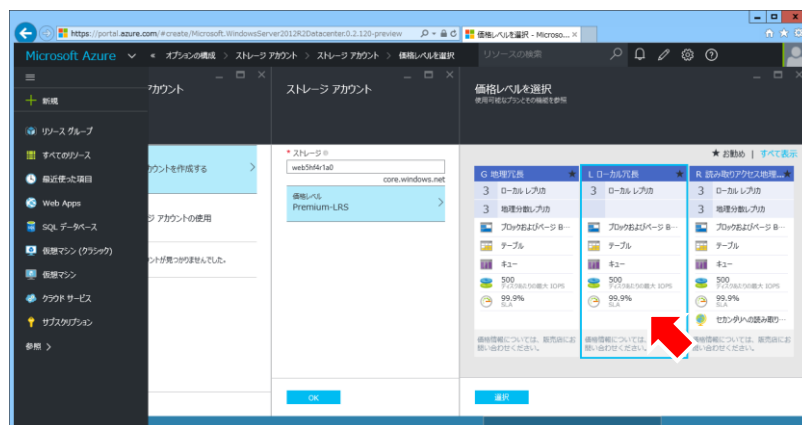
7. [オプションの構成] をクリックします。
8. [オプションの構成] が表示されます。[ストレージアカウント] をクリックします。



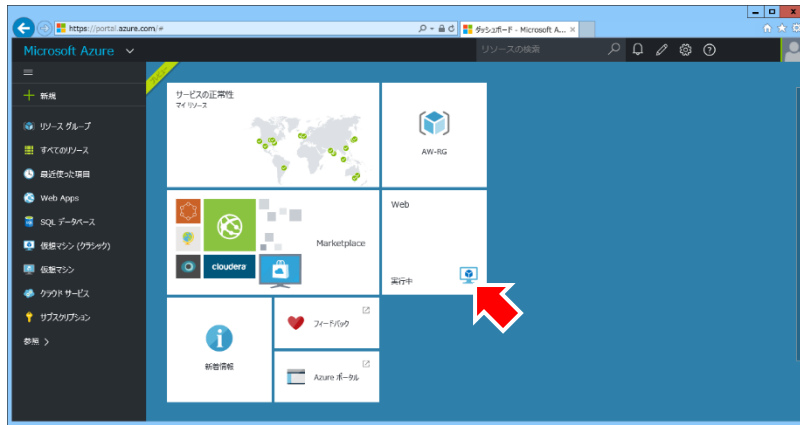
9. [ストレージアカウント] が表示されます。[ストレージアカウントを作成する] をクリックします。



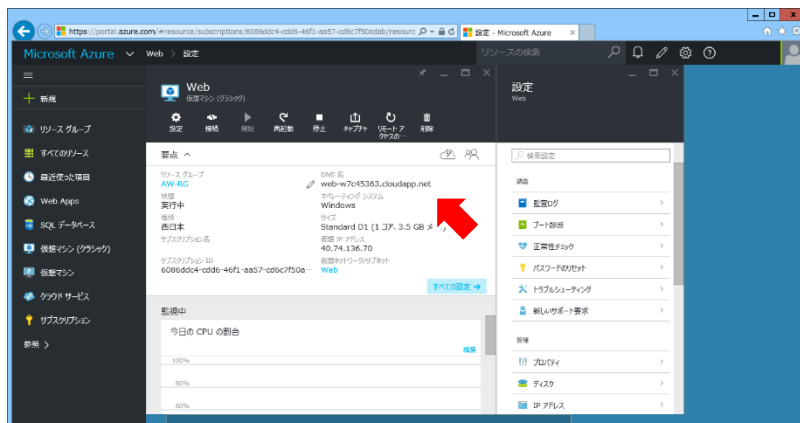
10. [ストレージアカウント] が表示されます。[価格レベル] をクリックします。
11. [価格レベルを選択] が表示されます。[ローカル冗長] を選択し、[選択] をクリックします。



12. [ストレージアカウント] と [オプションの構成] の [OK] をクリックし、[VM の作成] の [作成] をクリックします。
13. 仮想マシンの作成が開始されます。作成には、約 10 分かかります。完了すると [ダッシュボード] に [Web] のタイルがピン留めされます。[Web] のタイルをクリックします。



14. [Web] の [設定] が表示されます。[要点] の [DNS 名] の「.cloudapp.net」の前の部分を<仮想マシン Web のクラウドサービス名>としてメモします。

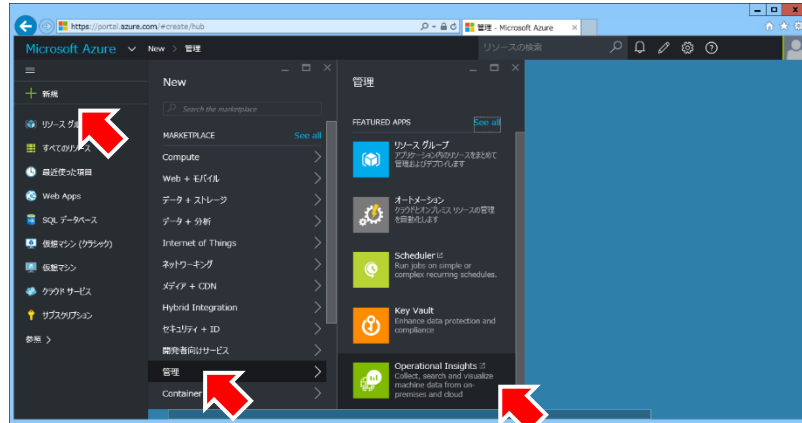


<仮想マシン Web のクラウドサービス名> =

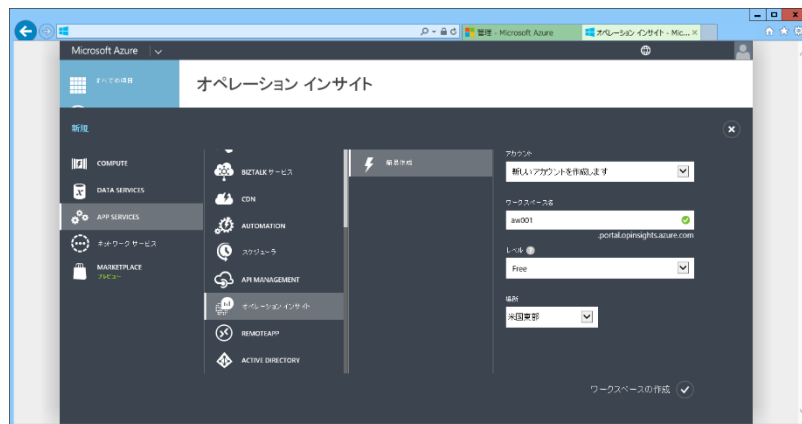
6. ワークスペースの作成

次の手順では、Operational Insights のワークスペースを作成します。ワークスペースには、今回、8 つのソリューションパックを追加します。また、データソースとなる仮想マシン「Web」に Operational Insights のエージェントをインストールします。

1. Azure 管理ポータル（プレビューポータル）の画面左のジャンプバーより、[新規] → [管理] → [Operational Insights] をクリックします。



2. 新しい Internet Explorer のタブとして Azure 管理ポータル（クラシックポータル）の [簡易作成] が表示されます。次のパラメーターを指定し、[ワークスペースの作成] をクリックします。

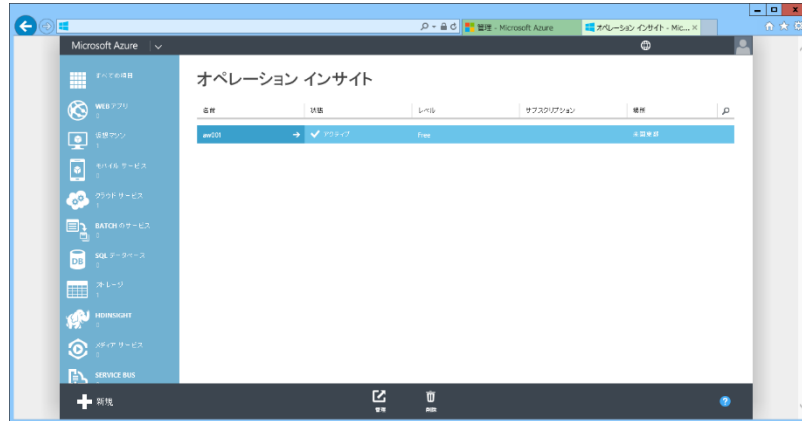


パラメーター	説明	今回の設定
アカウント	—	新しいアカウントを作成します
ワークスペース名	ワークスペースに付ける任意の名前です。	<任意>
レベル	価格レベルを選択します。価格レベルはいつでも変更できます。	Free
場所	ワークスペースを作成する場所（データセンター）を選択します。2015 年 11 月現在、米国東部または西ヨーロッパが選択できます。	米国東部

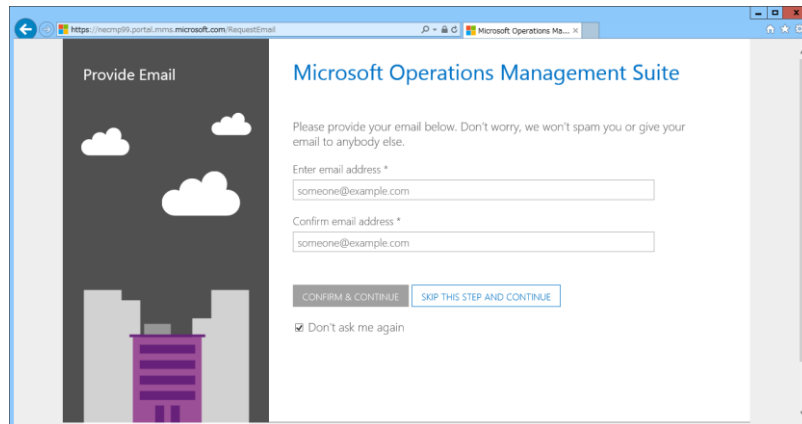
ワンポイント

ワークスペース名は、グローバルで一意である必要があります。ワークスペース名の文字数は 4 から 24 文字まで、文字の種類として文字、数字、ハイフンを使用することができます。

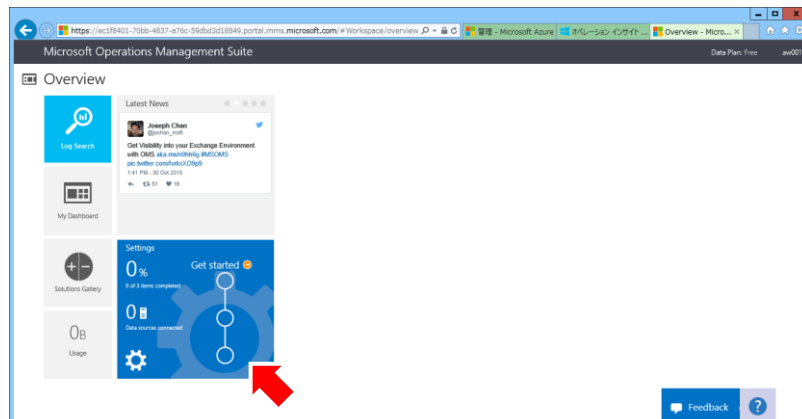
- ワークスペース「<ワークスペース名>」が作成されます。リストの「<ワークスペース名>」の「状態」が「アクティブ」になるまで待機します。
- リストの「<ワークスペース名>」を選択し、画面下の「管理」をクリックします。



- 新しい Internet Explorer のタブとして「Microsoft Operations Management Suite」の「Provide Email」が表示されます。「Don't ask me again」をチェックし、「SKIP THIS STEP AND CONTINUE」をクリックします。



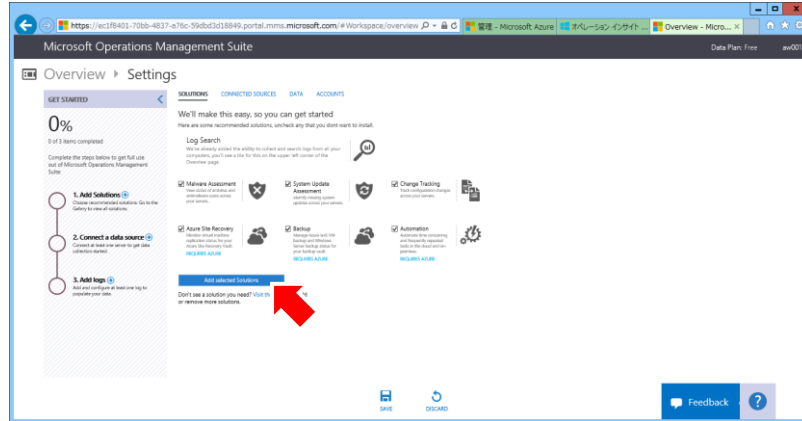
- OMS ワークスペースの「Overview」が表示されます。「Settings」パネルをクリックします。



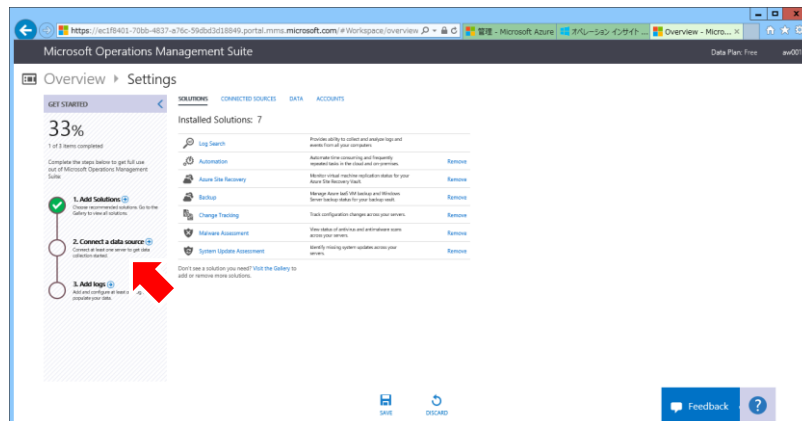
ワンポイント

ここまでの手順で、Internet Explorer に 3 つのタブが追加されています。3 つのタブとは、Azure 管理ポータル（プレビューポータル）、Azure 管理ポータル（クラシックポータル）、OMS ワークスペースです。ここからの手順は、この 3 つのタブを切り替えて操作をおこなってください。

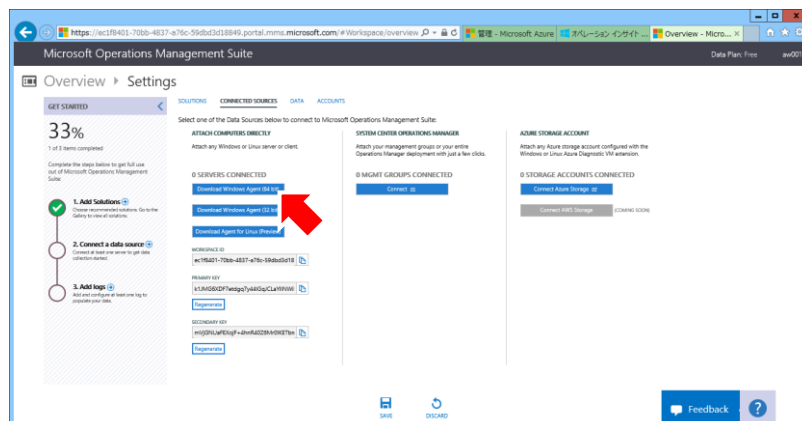
7. [Settings] の [SOLUTIONS] が表示されます。6 つのソリューションパックが選択されていることを確認し、[Add selected Solutions] をクリックします。



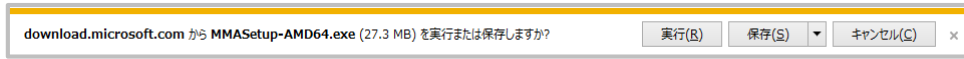
8. ソリューションパックが追加されます。[2. Connect a data source] をクリックします。



9. [CONNECTED SOURCES] が表示されます。[Download Windows Agent (64bit)] をクリックします。



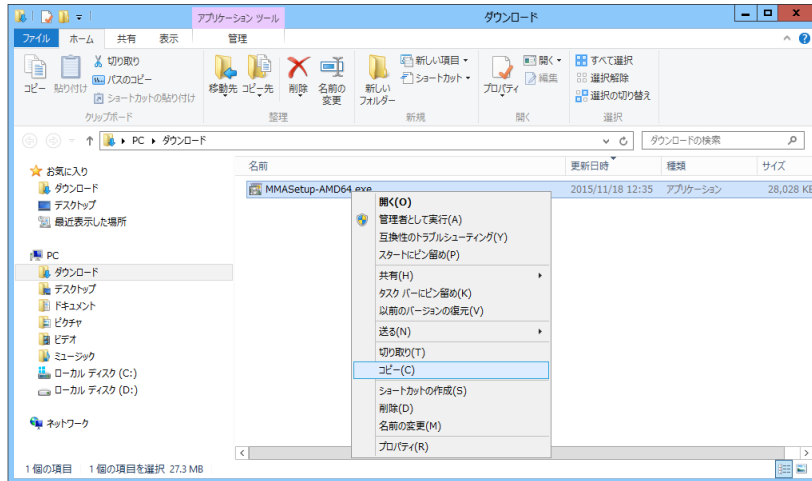
10. 画面下に「MMASetup-AMD64.exe を実行または保存しますか？」が表示されます。[保存] をクリックします。



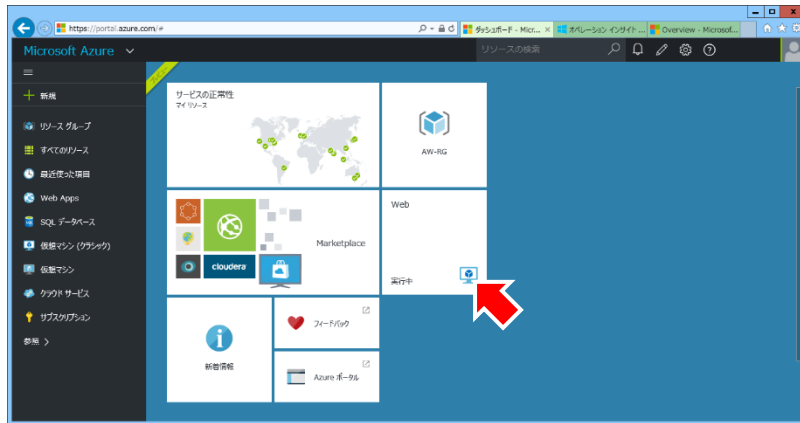
11. MMASetup-AMD64.exe がダウンロードされます。完了すると画面下に「MMASetup-AMD64.exe のダウンロードが完了しました」が表示されます。「フォルダーを開く」をクリックします。



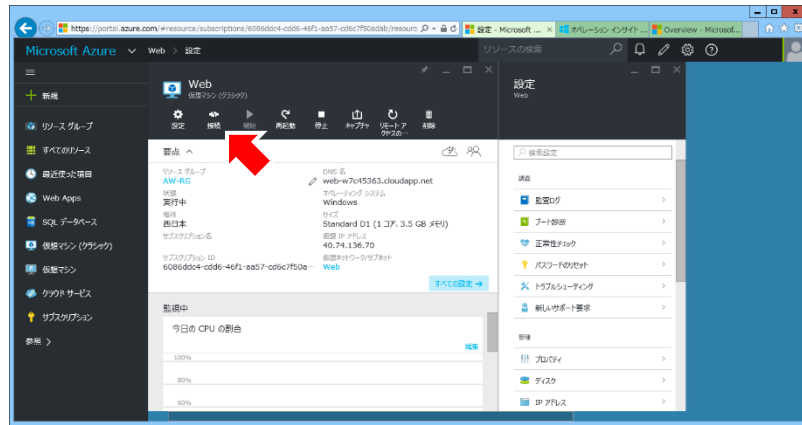
12. 「ダウンロード」フォルダーが表示されます。「MMASetup-AMD64.exe」で右クリックし、「コピー」をクリックします。



13. Azure 管理ポータル（プレビューポータル）に切り替え、画面左上の「Microsoft Azure」をクリックします。
14. 「ダッシュボード」が表示されます。「Web」のタイルをクリックします。



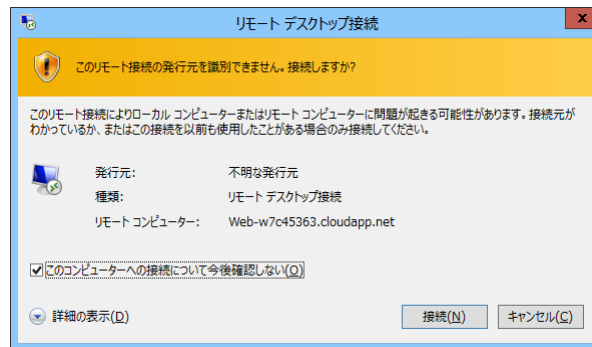
15. 「Web」の「設定」が表示されます。コマンドの「接続」をクリックします。



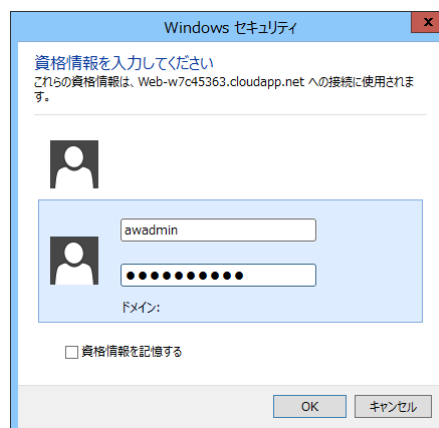
16. 画面下に「Web.rdp を開くか、または保存しますか?」が表示されます。「ファイルを開く」をクリックします。



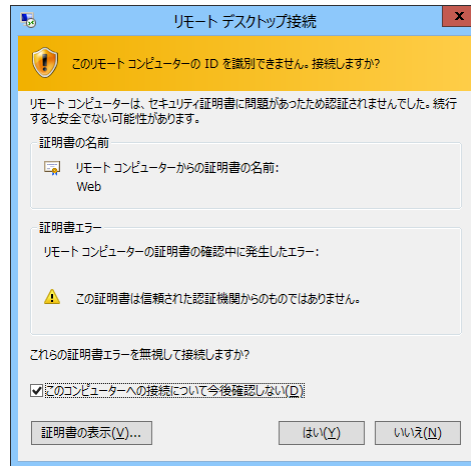
17. 「リモートデスクトップ接続」が表示されます。「このコンピューターへの接続について今後確認しない」をチェックし、「接続」をクリックします。



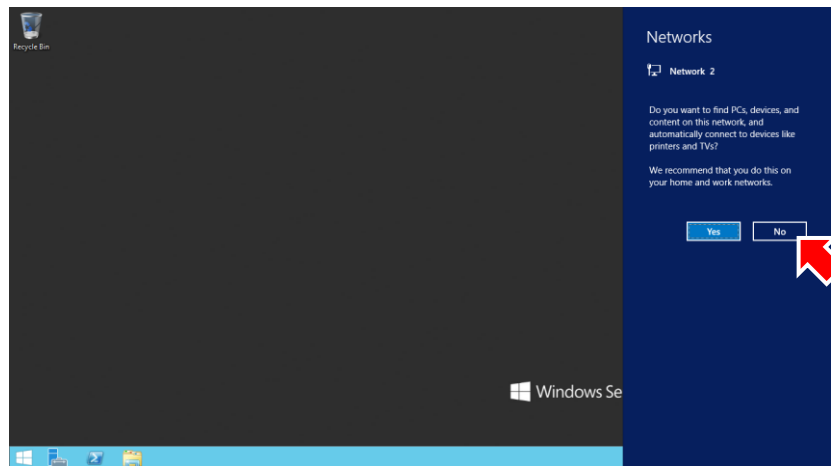
18. 「Windows セキュリティ」が表示されます。「別のアカウントを使用」をクリックし、「ユーザー名」に「awadmin」、[パスワード] に「awPa\$w0rd」と入力し、「OK」をクリックします。



19. 「リモートデスクトップ接続」が表示されます。「このコンピューターへの接続について今後確認しない」をチェックし、「はい」をクリックします。



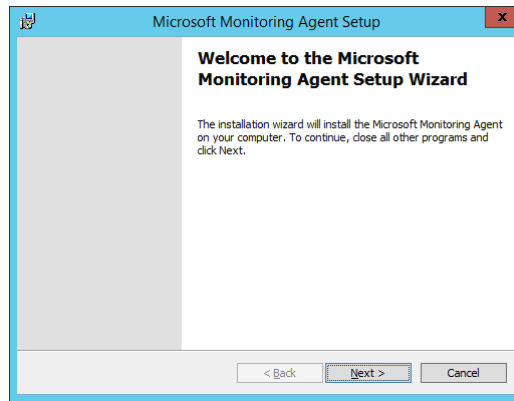
20. Windows Server 2012 R2 の [デスクトップ画面] (英語) が表示されます。操作を仮想マシン「Web」に切り替えます。画面右の [Network] で [No] をクリックします。



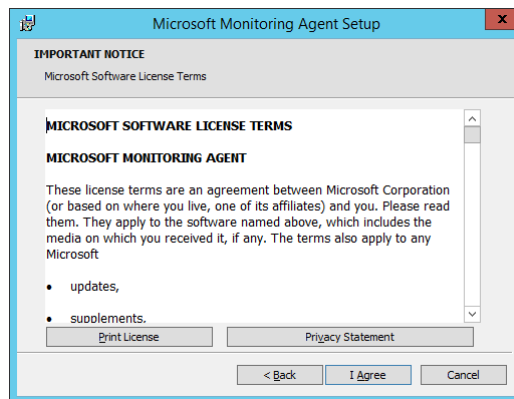
21. [Server Manager] を最小化し、デスクトップで右クリックして、[Paste] をクリックします。



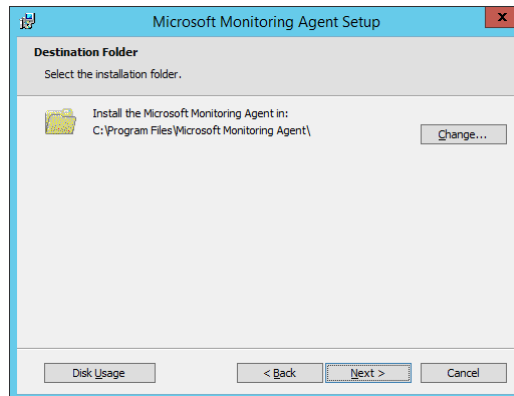
22. [MMASetup-AMD64.exe] がデスクトップにコピーされます。コピーされた [MMASetup-AMD64.exe] をダブルクリックします。
23. [Microsoft Monitoring Agent Setup] の [Welcome to the Microsoft Monitoring Agent Setup Wizard] が表示されます。[Next] をクリックします。



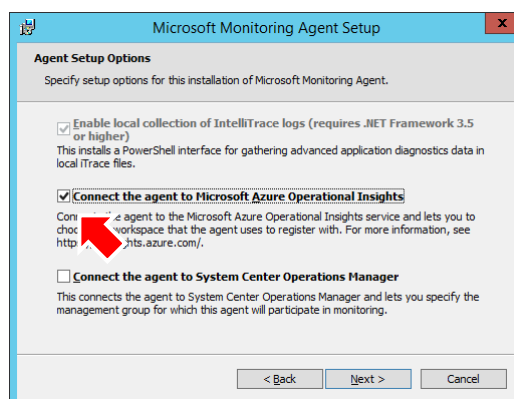
24. [IMPORTANT NOTICE] が表示されます。[I Agree] をクリックします。



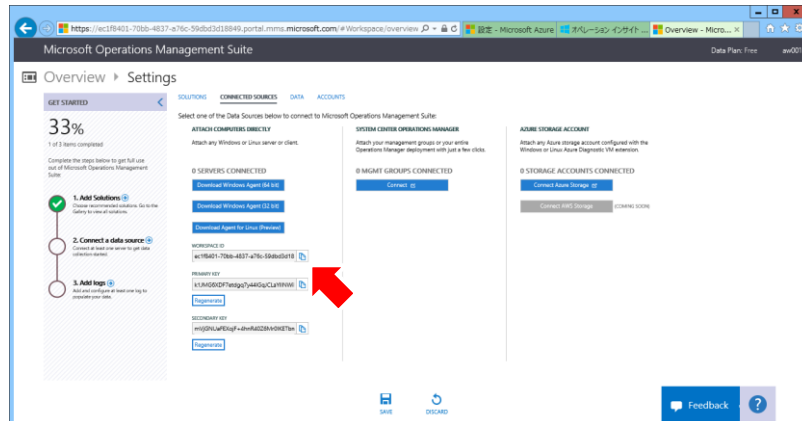
25. [Destination Folder] が表示されます。[Next] をクリックします。



26. [Agent Setup Options] が表示されます。[Connect the agent to Microsoft Azure Operational Insights] をチェックし、[Next] をクリックします。



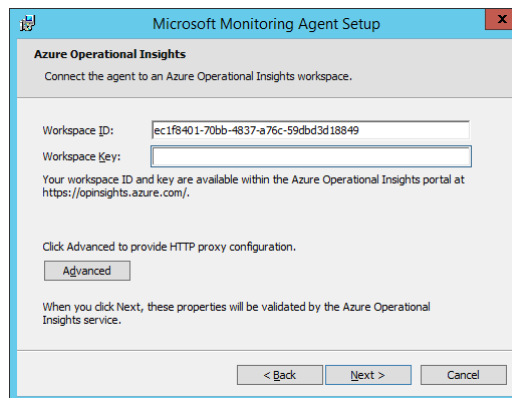
27. [Azure Operational Insights] が表示されます。操作を物理 PC に切り替え、OMS ワークスペースの [WORKSPACE ID] の右側の [コピー] アイコン () をクリックします。



28. [この Web ページがクリップボードへアクセスすることを許可しますか?] が表示された場合、[アクセスを許可する] をクリックします。



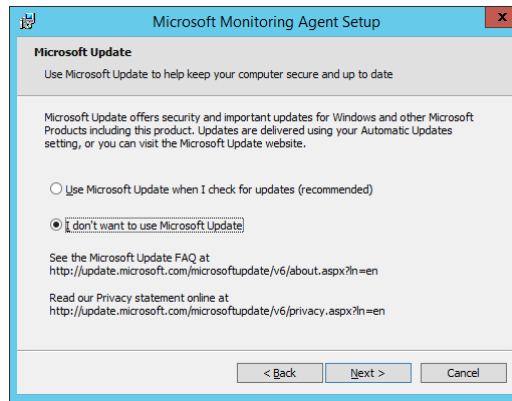
29. 操作を仮想マシン「Web」に切り替えます。[Workspace ID] の入力フィールドで右クリックし、[Paste] をクリックします。



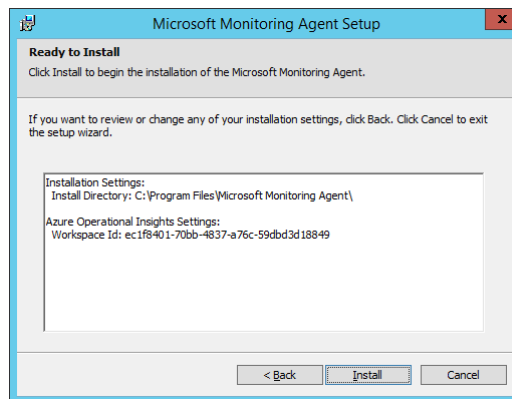
ワンポイント

[Workspace ID] の入力フィールドで右クリックしても、[Paste] メニューが表示されない場合は、[Ctrl] と [v] を同時打鍵して Workspace ID を貼り付けます。

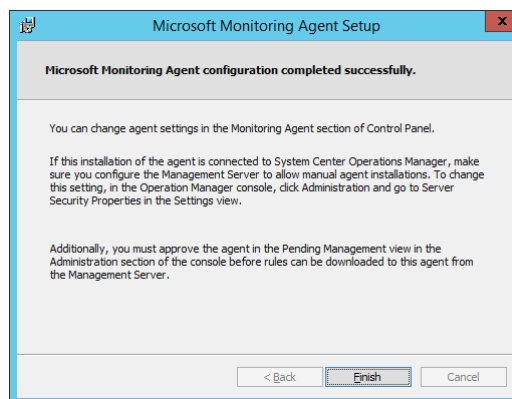
30. Workspace ID が貼り付けられます。同様の操作を繰り返し、[Workspace Key] に OMS ワークスペースの [PRIMARY KEY] を貼り付けます。
31. [Next] をクリックします。
32. [Microsoft Update] が表示されます。[Next] をクリックします。



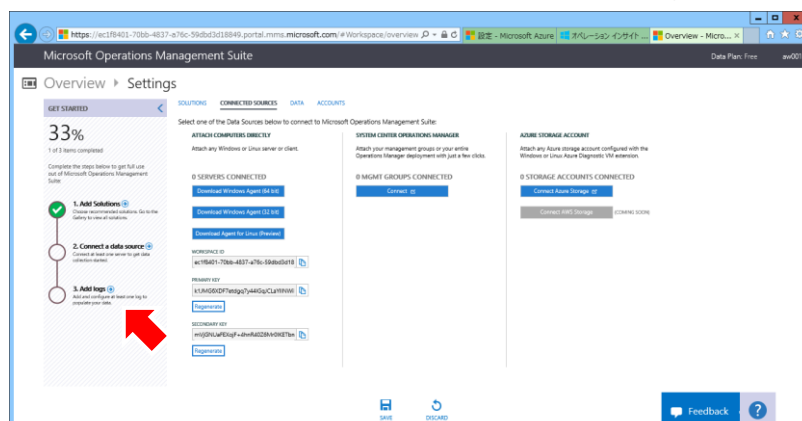
33. [Ready to Install] が表示されます。[Install] をクリックします。



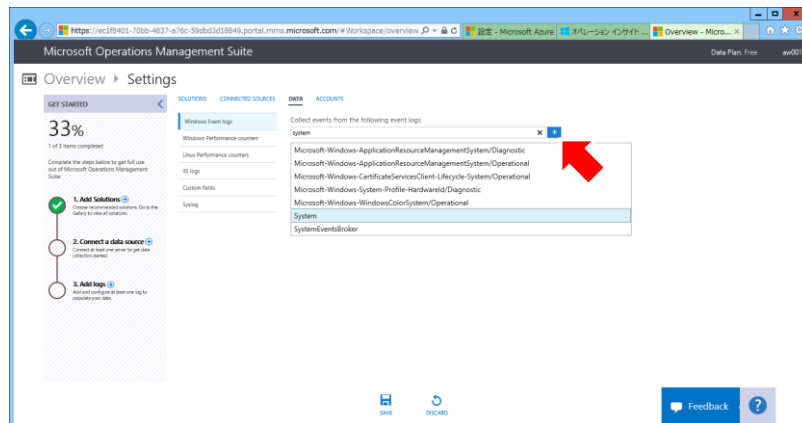
34. OMS エージェントがインストールされます。完了すると [Microsoft Monitoring Agent configuration completed successfully] が表示されます。[Finish] をクリックします。



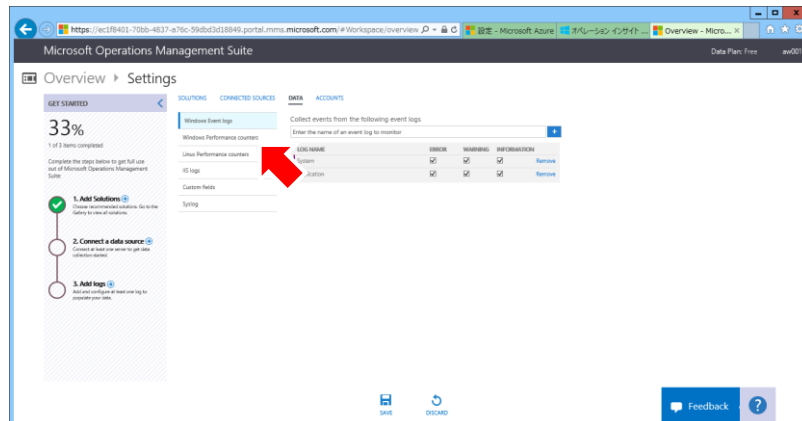
35. 操作を物理 PC に切り替えます。OMS ワークスペースの [3. Add logs] をクリックします。



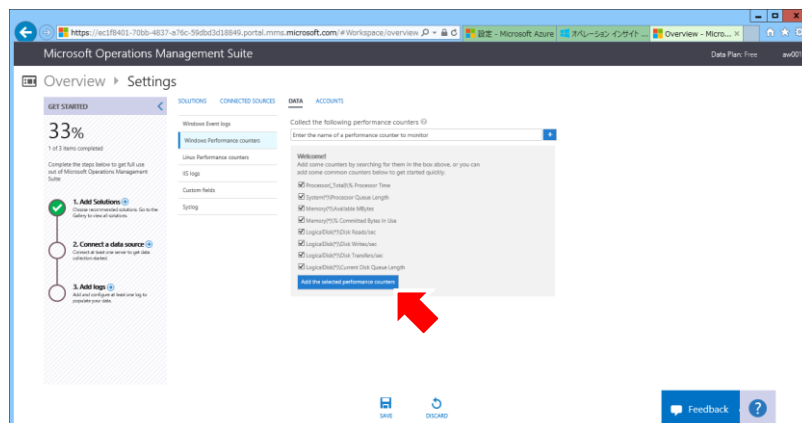
36. [DATA] の [Windows Event logs] が表示されます。[Enter the name of an event log to monitor] に「system」と入力し、一覧から [System] を選択して、[+] をクリックします。



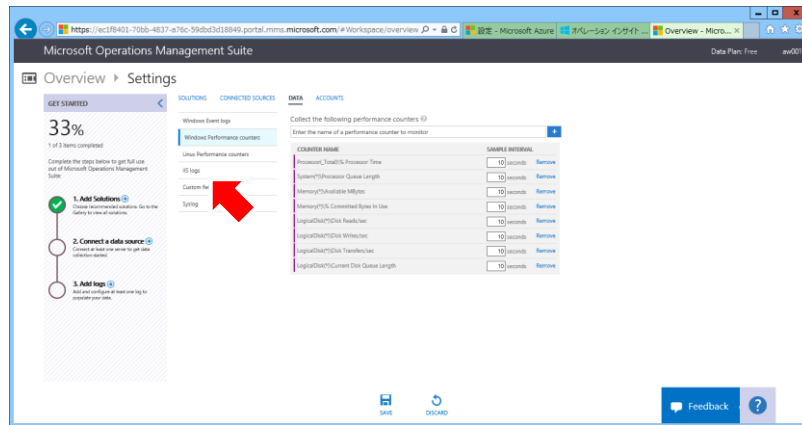
37. [Enter the name of an event log to monitor] に「application」と入力し、一覧から [Application] を選択して、[+] をクリックします。
38. Windows イベントログの System と Application が追加されます。[Windows Performance counters] をクリックします。



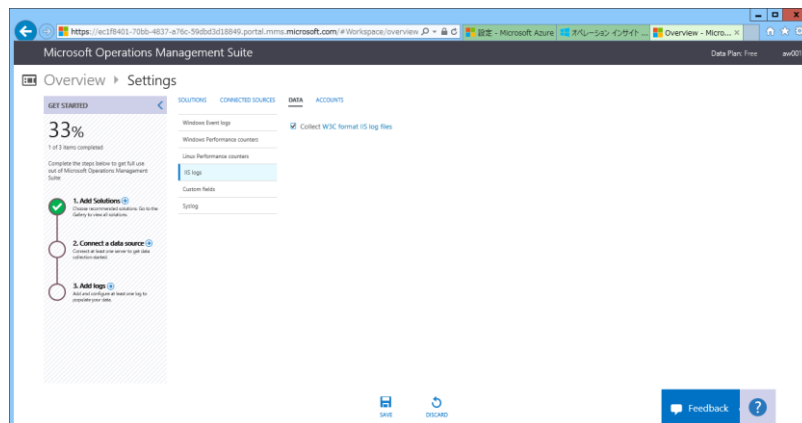
39. [Windows Performance counters] が表示されます。既定で追加される Windows パフォーマンスカウンターを確認し、[Add the selected performance counters] をクリックします。



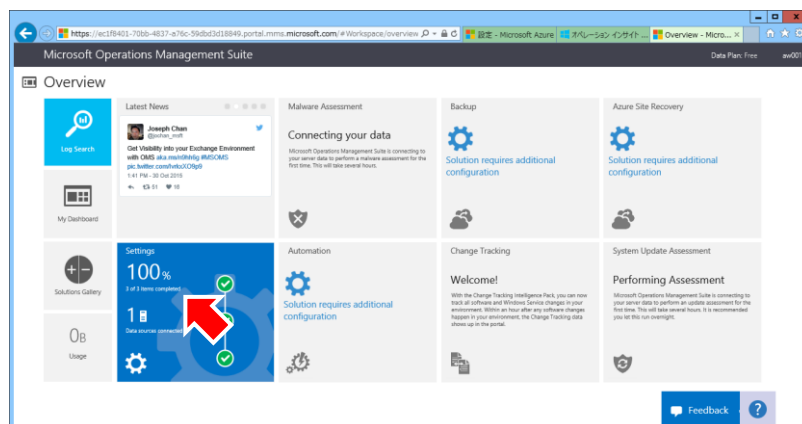
40. Windows パフォーマンスカウンターが追加されます。[IIS logs] をクリックします。



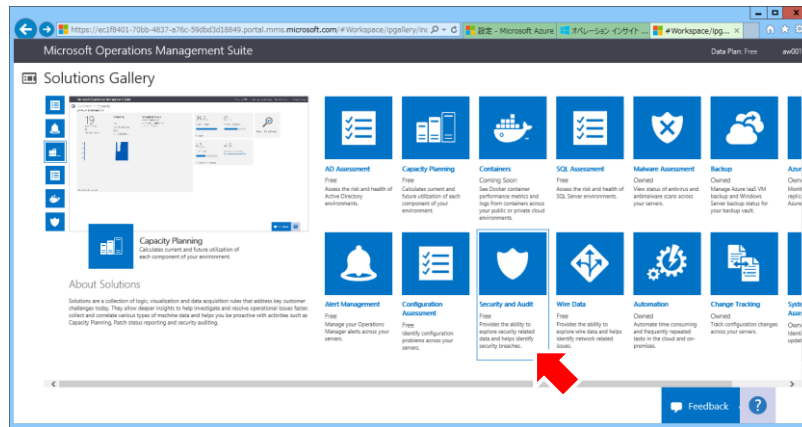
41. 「IIS logs」が表示されます。「Collect W3C format IIS log files」をチェックし、画面下の「SAVE」をクリックします。



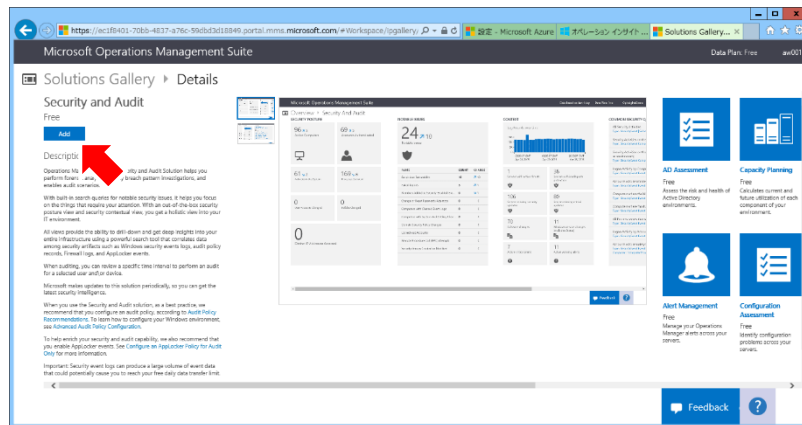
42. IIS ログが追加されます。画面左上の「Overview」アイコン () をクリックします。
43. OMS ワークスペースの「Overview」が表示されます。新しく 6 つのパネルが追加され、「Settings」が 100%になっていることを確認します。



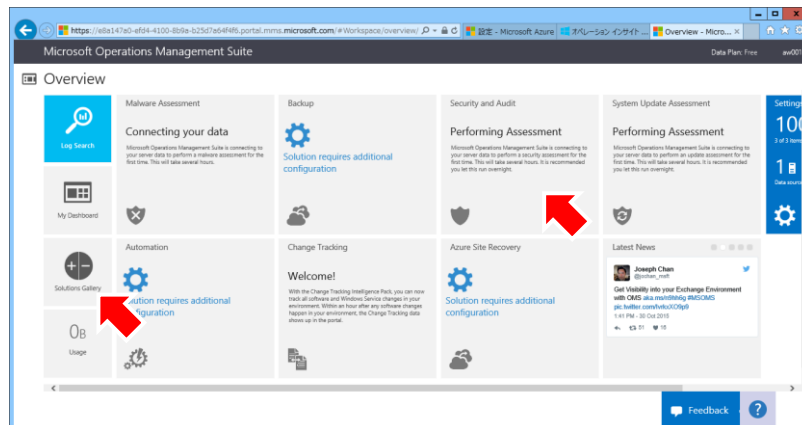
44. 画面左のジャンプバーより、「Solutions Gallery」をクリックします。
45. 「Solutions Gallery」が表示されます。一覧から「Security and Audit」をクリックします。



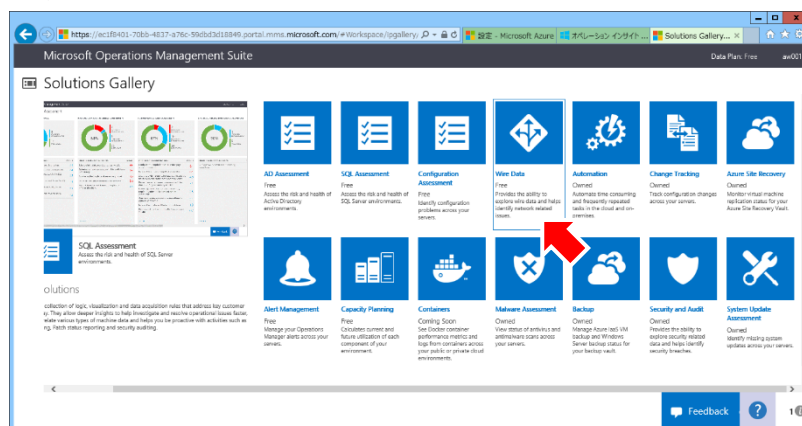
46. 「Security and Audit」が表示されます。「Add」をクリックします。



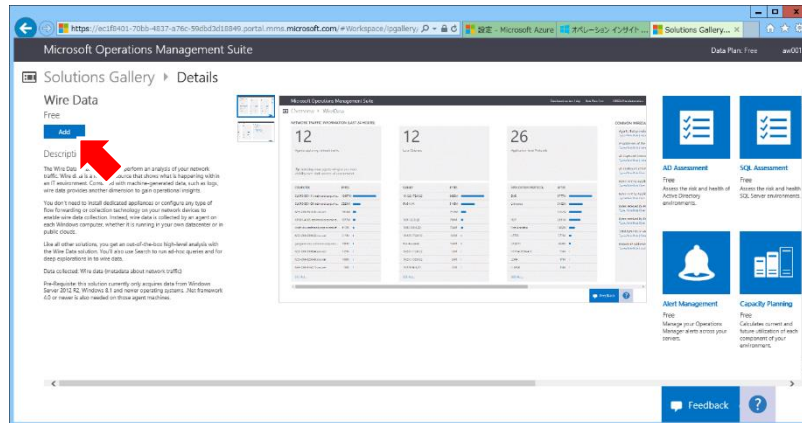
47. OMS ワークスペースの「Overview」が表示されます。「Security and Audit」のパネルが追加されていることを確認し、ジャンプバーより「Solutions Gallery」をクリックします。



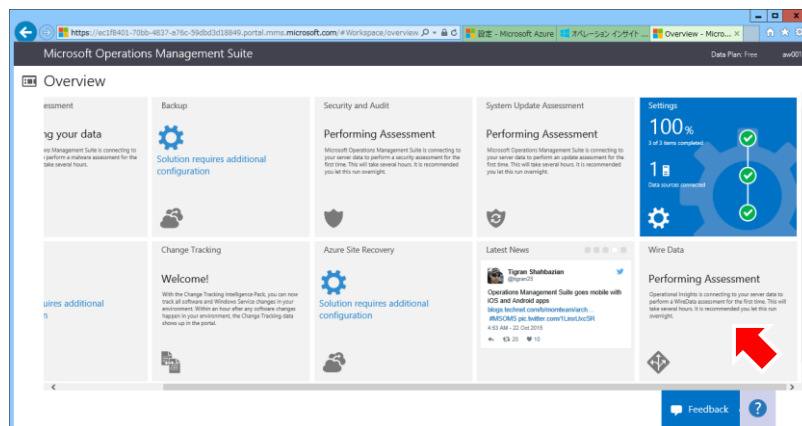
48. 「Solutions Gallery」が表示されます。一覧から「Wire Data」をクリックします。



49. [Wire Data] が表示されます。[Add] をクリックします。



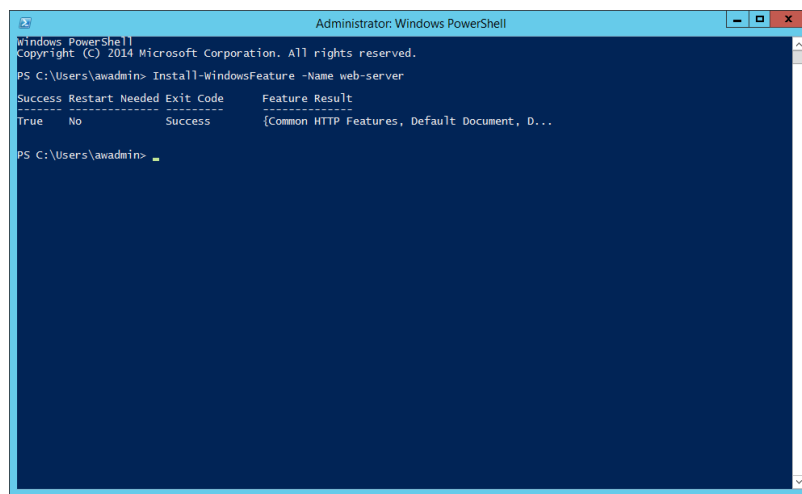
50. OMS ワークスペースの [Overview] が表示されます。[Wire Data] のパネルが追加されていることを確認します。



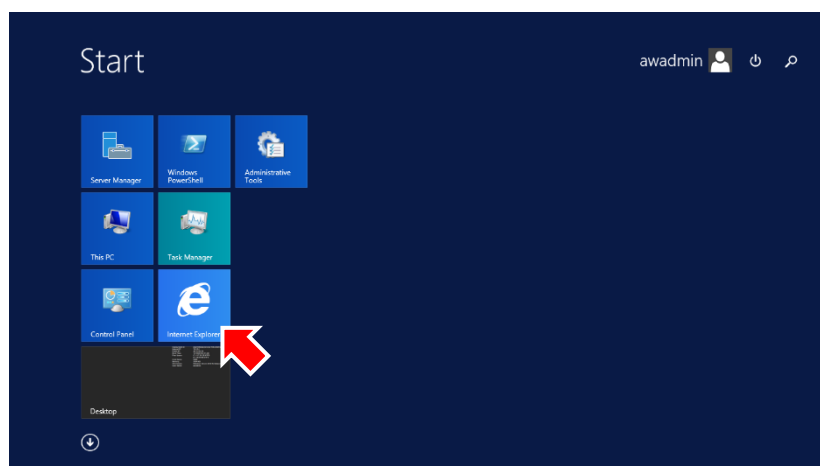
7. 仮想マシンへの IIS のインストール

次の手順では、仮想マシン「Web」に IIS をインストールし、Web サーバーとして構成します。また、Web サーバーに正常なアクセスと不正なアクセスをおこないます。これらのアクセスは IIS ログとして、Operational Insights へ転送されます。

1. 操作を仮想マシン「Web」に切り替えます。タスクバーの [Windows PowerShell] () をクリックします。
2. [Windows PowerShell] が起動します。「Install-WindowsFeature -Name web-server」と入力し、Enter キーを押します。IIS (Web サーバー) がインストールされるまで待機します。



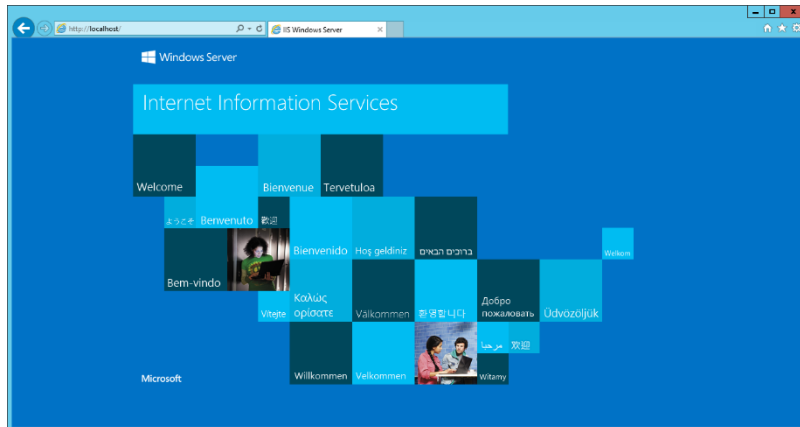
3. 画面左下の [Windows] メニューをクリックし、[スタート画面] より [Internet Explorer] をクリックします。



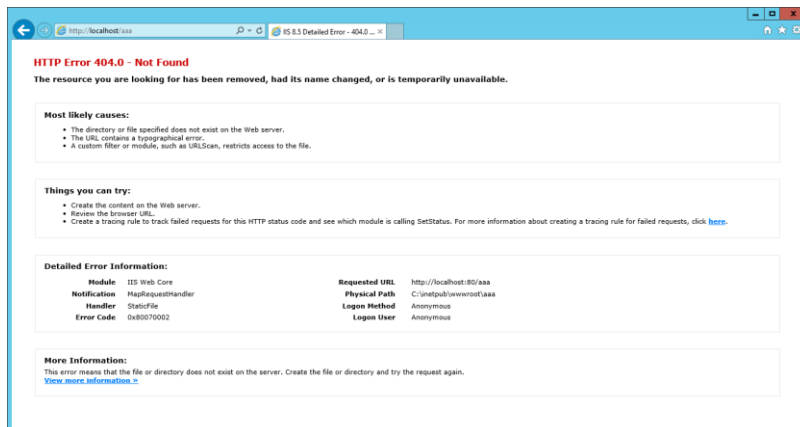
4. [Internet Explorer] が起動し、[Set up Internet Explorer 11] が表示されます。[Use recommended security and compatibility settings] を選択し、[OK] をクリックします。



5. [Internet Explorer] の [アドレスバー] に「http://localhost」と入力し、Enter キーを押して、IIS のトップページが表示されることを確認します。



6. [アドレスバー] に「http://localhost/aaa」と入力し、Enter キーを押して、不正なアクセスをおこない、エラーページ (404 エラー) が表示されることを確認します。



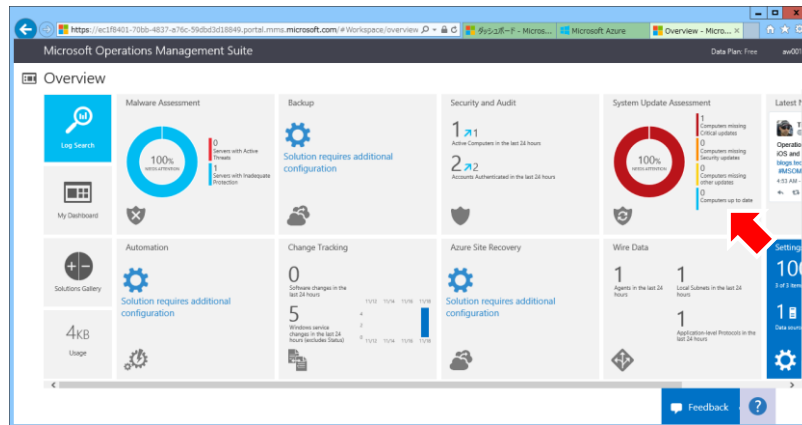
8. 監視の確認

次の手順では、Operational Insights が収集、分析、視覚化したデータにアクセスします。また、クエリーやマイダッシュボードを作成し、管理者が必要とするデータだけを表示するカスタマイズ方法についても実習します。

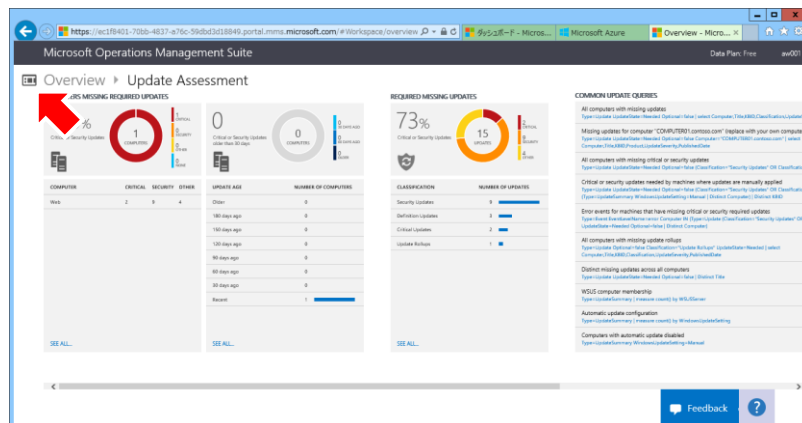
ワンポイント

OMS ワークスペースにすべての監視情報が表示されるまで約 90 分かかります。データが不足している場合、しばらく待ってから実習をおこなってください。

1. OMS ワークスペースの [Overview] から [System Update Assessment] のタイルをクリックします。



2. [Update Assessment] が表示されます。このソリューションでは、PC への更新プログラムの適用状況にアクセスできます。内容を確認し、画面左上の [Overview] アイコンをクリックします。

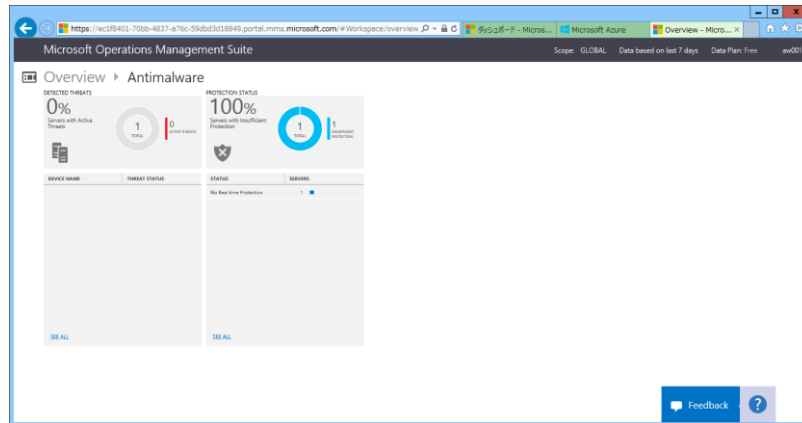


ワンポイント

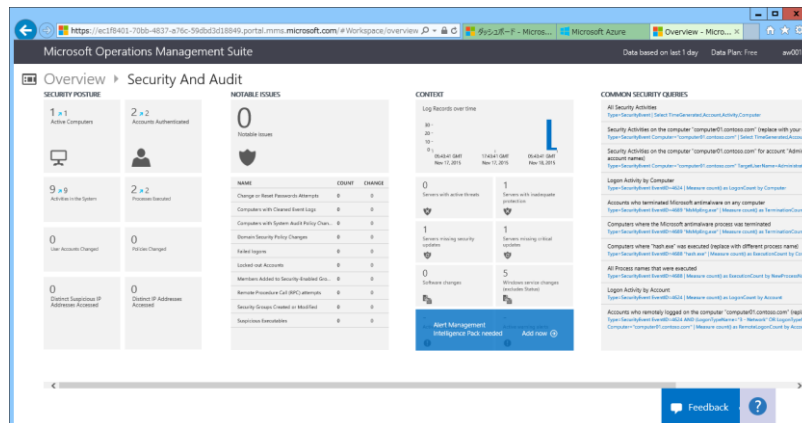
一部のタイルは、クリックすることで、さらに詳細を確認することができます。

3. [Malware Assessment] のタイルをクリックします。
4. [Malware Assessment] が表示されます。このソリューションでは、マルウェア対策ソフトウェアが検出したマルウェアと PC の保護の状況にアクセスできます。内容を確認し、画面左上の

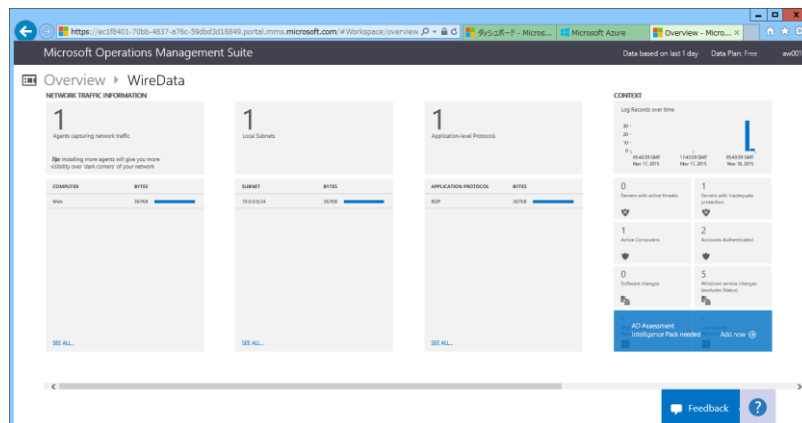
[Overview] アイコンをクリックします。



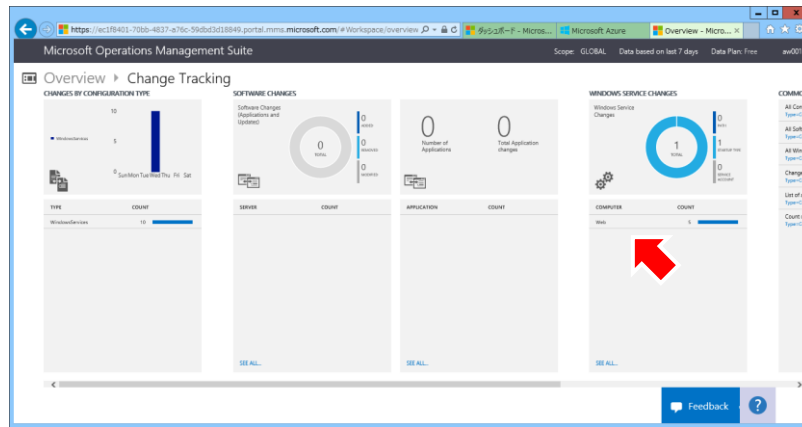
5. [Security and Audit] のタイルをクリックします。
6. [Security and Audit] が表示されます。このソリューションでは、セキュリティの状態や注目すべき問題にアクセスできます。内容を確認し、画面左上の [Overview] アイコンをクリックします。



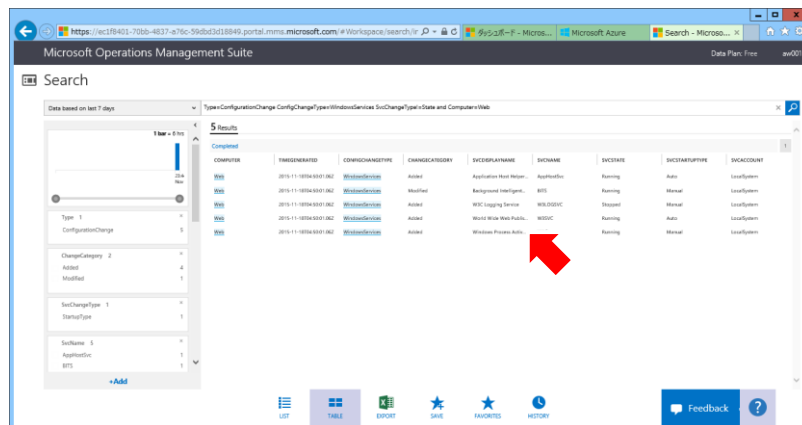
7. [Wire Data] のタイルをクリックします。
8. [Wire Data] が表示されます。このソリューションでは、ネットワークトラフィックの情報にアクセスできます。内容を確認し、画面左上の [Overview] アイコンをクリックします。



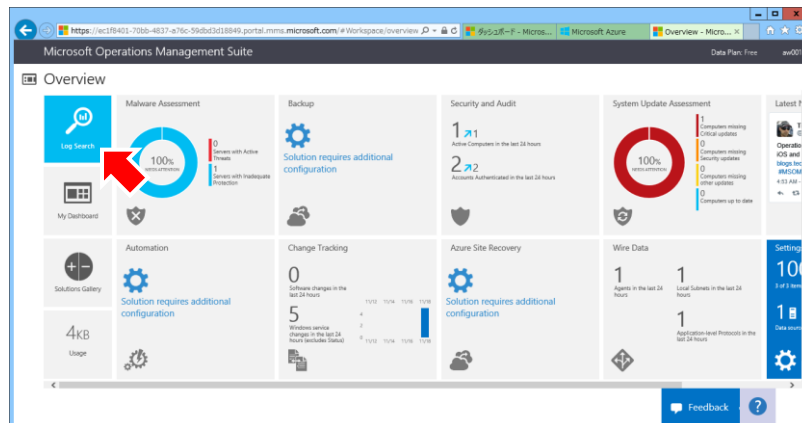
9. [Change Tracking] をクリックします。
10. [Change Tracking] が表示されます。このソリューションでは、PC の変更履歴にアクセスできます。[WINDOWS SERVICE CHANGES] の [Web] をクリックします。



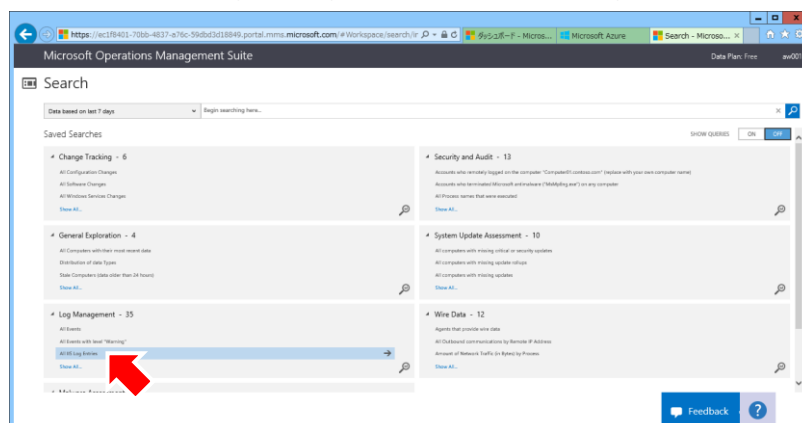
11. [Search] が表示されます。リストに [World Wide Publishing Service] があることを確認し、画面左上の [Overview] アイコンをクリックします。



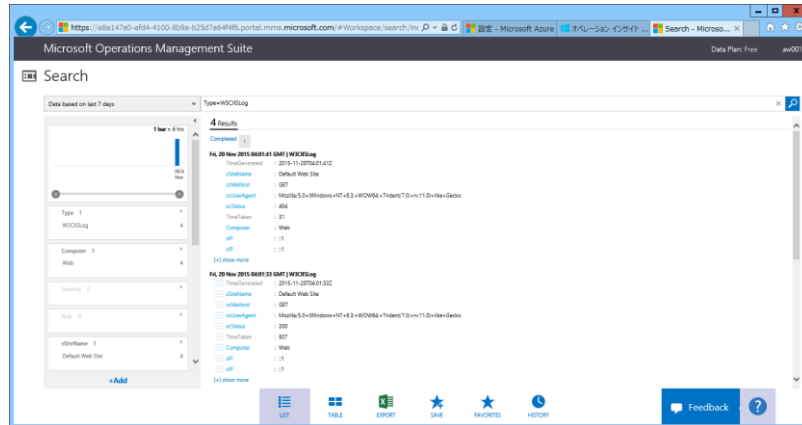
12. 画面左のジャンプバーより、[Log Search] をクリックします。



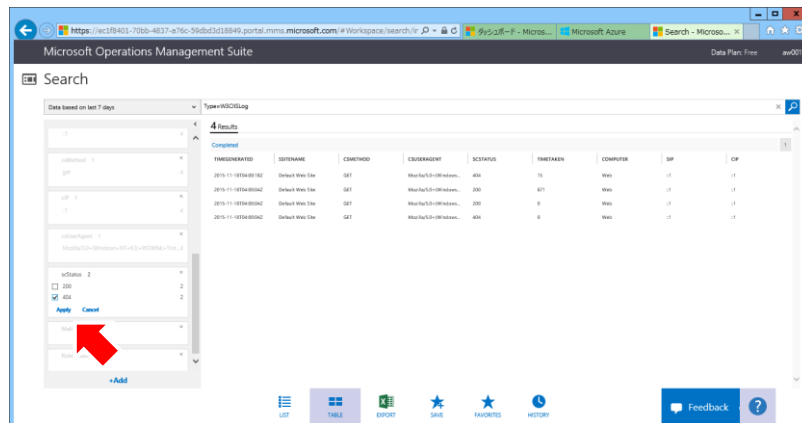
13. [Search] が表示されます。[Log Management] の [All IIS Log Entries] をクリックします。



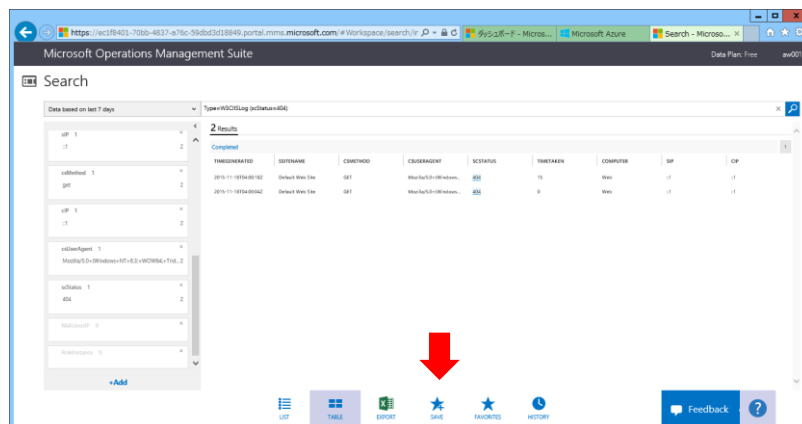
14. IIS のアクセスログが表示されます。画面下の [TABLE] をクリックします。



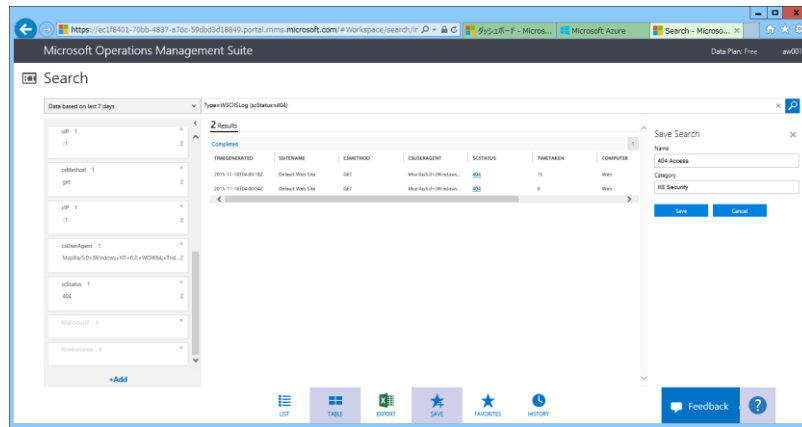
15. テーブル形式で IIS のアクセスログが表示されます。リストに [SCSTAU] が [404] のアクセスがあることを確認し、画面左のパネルをスクロールさせ、[scStaus] の [404] にマウスカーソルを移動すると、表示される左側のボックスをチェックし、[Apply] をクリックします。



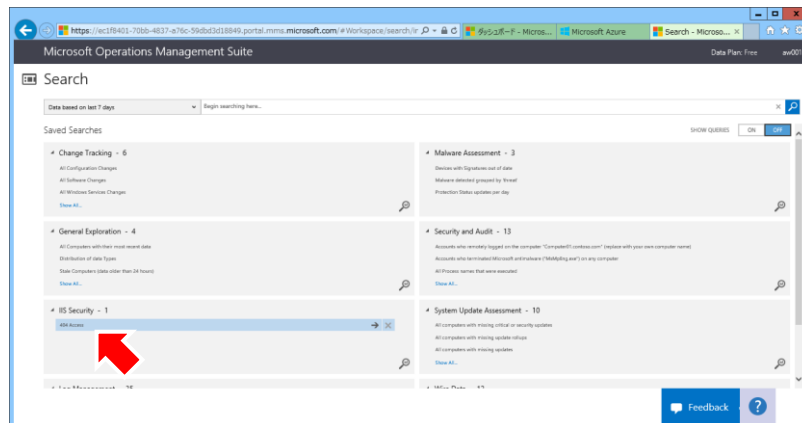
16. ステータス 404 の IIS アクセスログだけが表示されます。画面下の [SAVE] をクリックします。



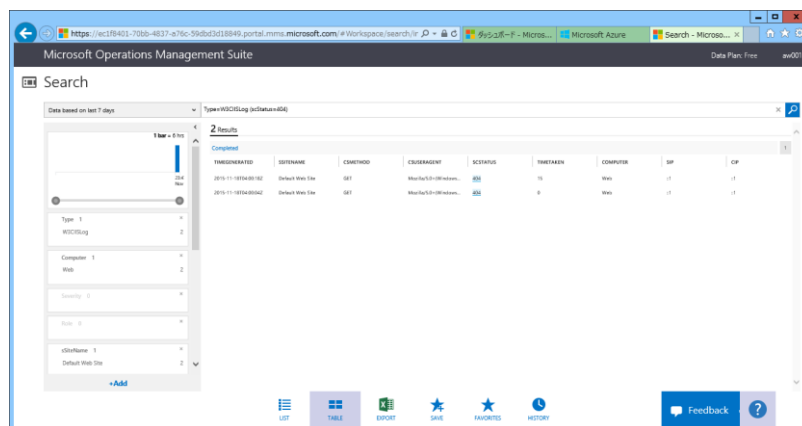
17. 画面右に [Save Search] が表示されます。[Name] に「404 Access」、[Category] に「IIS Security」と入力し、[Save] をクリックします。



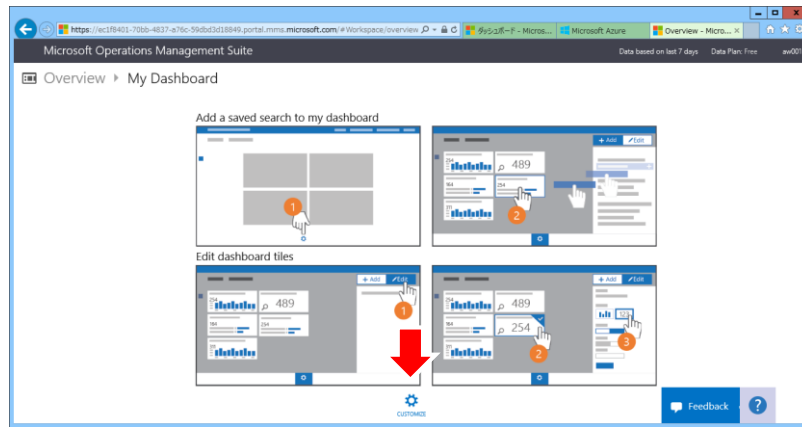
18. 画面左上の [Overview] アイコンをクリックし、画面左のジャンプバーより、[Log Search] をクリックします。
19. [Search]が表示されます。カテゴリとして[IIS Security]が追加されたことを確認し、[IIS Security]の [404 Access] をクリックします。



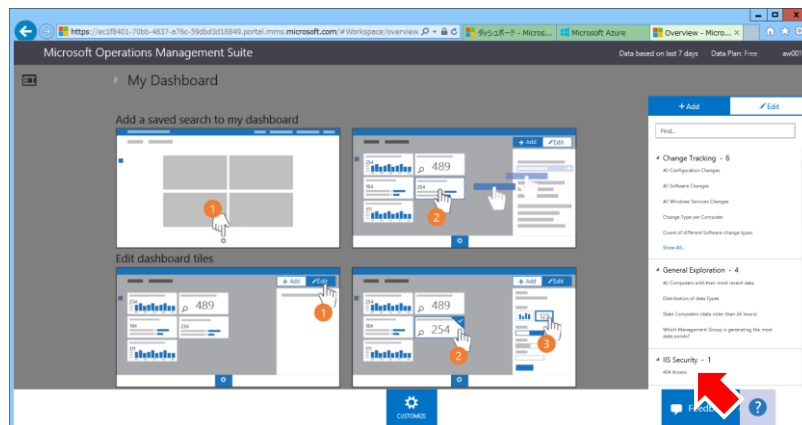
20. 画面下の [TABLE] をクリックします。
21. ステータス 404 の IIS アクセスログだけが表示されます。



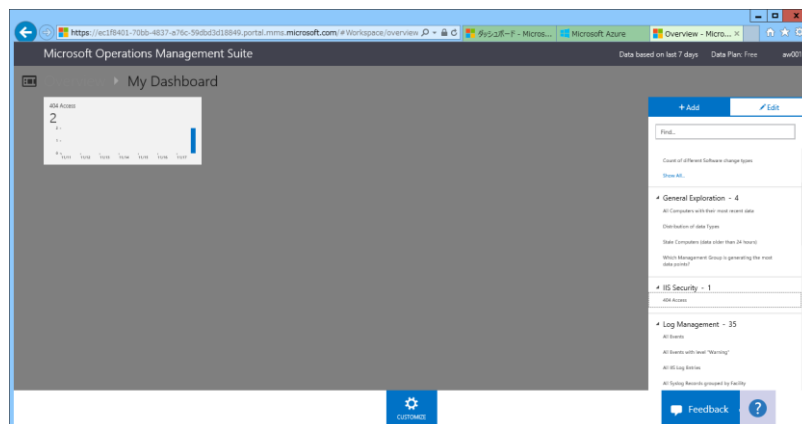
22. 画面左上の [Overview] アイコンをクリックし、画面左のジャンプバーより、[My Dashboard] をクリックします。
23. [My Dashboard] が表示されます。画面下の [CUSTOMIZE] をクリックします。



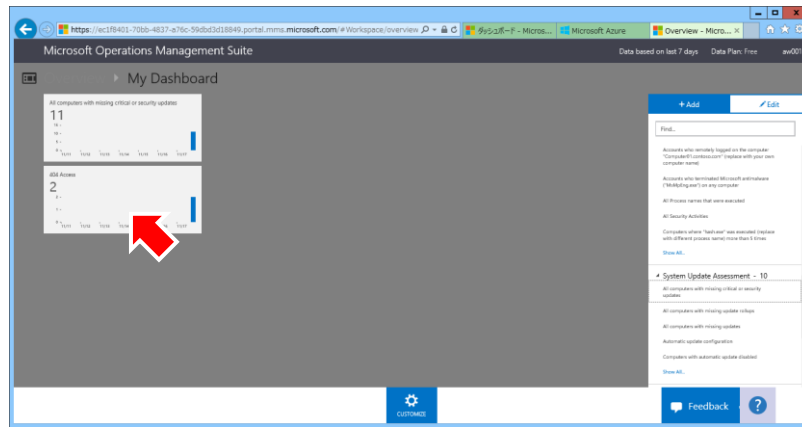
24. カスタマイズ画面が表示されます。画面右の [Add] から [IIS Security] の [404 Access] を画面左へドラッグアンドドロップします。



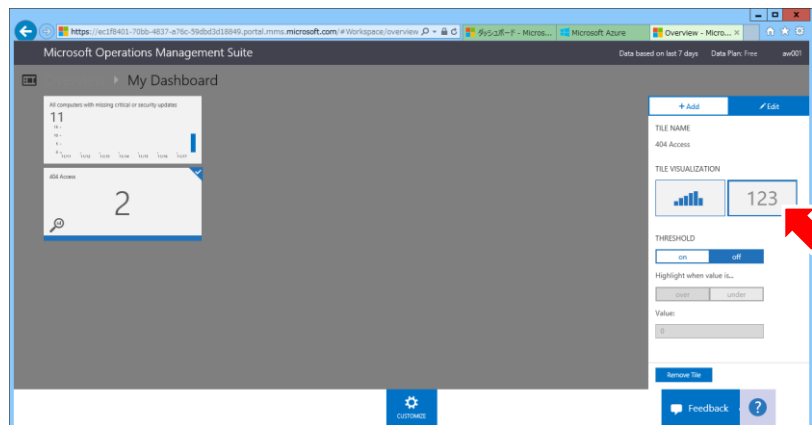
25. [My Dashboard] に [404 Access] のパネルが追加されます。同様に [Add] から [System Update Assessment] の [All computers with missing critical or security updates] を画面左の [404 Access] の下へドラッグアンドドロップします。



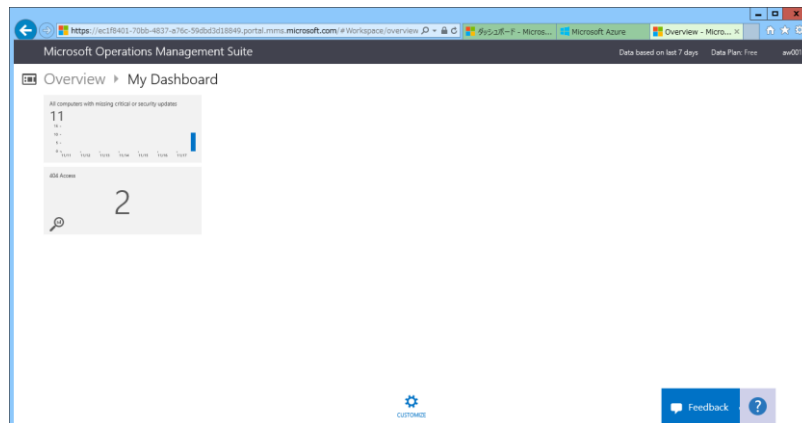
26. [My Dashboard] に [All computers with missing critical or security updates] のパネルが追加されます。[All computers with missing critical or security updates] をクリックします。



27. 画面右に「Edit」が表示されます。「TILE VISUALIZATION」の「123」をクリックし、画面下の「CUSTOMIZE」をクリックします。



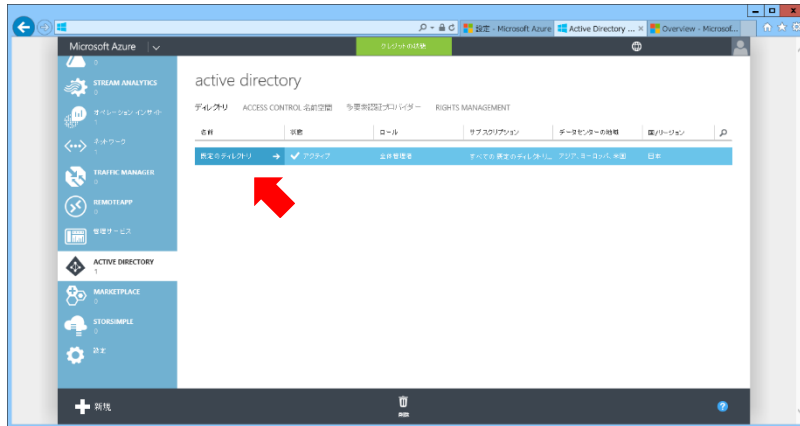
28. 「My Dashboard」が表示されます。2つのパネルがあることを確認します。



9. IT オートメーション

この手順では、Azure Automation によるタスクの自動化をおこないます。Runbook を実行するアカウントを準備した上で Azure 仮想マシンを停止する簡単な Runbook をグラフィックで作成し、テスト実行します。また、Operational Insights による Azure Automation の監視もおこないます。

1. Azure 管理ポータル（クラシック）の画面左の [ACTIVE DIRECTORY] をクリックします。
2. [active directory] が表示されます。リストから [既定のディレクトリ] をクリックします。



3. [既定のディレクトリ] の [クイックスタート] が表示されます。[ユーザー] をクリックします。

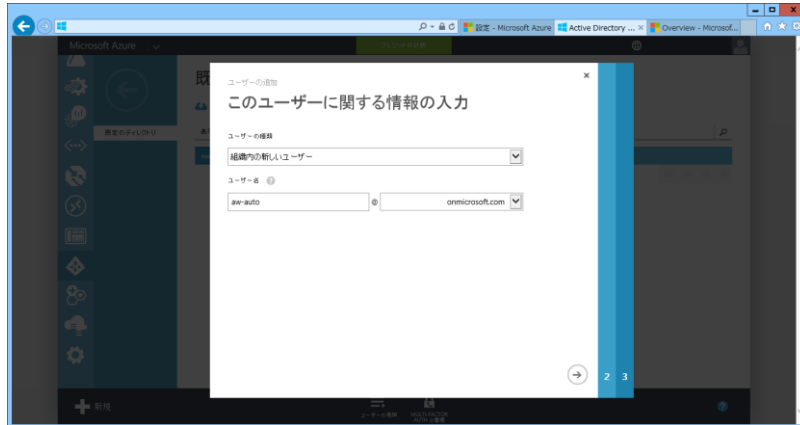


4. [ユーザー] が表示されます。画面下の [ユーザーの追加] をクリックします。

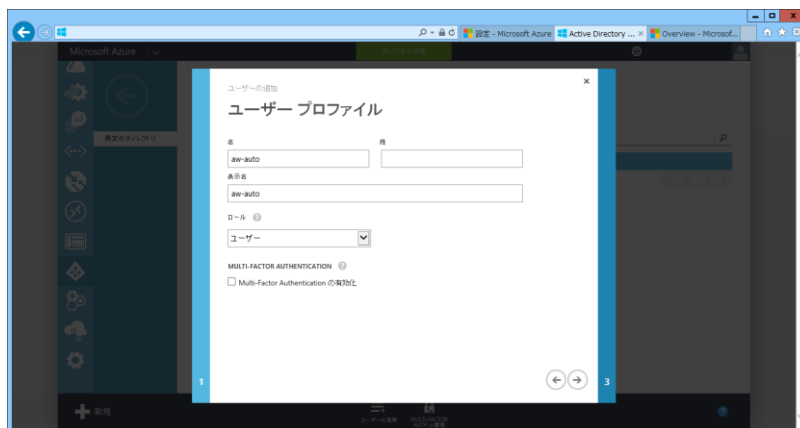


5. [ユーザーの追加] の [このユーザーに関する情報の入力] が表示されます。[ユーザーの種類] が [組織内の新しいユーザー] になっていることを確認し、[ユーザー名] に「aw-auto」と入力し、

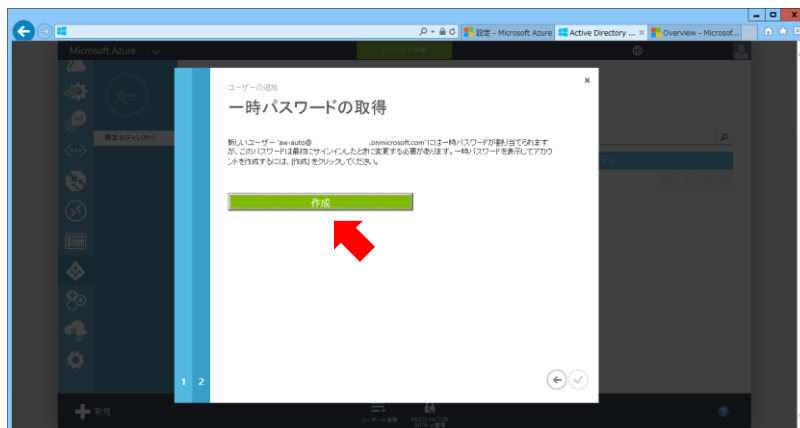
[→] (次へ) をクリックします。



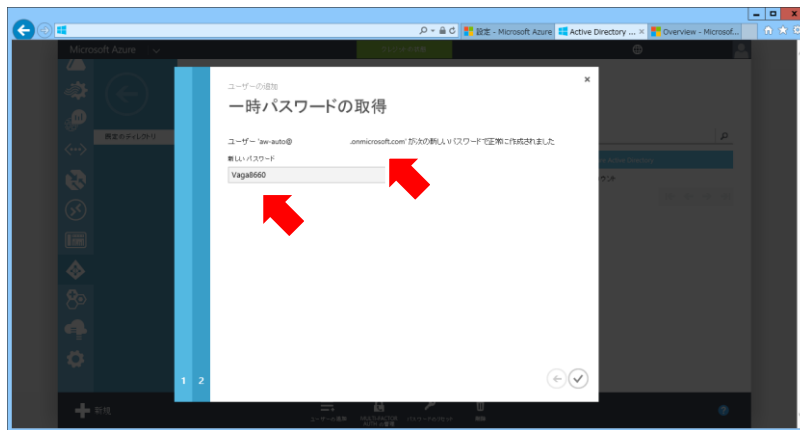
6. [ユーザープロフィール] が表示されます。[名] と [表示名] にそれぞれ「aw-auto」と入力し、[→] (次へ) をクリックします。



7. [一時パスワードの取得] が表示されます。[作成] をクリックします。



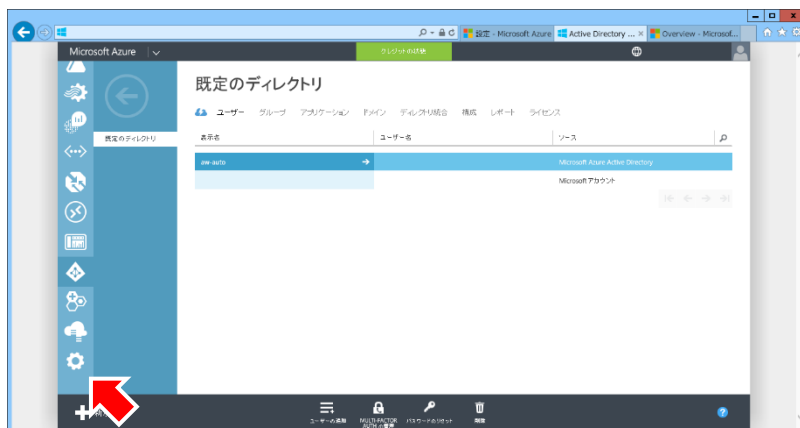
8. パスワードが表示されます。<Runbook 実行アカウントの名前>と<Runbook 実行アカウントのパスワード>をメモし、[✓] (完了) をクリックします。



<Runbook 実行アカウントの名前> =

<Runbook 実行アカウントのパスワード> =

9. ユーザー「aw-auto」が作成されます。画面左の「設定」をクリックします。



10. 「設定」の「サブスクリプション」が表示されます。「管理者」をクリックします。



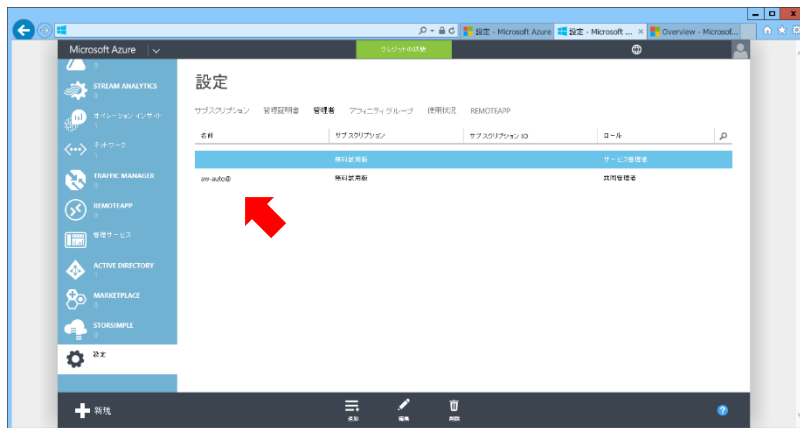
11. 「管理者」が表示されます。画面下の「追加」をクリックします。



12. [共同管理者の追加] の [サブスクリプションの共同管理者の指定] が表示されます。[電子メールアドレス] に<Runbook 実行アカウントの名前>を入力し、[✓] (完了) をクリックします。



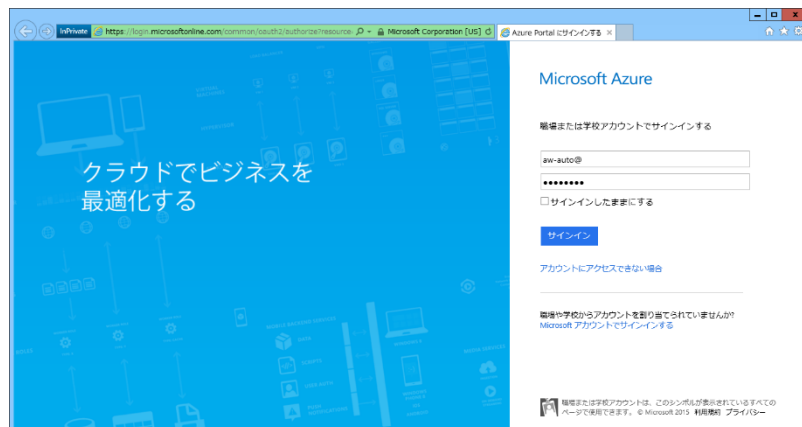
13. <Runbook 実行アカウントの名前>に共同管理者の権限が割り当てられます。



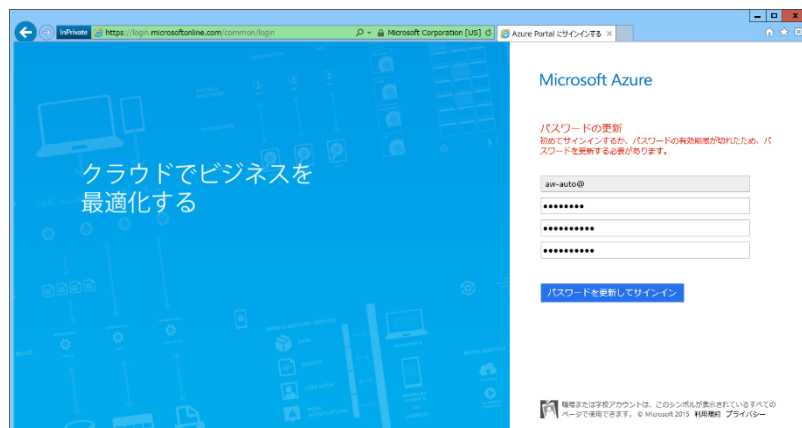
14. Internet Explorer で [Shift] と [Ctrl] と [p] を同時打鍵します。
 15. InPrivate ブラウズが有効な Internet Explorer が起動します。[アドレスバー] に「http://portal.azure.com」と入力します。



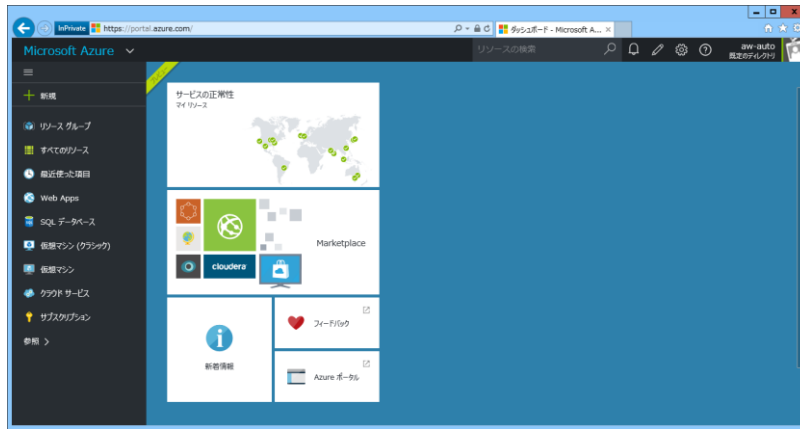
16. 「Azure のサインイン」が表示されます。「電子メールアドレス」に<Runbook 実行アカウントの名前>と「パスワード」に<Runbook 実行アカウントのパスワード>を入力し、サインインします。



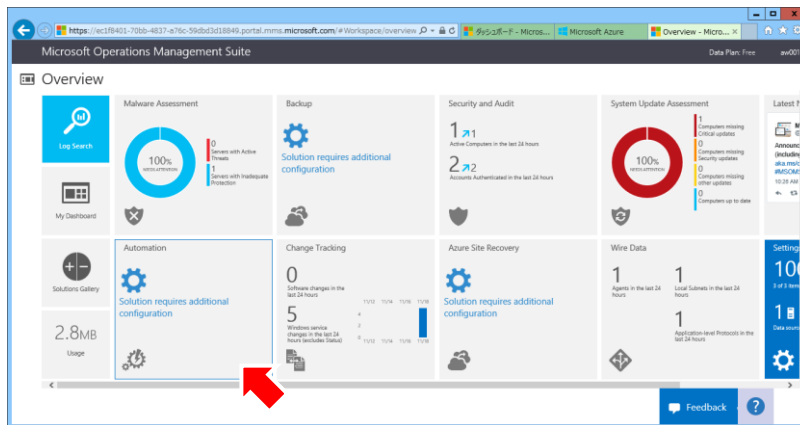
17. 「パスワードの更新」が表示されます。「現在のパスワード」に<Runbook 実行アカウントのパスワード>、「新しいパスワード」と「パスワードの確認入力」に「awPa\$\$w0rd」を入力し、「パスワードの確認入力」をクリックします。



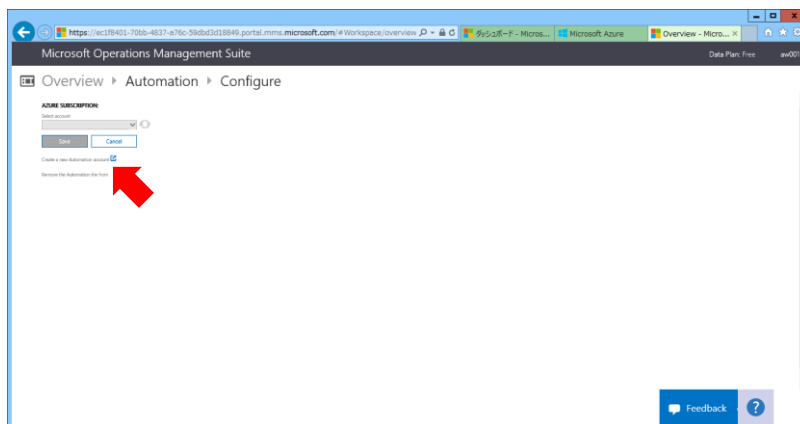
18. パスワードが更新され、Azure 管理ポータル（プレビューポータル）が表示されます。InPrivate ブラウズが有効な Internet Explorer を閉じます。



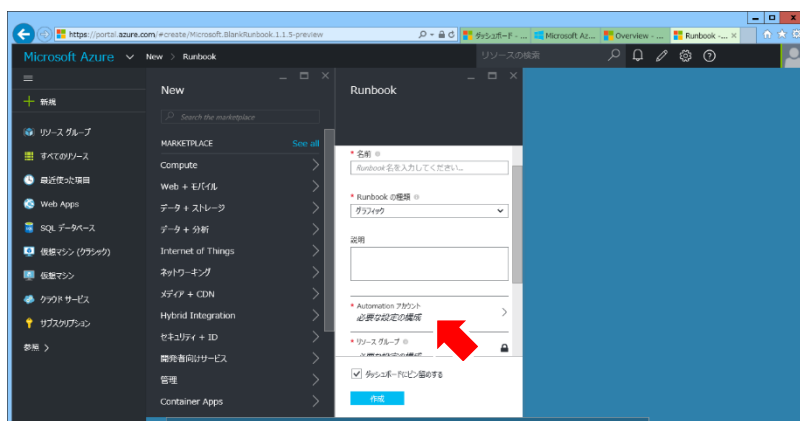
19. OMS ワークスペースの [Overview] に切り替え、[Automation] のパネルをクリックします。



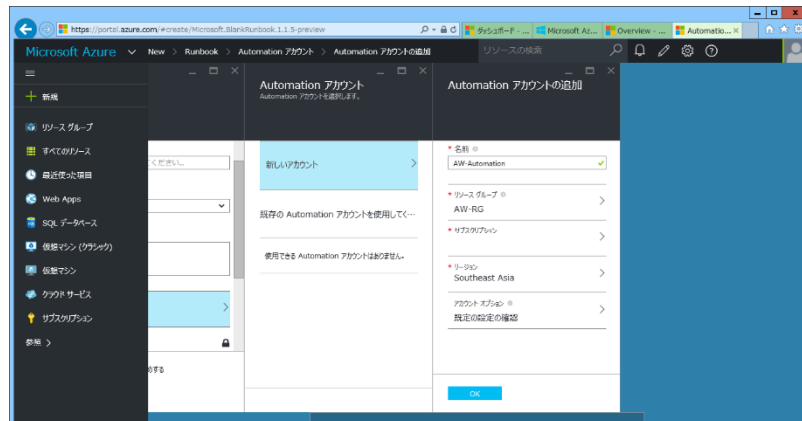
20. [Automation] が表示されます。[Create a new Automation account] をクリックします。



21. Azure 管理ポータル (プレビューポータル) の [Runbook] が表示されます。最初に [Automation アカウント] をクリックします。



22. [Automation アカウント] が表示されます。[新しいアカウント] をクリックします。
23. [Automation アカウントの追加] が表示されます。次のパラメーターを指定し、[OK] をクリックします。

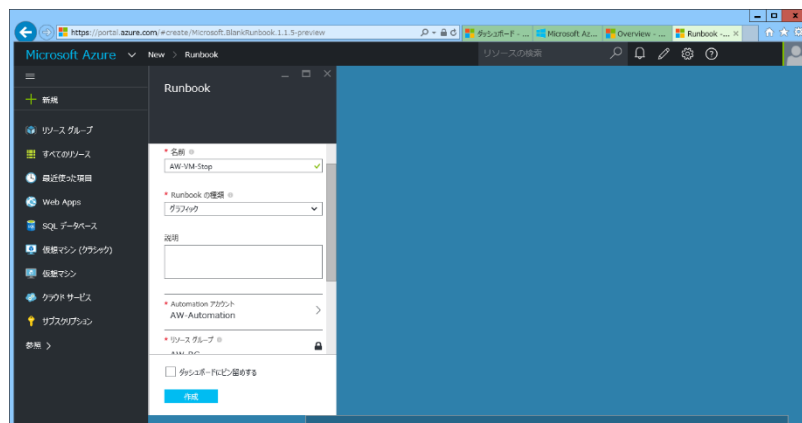


パラメーター	説明	今回の設定
名前	Automation アカウントに付ける任意の名前です。	AW-Automation
リソースグループ	Automation アカウントを格納するリソースグループを選択します。	AW-RG
サブスクリプション	使用するサブスクリプションです。	<既定>
リージョン	Automation アカウントを作成する場所（データセンター）を選択します。	Southeast Asia（東南アジア）
アカウントオプション	その他のオプションを指定します。	<既定>

ワンポイント

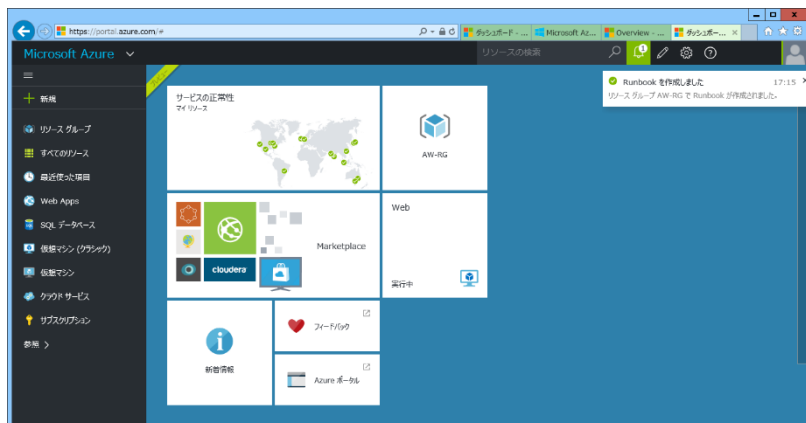
現在（2015 年 11 月）、Azure Automation は、Japan East（日本東）、East US2（米国東 2）、West Europe（西ヨーロッパ）、Southeast Asia（東南アジア）、South Central US（米国中南部）でのみサポートされています。そのため、この自習書では、Southeast Asia（東南アジア）を使用します。

24. [Runbook] が表示されます。次のパラメーターを指定し、[作成] をクリックします。

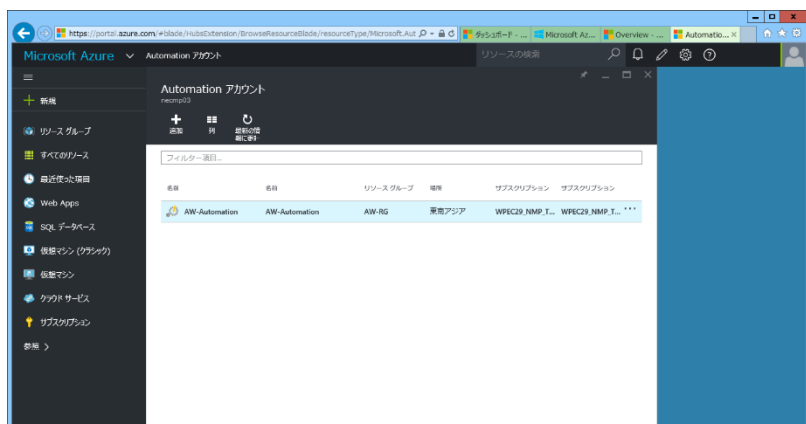


パラメーター	説明	今回の設定
名前	Runbook に付ける任意の名前です。	AW-VM-Stop
Runbook の種類	Runbook の種類として、PowerShell、PowerShell ワークフロー、グラフィックが選択できます。	グラフィック
説明	Runbook の説明です。	<なし>
Automation アカウント	Runbook を格納する場所です。	AW-Automation
リソースグループ	Runbook を格納するリソースグループを選択します。	AW-RG
サブスクリプション	使用するサブスクリプションです。	<既定>
リージョン	Runbook を作成する場所（データセンター）を選択します。	Southeast Asia
ダッシュボードにピン留めする	ダッシュボードにリソースをピン留めします。	チェックなし

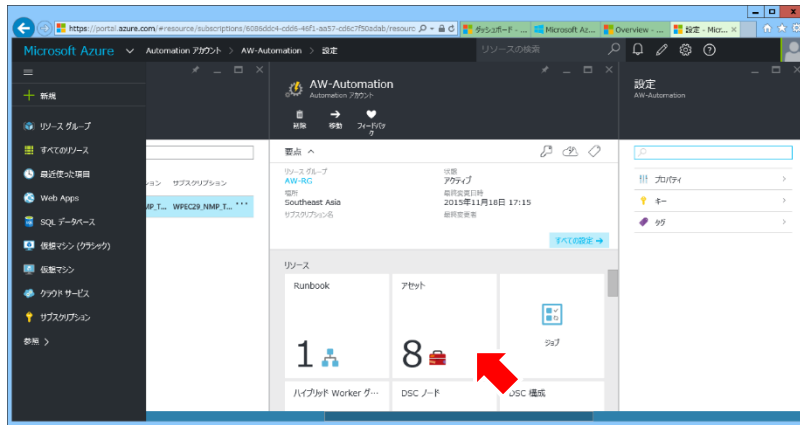
25. Runbook「AW-VM-Stop」が作成されます。[Runbook を作成しました] の通知が表示されるまで待ち、画面左のジャンプバーより、[参照] → [Automation アカウント] をクリックします。



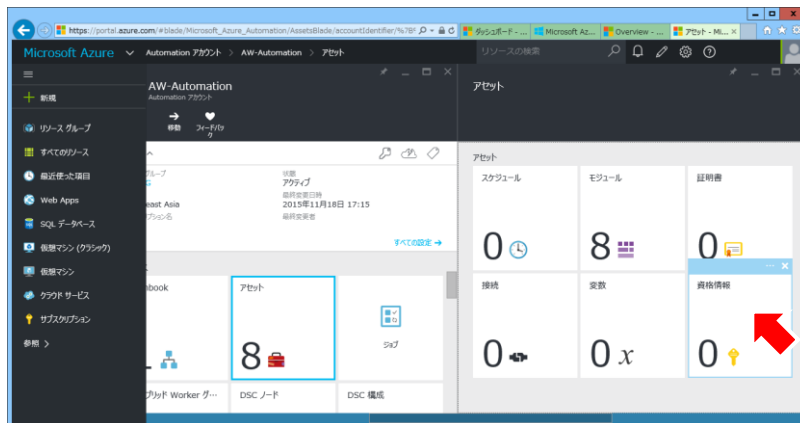
26. [Automation アカウント] が表示されます。リストから [AW-Automation] をクリックします。



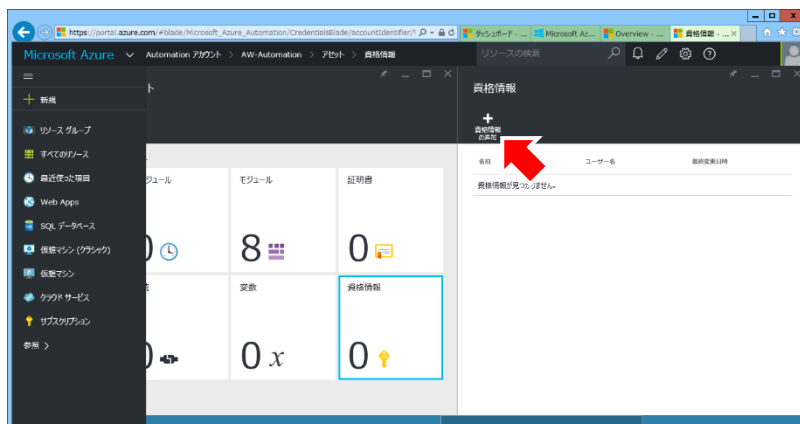
27. [AW-Automation] が表示されます。[アセット] をクリックします。



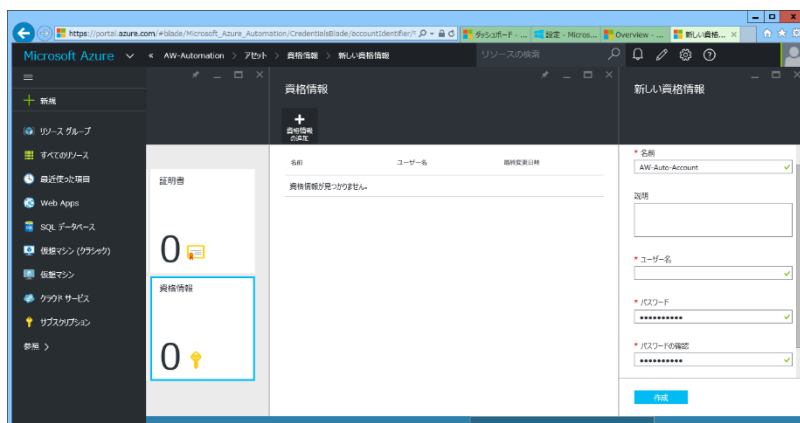
28. [アセット] が表示されます。[資格情報] をクリックします。



29. [資格情報] が表示されます。コマンドの [資格情報の追加] をクリックします。

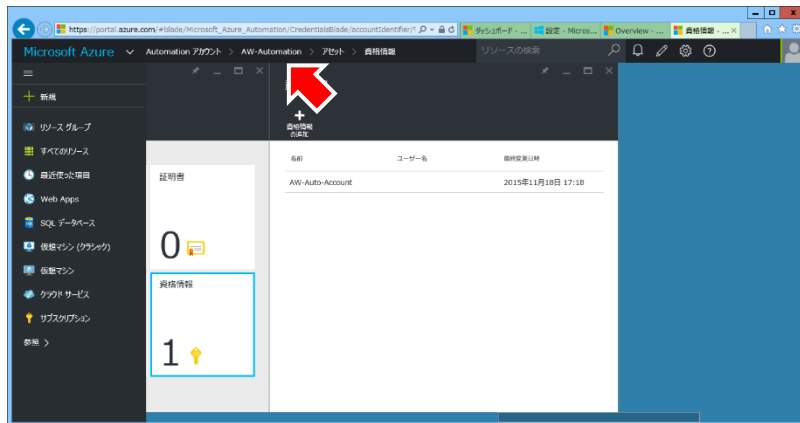


30. [新しい資格情報] が表示されます。次のパラメーターを指定し、[作成] をクリックします。

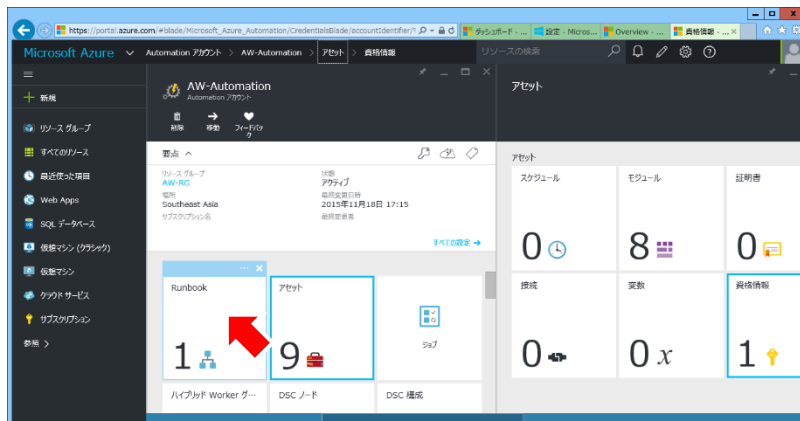


パラメーター	説明	今回の設定
名前	資格情報に付ける任意の名前です。	AW-Auto-Account
説明	資格情報の説明です。	<なし>
ユーザー名	Runbook を実行するアカウントの名前です。 Microsoft アカウントではなく、組織アカウントを指定する必要があります。	<Runbook 実行アカウントの名前>
パスワード	アカウントのパスワードを入力します。	awPa\$\$w0rd
パスワードの確認	パスワードの入力確認です。	awPa\$\$w0rd

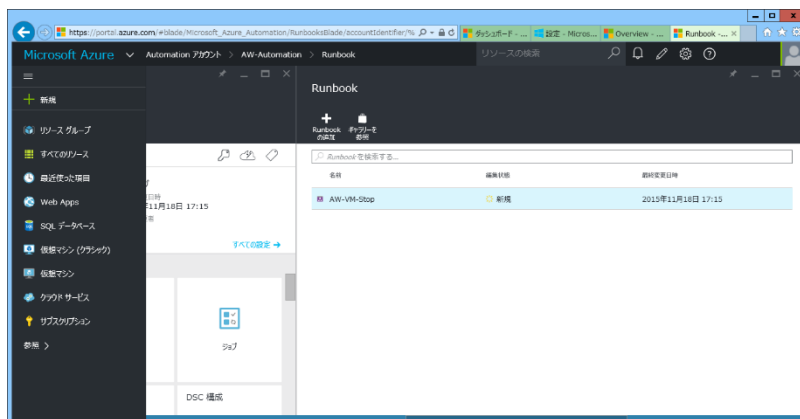
31. 資格情報「AW-Auto-Account」が作成されます。画面上部の「AW-Automation」をクリックします。



32. 「AW-Automation」が表示されます。「Runbook」をクリックします。

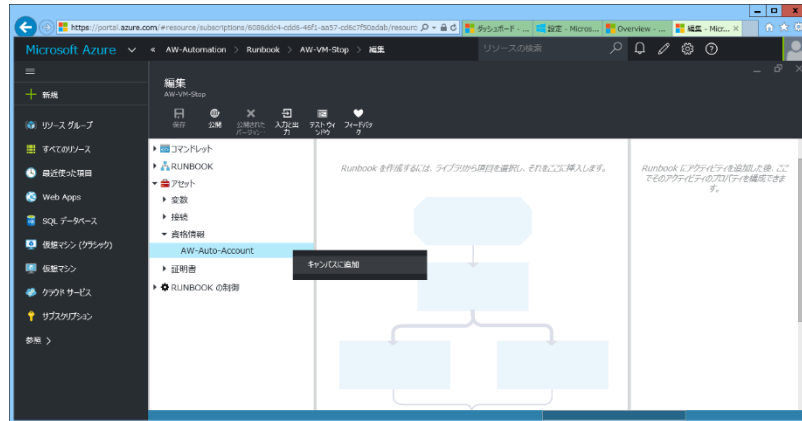


33. 「Runbook」が表示されます。リストから「AW-VM-Stop」をクリックします。



34. 「編集」が表示されます。パネル左側の「アセット」→「資格情報」→「AW-Auto-Account」で右

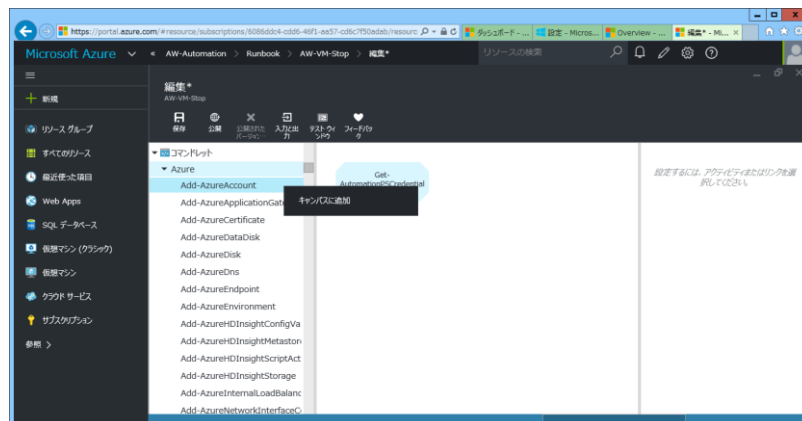
クリックして、[キャンバスに追加] をクリックします。



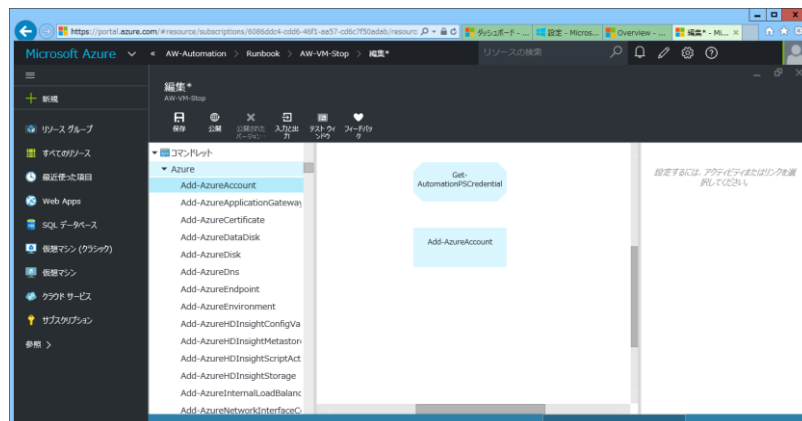
ワンポイント

パネル中央は「キャンバス」と呼ばれ、ここで Runbook を作成します。Runbook の作成後の初回のみ、Runbook をクリックすると、キャンバスが表示されます。2 回目以降は、コマンドの [編集] をクリックする必要があります。

35. パネル中央に [Get-AutomationPSCredential] が追加されます。パネル左側の [コマンドレット] → [Azure] → [Add-AzureAccount] で右クリックして、[キャンバスに追加] をクリックします。



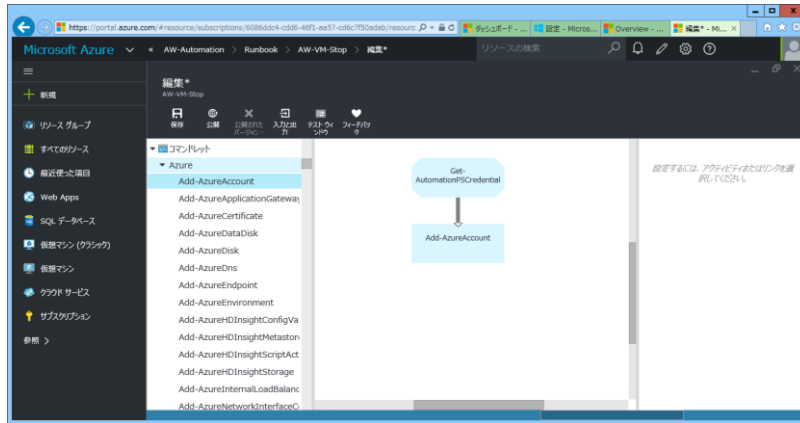
36. パネル中央に [Add-AzureAccount] が追加されます。[Get-AutomationPSCredential] と [Add-AzureAccount] をドラッグし、見やすいように縦に揃えます。



ワンポイント

[Get-AutomationPSCredential] や [Add-AzureAccount] のボックスは「アクティビティ」と呼ばれます。アクティビティは、実際の操作です。

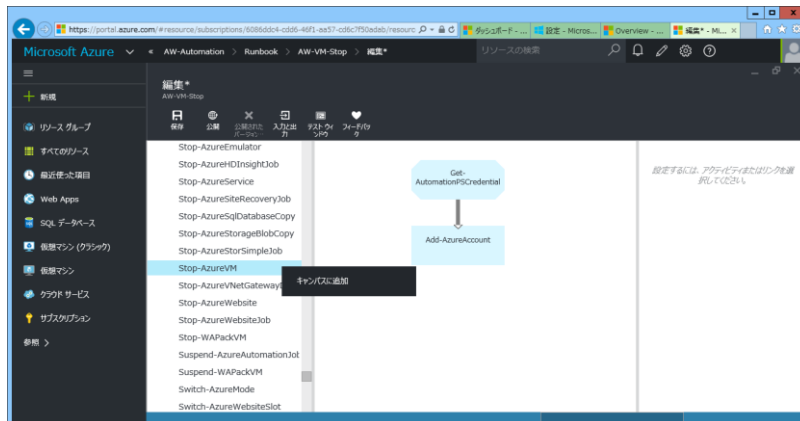
37. パネル中央の [Get-AutomationPSCredential] にマウスカーソルを移動すると表示される丸マークをドラッグして、[Add-AzureAccount] へドロップします。
38. [Get-AutomationPSCredential] から [Add-AzureAccount] へ矢印が張られます。



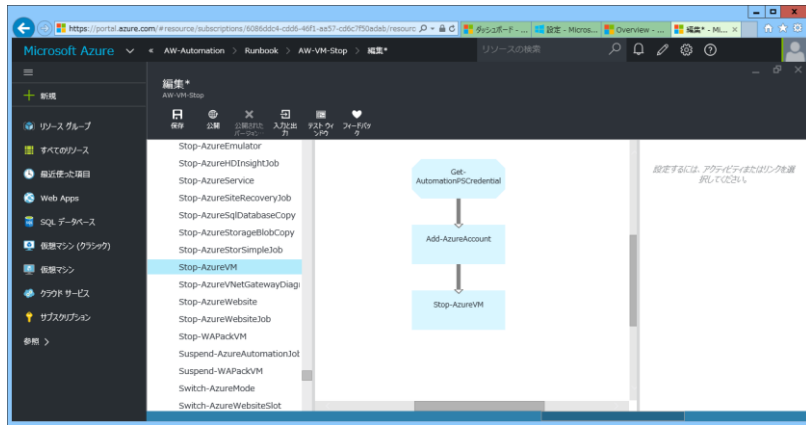
ワンポイント

[Get-AutomationPSCredential] と [Add-AzureAccount] の間の矢印は「リンク」と呼ばれます。リンクは、アクティビティの処理の順番を管理し、オプションで条件を指定することもできます。

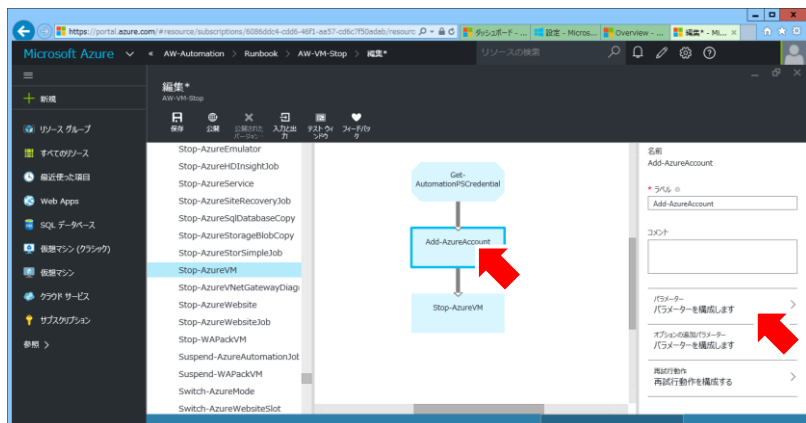
39. パネル左側の [コマンドレット] → [Azure] → [Stop-AzureVM] で右クリックして、[キャンバスに追加] をクリックします。



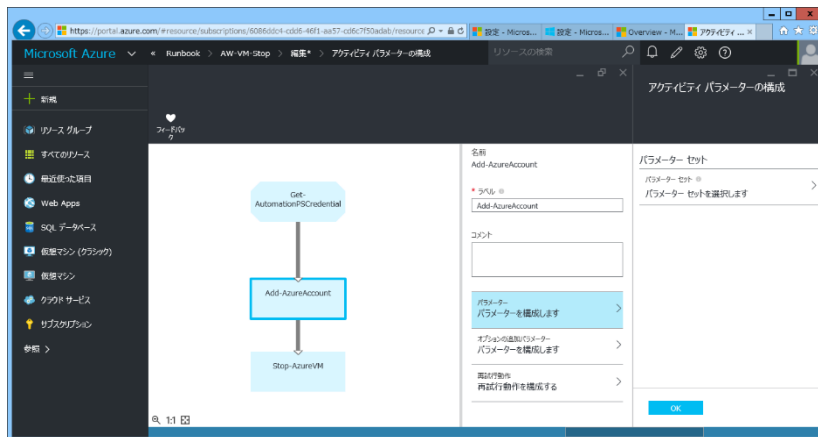
40. パネル中央に [Stop-AzureVM] が追加されます。[Stop-AzureVM] をドラッグし、他の 2 つのアクティビティと縦に揃えます。
41. パネル中央の [Add-AzureAccount] にマウスカーソルを移動すると表示される丸マークをドラッグして、[Stop-AzureVM] へドロップします。
42. [Add-AzureAccount] から [Stop-AzureVM] へのリンクが張られます。



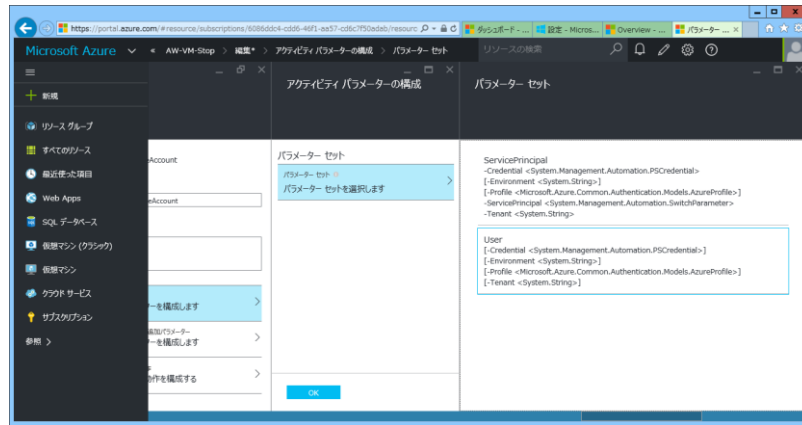
43. パネル中央の「Add-AzureAccount」をクリックし、パネル右側の「パラメーター」をクリックします。



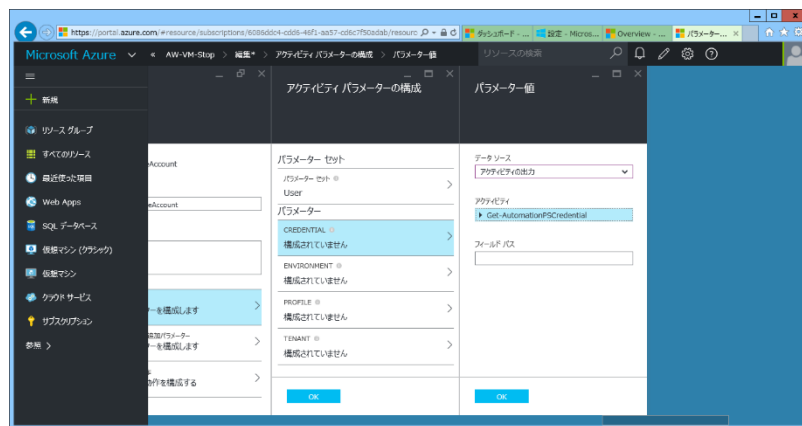
44. 「アクティビティパラメーターの構成」が表示されます。「パラメーターセット」をクリックします。



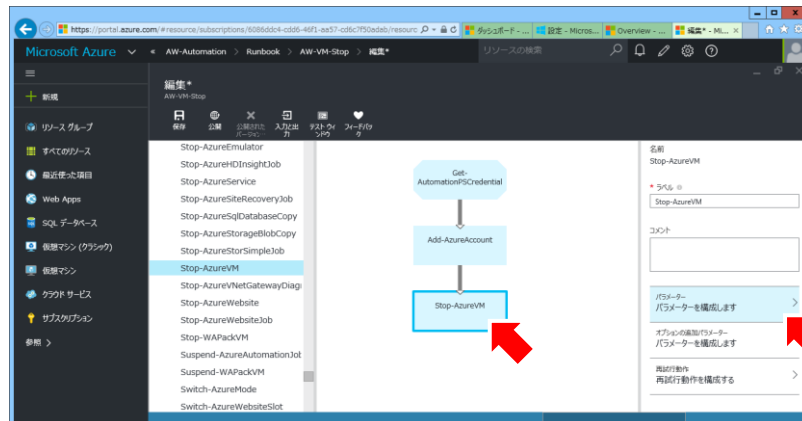
45. 「パラメーターセット」が表示されます。「User」をクリックします。



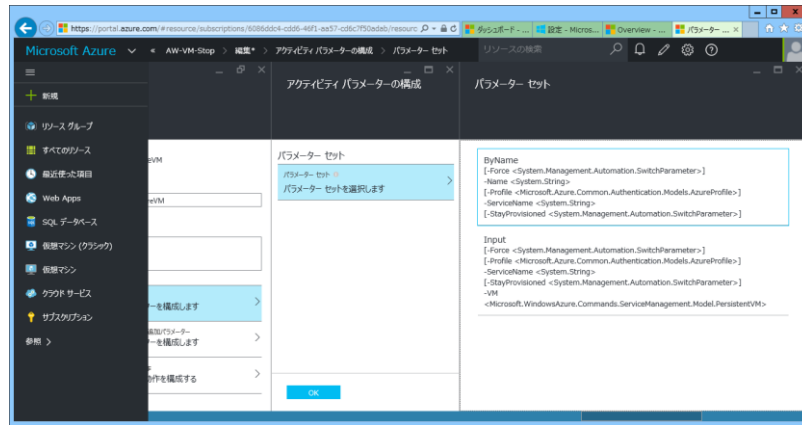
46. [アクティビティパラメーターの構成] の [CREDENTIAL] をクリックします。
47. [パラメーター値] が表示されます。[データソース] から [アクティビティの出力] を選択し、[アクティビティ] の [Get-AutomationPSCredential] を選択して、[OK] をクリックします。



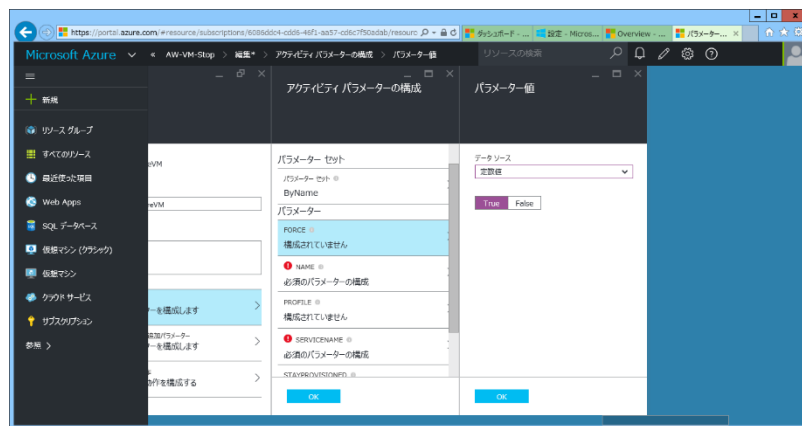
48. [アクティビティパラメーターの構成] の [OK] をクリックします。
49. パネル中央の [Stop-AzureVM] をクリックし、パネル右側の [パラメーター] をクリックします。



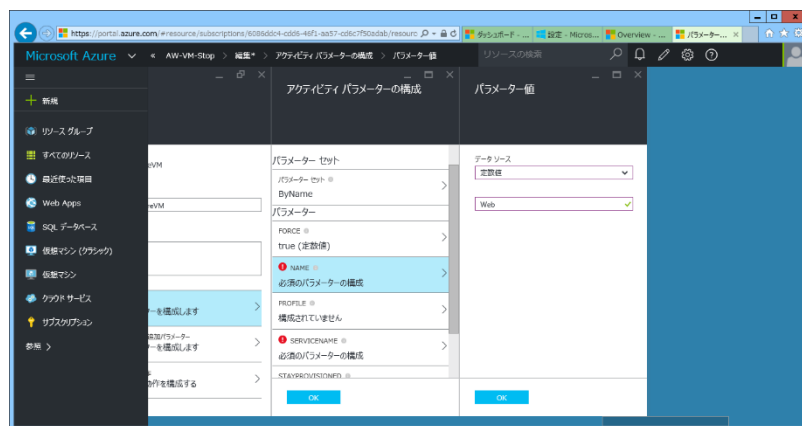
50. [アクティビティパラメーターの構成] が表示されます。[パラメーターセット] をクリックします。
51. [パラメーターセット] が表示されます。[ByName] をクリックします。



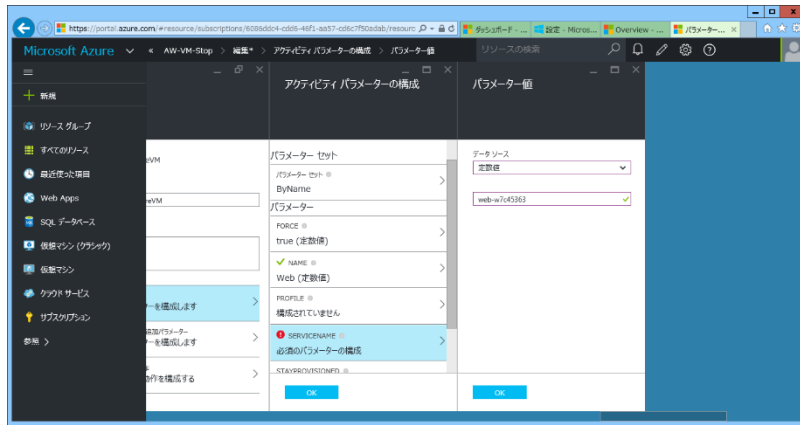
52. [アクティビティパラメーターの構成] の [FORCE] をクリックします。
53. [パラメーター値] が表示されます。[データソース] から [定数値] を選択し、[True] を選択して、[OK] をクリックします。



54. [NAME] をクリックします。
55. [パラメーター値] が表示されます。[データソース] から [定数値] を選択し、「Web」と入力して、[OK] をクリックします。

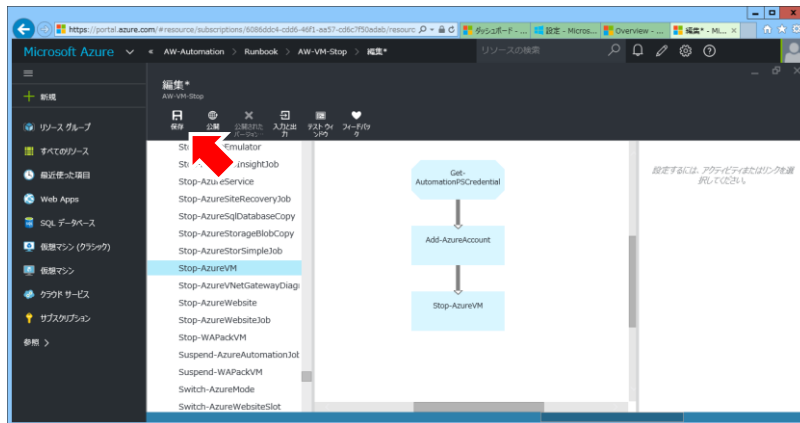


56. [SERVICENAME] をクリックします。[データソース] から [定数値] を選択し、「<仮想マシン Web のクラウドサービス名>」と入力して、[OK] をクリックします。



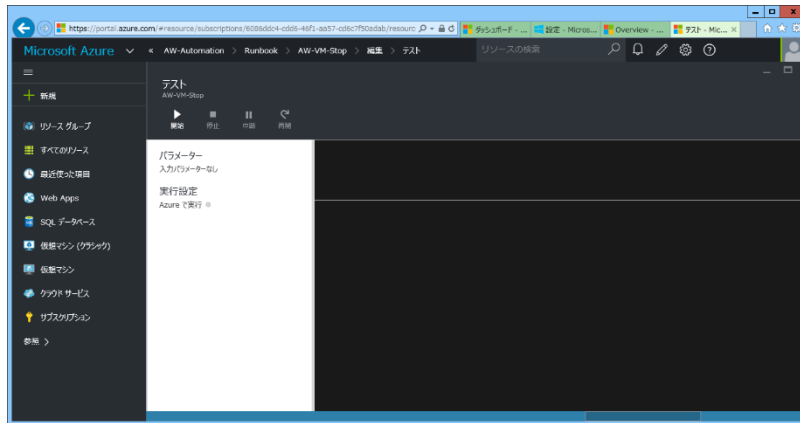
57. [アクティビティパラメーターの構成] の [OK] をクリックします。

58. コマンドの [保存] をクリックします。

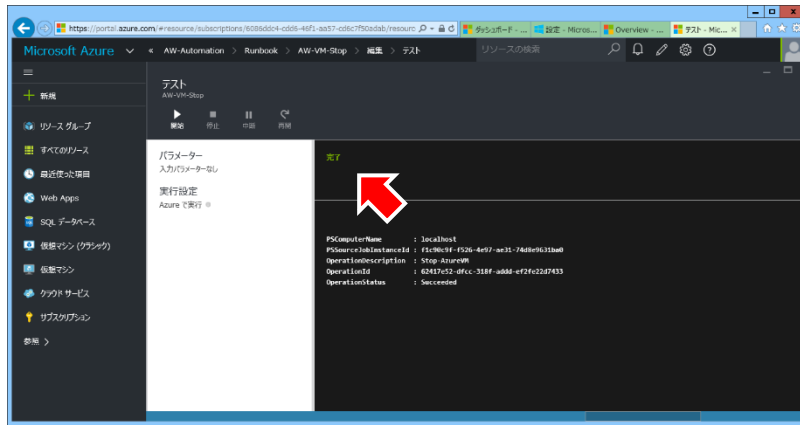


59. コマンドの [テストウィンドウ] をクリックします。

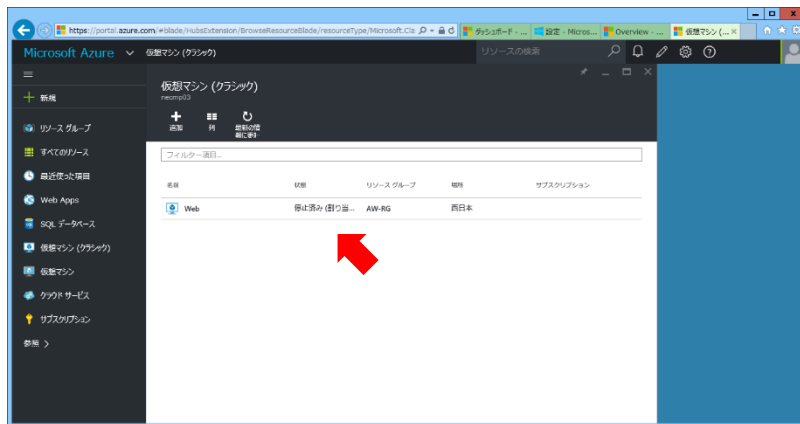
60. [テスト] が表示されます。コマンドの [開始] をクリックします。



61. Runbook がテスト実行され、仮想マシン「Web」がシャットダウンします。実行には、約 5 分かかります。[完了] が表示されるまで待機します。



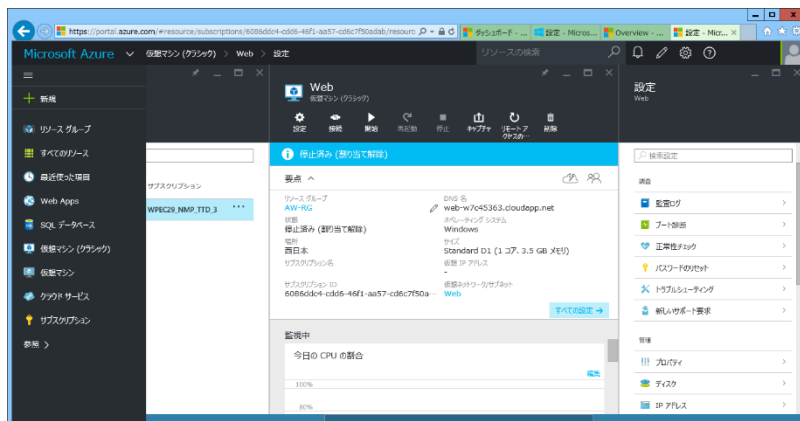
62. 画面左のジャンプバーより、[仮想マシン (クラシック)] をクリックします。
63. [仮想マシン (クラシック)] が表示されます。リストから [Web] の [状態] が [停止済み (割り当て解除)] になっていることを確認し、[Web] をクリックします。



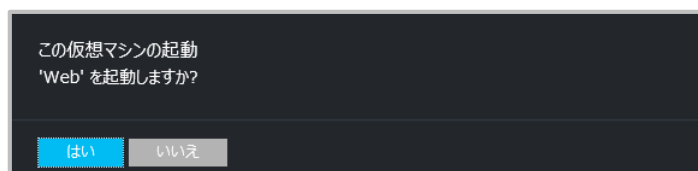
ワンポイント

仮想マシン「Web」へのリモートデスクトップ接続が有効の場合、自動的に切断されます。

64. [Web] の [設定] が表示されます。コマンドの [開始] をクリックします。

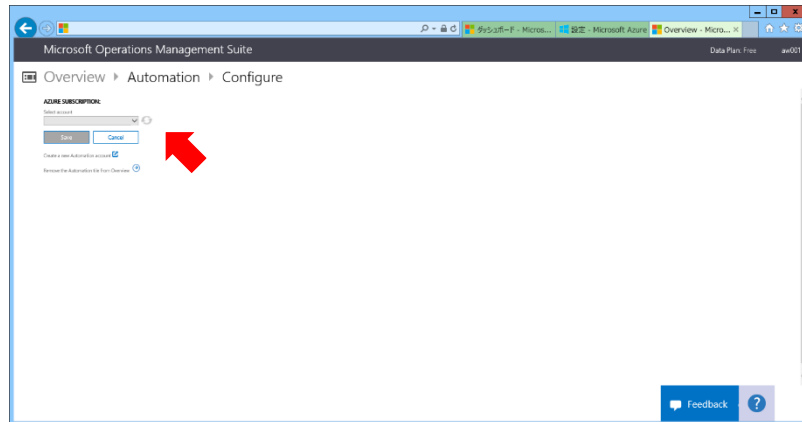


65. [Web を起動しますか?] が表示されます。[はい] をクリックします。

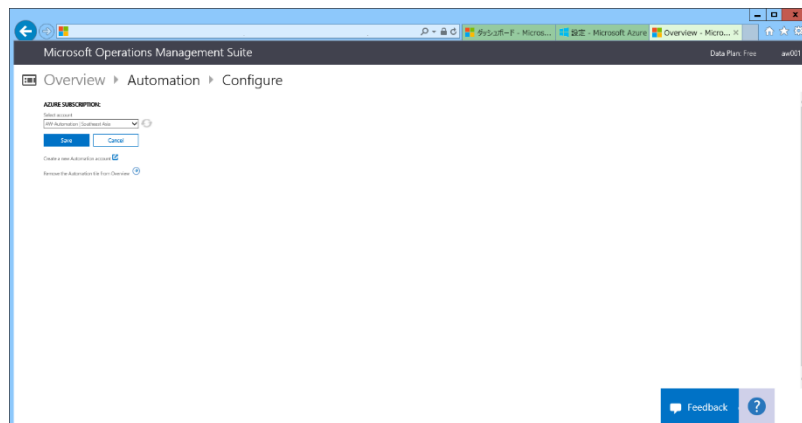


66. 仮想マシン「Web」が起動します。

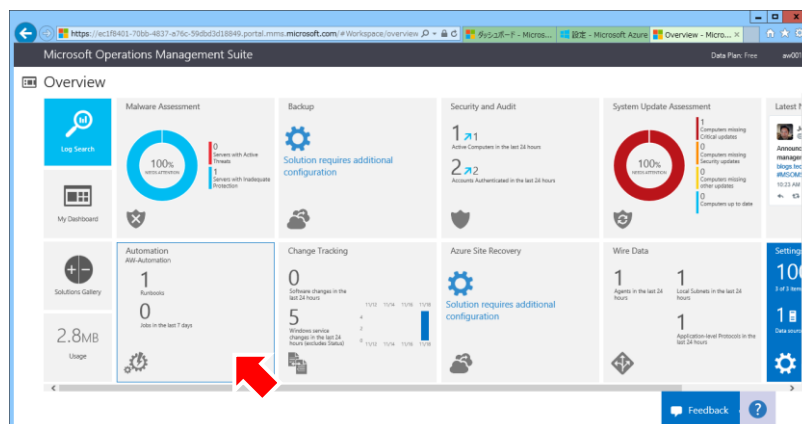
67. OMS ワークスペースの [Automation] の [Configure] に切り替え、[Select account] の右側のリロードアイコン () をクリックします。



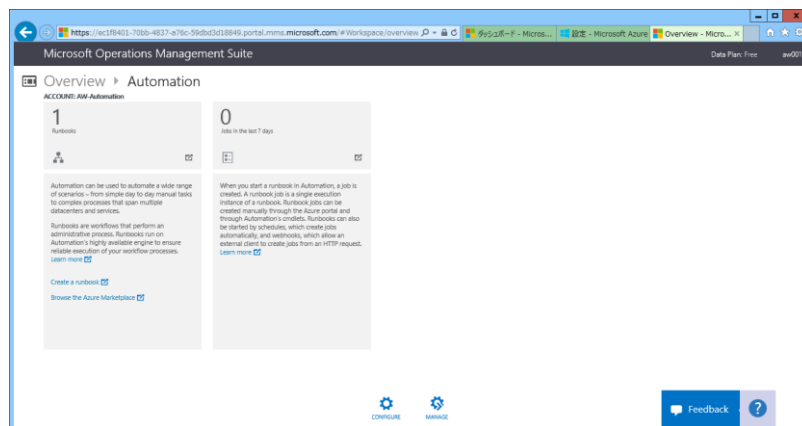
68. [Select account] から [AW-Automation | Southeast Asia] を選択し、[Save] をクリックします。



69. OMS ワークスペースの [Overview] が表示されます。[Automation] のパネルをクリックします。



70. [Automation] が表示されます。このソリューションでは、Azure Automation の Runbook の数と過去 7 日間に実行したジョブ数にアクセスすることができます。



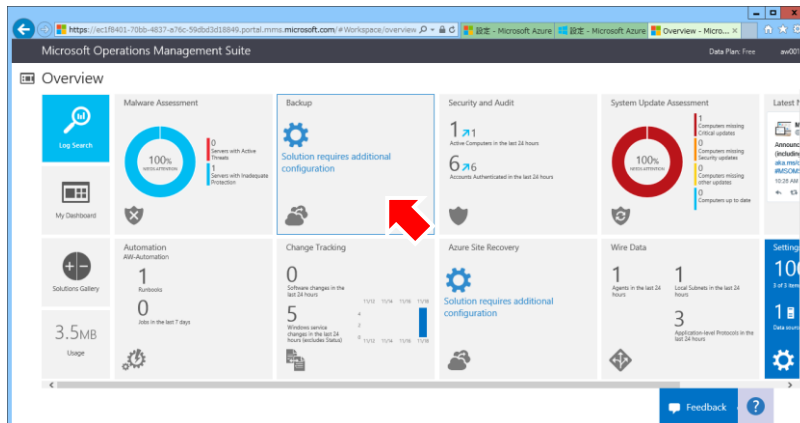
ワンポイント

テスト実行は、ジョブとしてはカウントされません。そのため、現在のジョブ数は0のままになります。

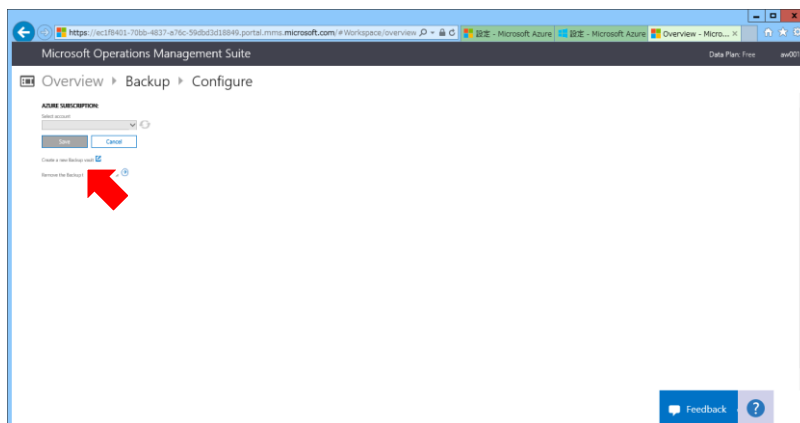
10. 仮想マシンの保護

次の手順では、Azure Backup で仮想マシン「Web」の保護をおこなうバックアップポリシーを作成します。また、[今すぐバックアップ]を利用して、次のスケジュールを待つことなく、仮想マシン「Web」のバックアップをおこないます。

1. OMS ワークスペースの [Overview] から [Backup] のパネルをクリックします。



2. [Backup] が表示されます。[Create a new Backup vault] をクリックします。

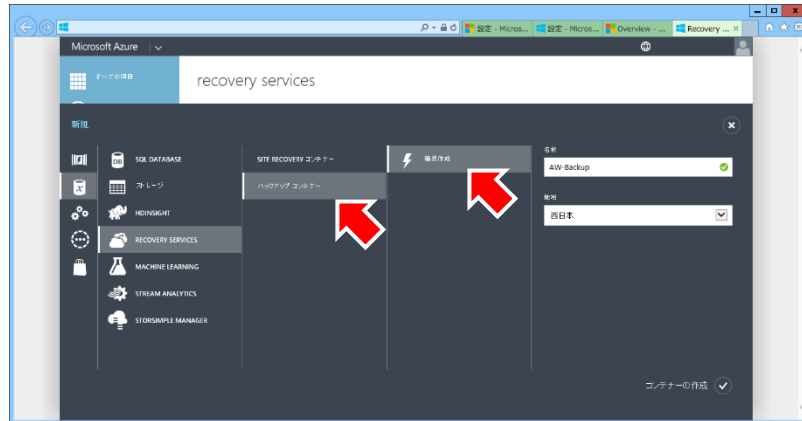


3. Azure 管理ポータル（クラシックポータル）の [recovery services] が表示されます。

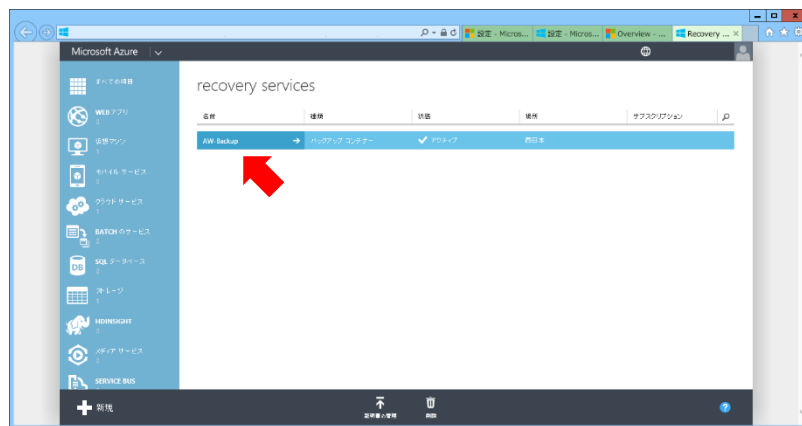


4. 画面左下の [新規] をクリックし、[DATA SERVICES] → [RECOVERY SERVICES] → [バックアップコンテナー] → [簡易作成] をクリックします。
5. [名前] に「AW-Backup」、[地域] から [西日本] を選択し、[コンテナーの作成] をクリックしま

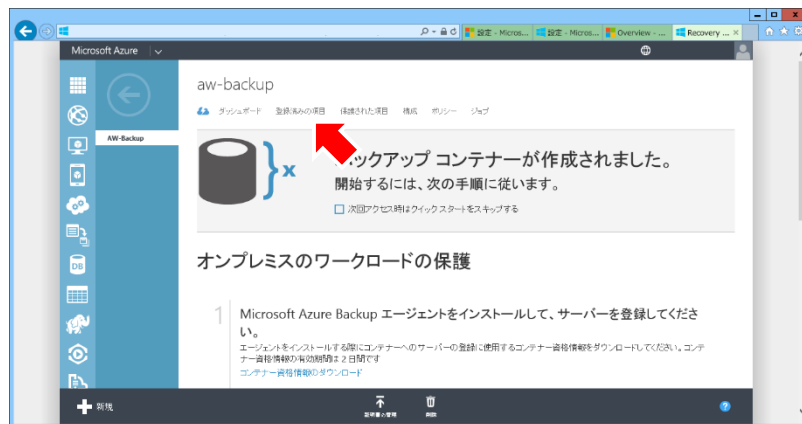
す。



- バックアップコンテナー「AW-Backup」が作成されます。[AW-Backup] の [状態] が [アクティブ] になるまで待機し、[AW-Backup] の名前の列をクリックします。



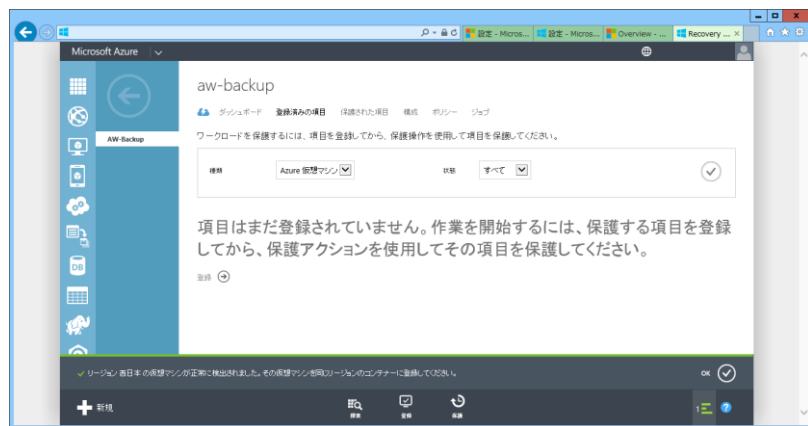
- [aw-backup] の [クイックスタート] が表示されます。[登録済みの項目] をクリックします。



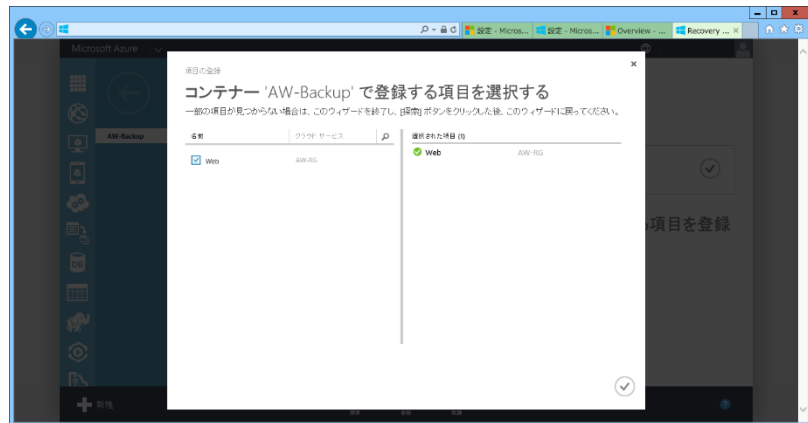
- [登録済みの項目] が表示されます。[種類] が [Azure 仮想マシン] であることを確認し、画面下の [探索] をクリックします。



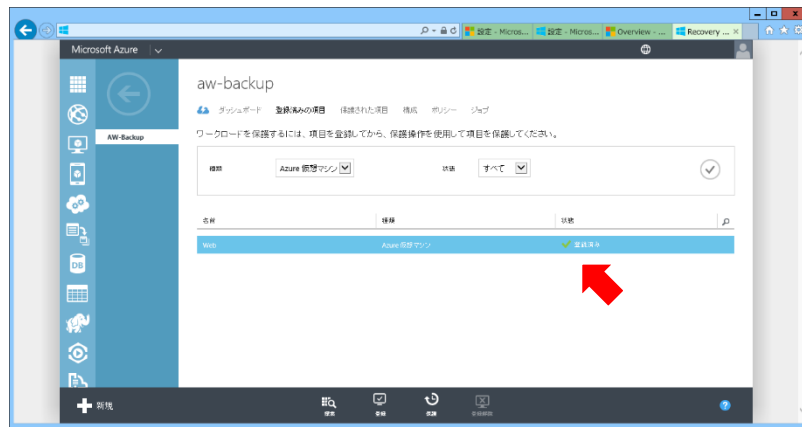
9. 探索が開始されます。探索が完了するまでしばらく時間がかかります。[リージョン西日本の仮想マシンが正常に検出されました] の通知が表示されるまで待機し、画面下の「登録」をクリックします。



10. 「コンテナ AW-Backup で登録する項目を選択する」が表示されます。リストの「Web」をチェックし、[✓] (完了) をクリックします。



11. 仮想マシン「Web」が登録されます。登録が完了するまでしばらく時間がかかります。[Web] の「状態」が「登録済み」になるまで待機し、画面下の「保護」をクリックします。



12. 「項目の保護」の「保護する項目を選択します」が表示されます。リストの「Web」をチェックし、[→]（次へ）をクリックします。



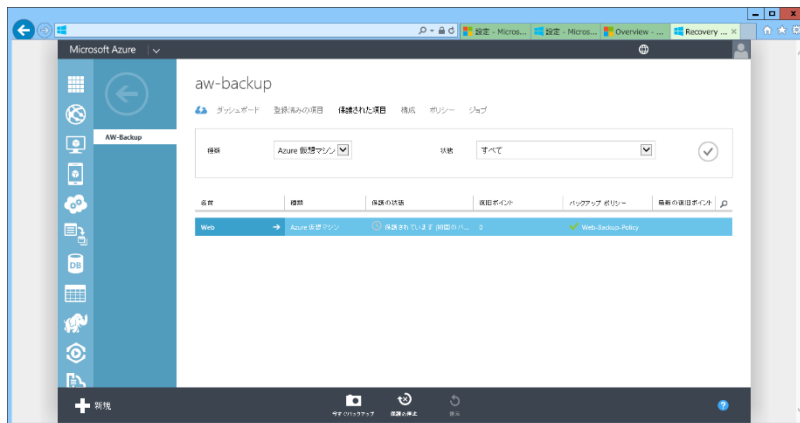
13. 「保護の構成」が表示されます。「ポリシー名」に「Web-Backup-Policy」と入力し、[→]（次へ）をクリックします。



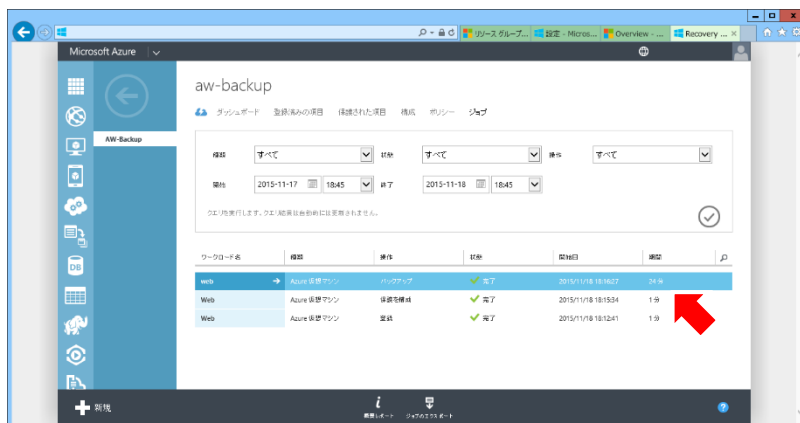
14. 「リテンション期間」が表示されます。[✓]（完了）をクリックします。



15. バックアップポリシー「Web-Backup-Policy」が作成されます。[保護された項目] をクリックします。
16. [保護された項目] が表示されます。リストから [Web] を選択し、画面下の [今すぐバックアップ] をクリックします。



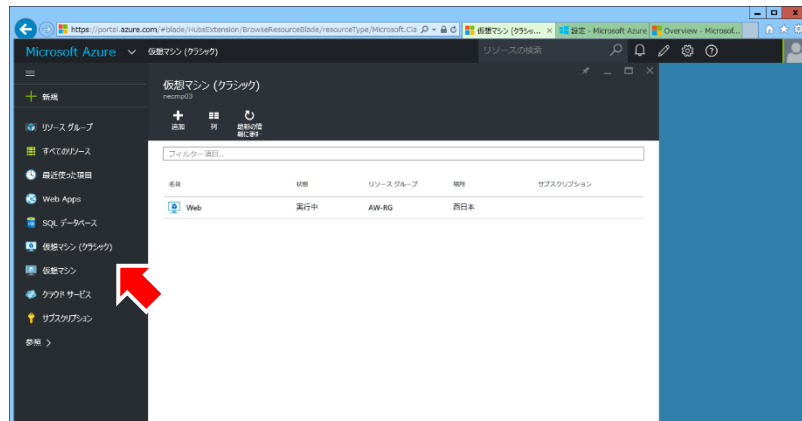
17. 仮想マシン「Web」のバックアップが開始されます。[ジョブ] をクリックします。
18. [ジョブ] が表示されます。リストの [バックアップ] の [状態] が [進行中] になっていることを確認します。バックアップには、15 分から 30 分かかります。[状態] が [完了] になるまで待機します。



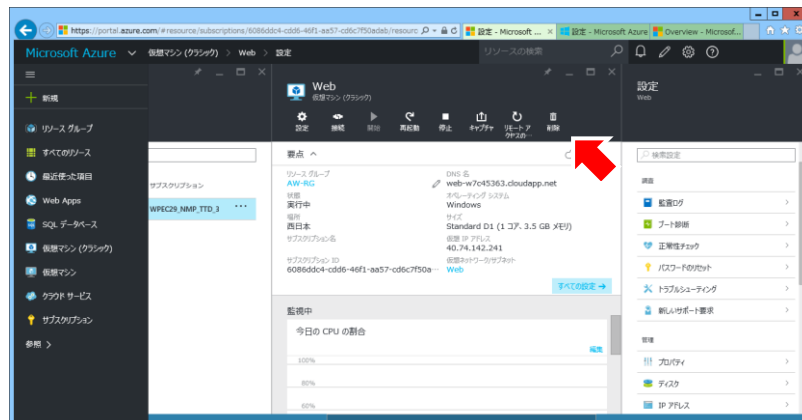
11. 仮想マシンの復元

次の手順では、仮想マシン「Web」を削除した上で、Azure Backup で仮想マシンの復元をおこないます。また、Operational Insights で Azure Backup を監視します。

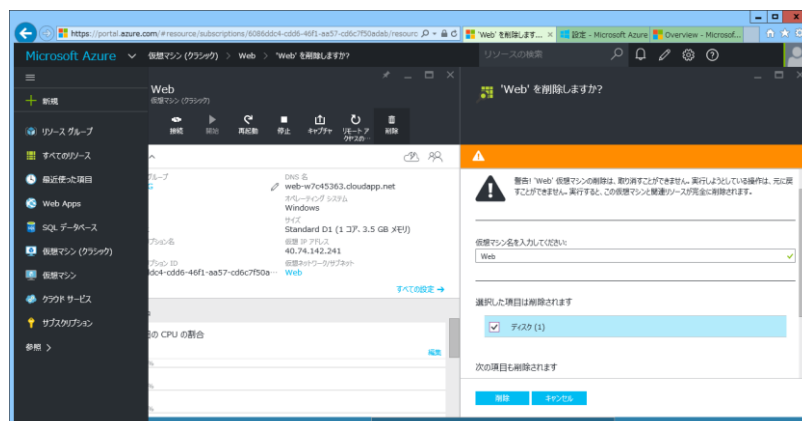
1. Azure 管理ポータル（プレビューポータル）の画面左のジャンプバーより、[仮想マシン（クラシック）] をクリックします。
2. [仮想マシン（クラシック）] が表示されます。リストから [Web] をクリックします。



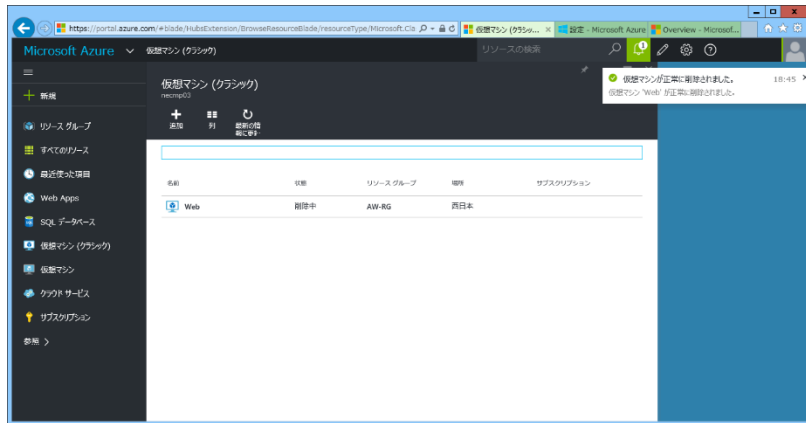
3. [Web] の [設定] が表示されます。コマンドの [削除] をクリックします。



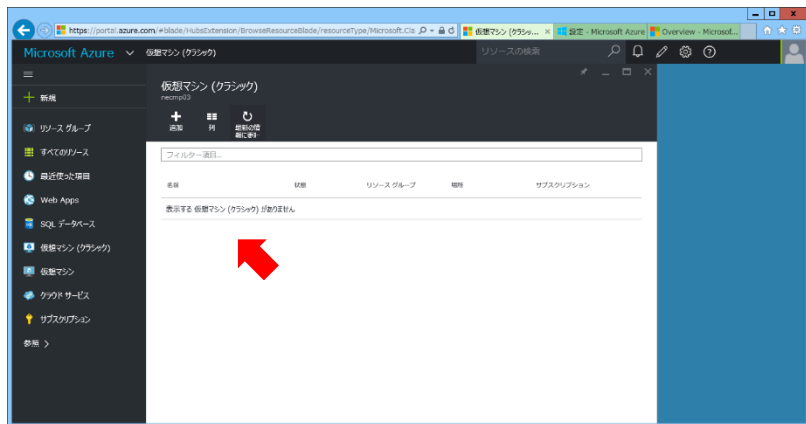
4. [Web を削除しますか?] が表示されます。[仮想マシン名を入力してください] に「Web」と入力し、[選択した項目は削除されます] の [ディスク(1)] をチェックして、[削除] をクリックします。



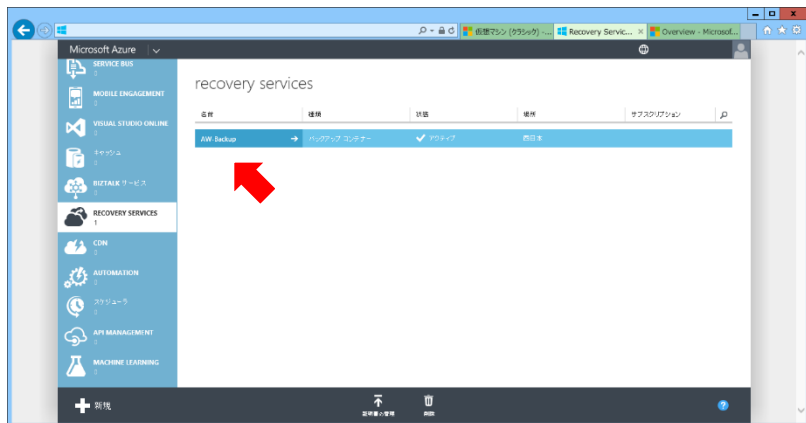
- 仮想マシン「Web」が削除されます。[仮想マシンが正常に削除されました] の通知が表示されるまで待機し、コマンドの [最新の状態に更新] をクリックします。



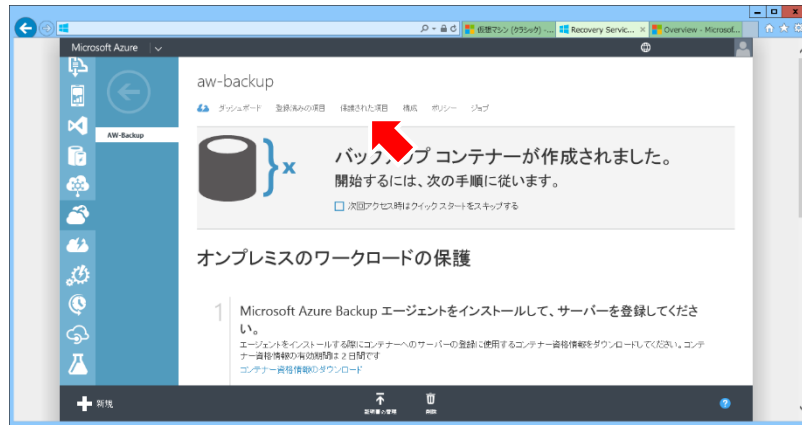
- リストに仮想マシン「Web」がないことを確認します。



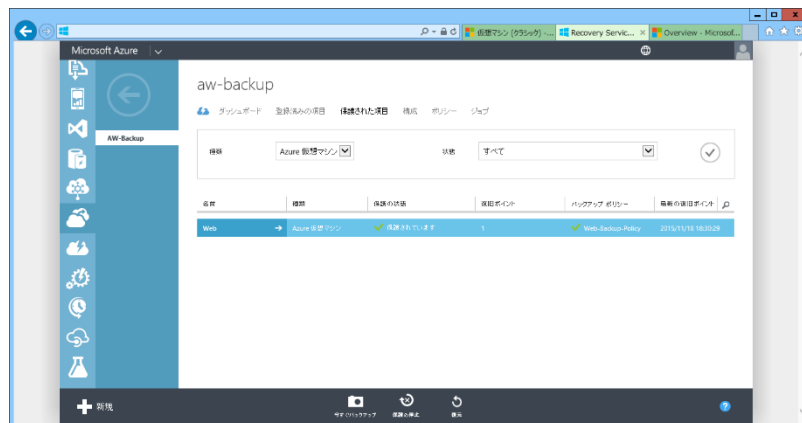
- Azure 管理ポータル (クラシックポータル) の画面左の [RECOVERY SERVICES] をクリックします。
- [recovery services] が表示されます。リストの [AW-Backup] の名前の列をクリックします。



- [aw-backup] の [クイックスタート] が表示されます。[保護された項目] をクリックします。



10. 「保護された項目」が表示されます。リストから「Web」を選択し、画面下の「復元」をクリックします。



11. 「項目の復元」の「復旧ポイントを選択する」が表示されます。「→」（次へ）をクリックします。



ワンポイント

現時点で復旧ポイントは1つしかありません。そのため、復旧ポイントを選択する必要はありません。

12. 「復元インスタンスの選択」が表示されます。次のパラメーターを指定し、「✓」（完了）をクリックします。

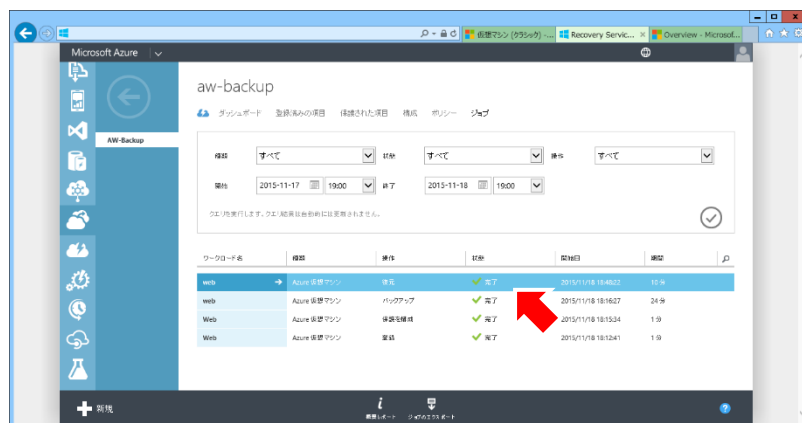


パラメーター	説明	今回の設定
仮想マシン名	仮想マシンに付ける任意の名前です。	Web
クラウドサービス	仮想マシンが含まれるクラウドサービスを指定します。	<仮想マシン Web のクラウドサービス名>
ストレージアカウント	仮想マシンが保存されるストレージアカウントを指定します。	<既定値>
VIRTUAL NETWORK	仮想マシンが接続される仮想ネットワークを指定します。	Group AW-RG Web
サブネット	仮想ネットワークを指定した場合、仮想ネットワーク内のサブネットを指定します。	Subnet-1

ワンポイント

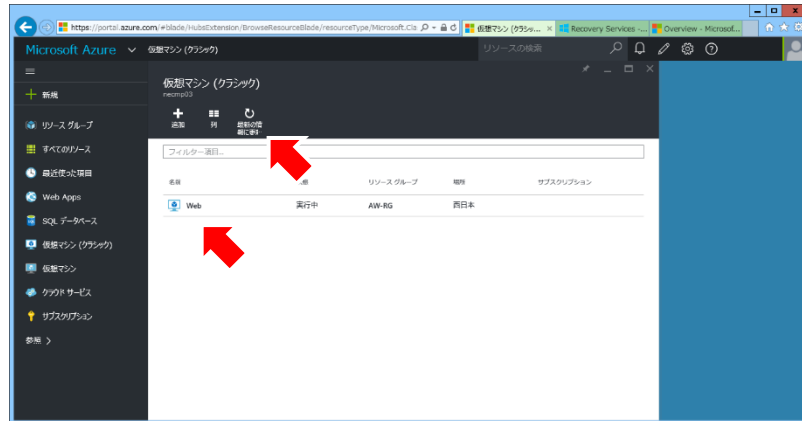
「仮想マシン名」に「Web」と入力すると、最初、「指定した名前はすでに使用しています」のエラーとなりますが、「クラウドサービス」を指定することで、エラーはなくなります。

13. 仮想マシンの回復が開始されます。「ジョブ」をクリックし、リストの「復元」の「状態」が「進行中」になっていることを確認します。回復には、約 10 分かかります。「状態」が「完了」になるまで待機します。

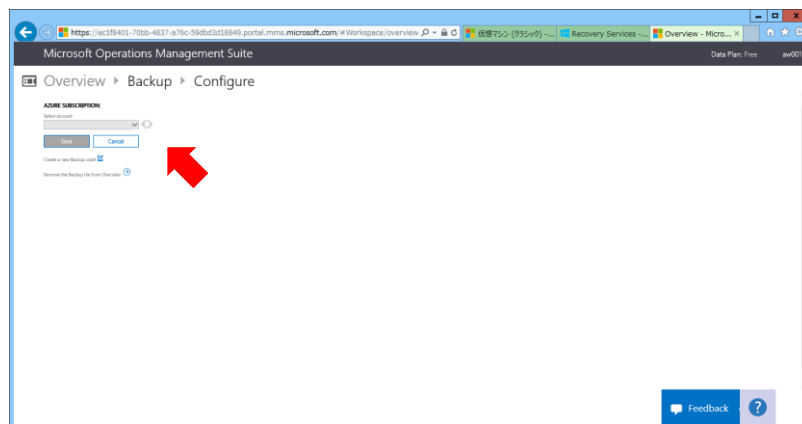


14. Azure 管理ポータル（プレビューポータル）の画面左のジャンプバーより、「仮想マシン（クラシック）」をクリックします。
15. 「仮想マシン（クラシック）」が表示されます。コマンドの「最新の情報に更新」をクリックし、リ

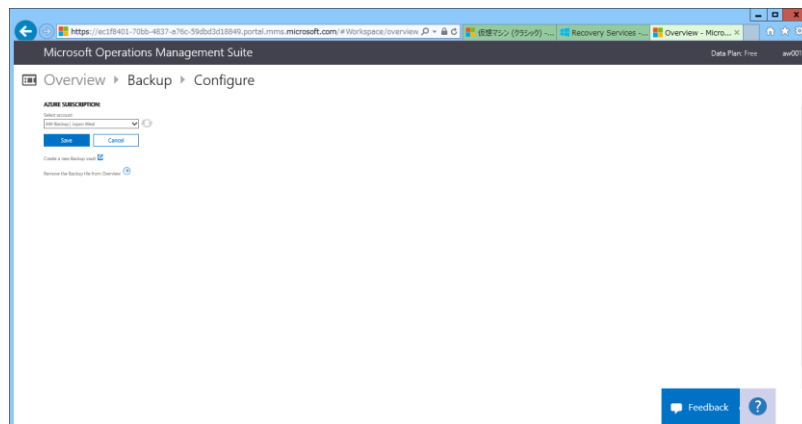
ストに [Web] があることを確認します。



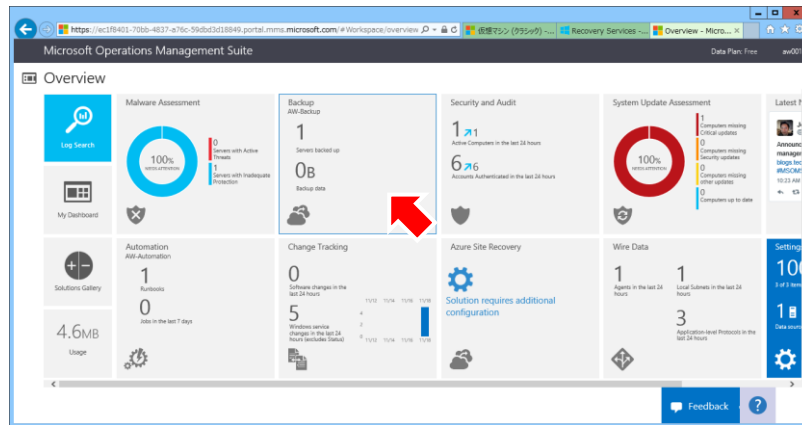
16. OMS ワークスペースの [Backup] の [Configure] に切り替え、[Select account] の右側のリロードアイコンをクリックします。



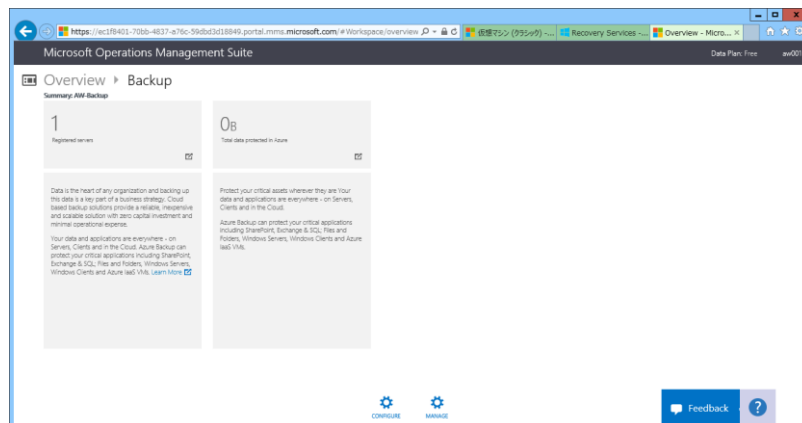
17. [Select account] から [AW-Backup | Japan West] を選択し、[Save] をクリックします。



18. OMS ワークスペースの [Overview] が表示されます。[Backup] のパネルをクリックします。



19. [Backup] が表示されます。このソリューションでは、Azure Backup でバックアップ済みのサーバーの数とバックアップしたデータサイズにアクセスすることができます。



ワンポイント

[Total data protected in Azure] は、Azure Backup により、クラウドに保存されているデータのサイズです。最初は 0（ゼロ）ですが、約 1 日経過すると正しい値になります。

12. Runbook 実行アカウントの削除

ここからの手順では、実習環境をクリアします。実習環境をクリアすることで不要な課金を抑えることができます。まだ、検証を続けたい場合は、検証の完了後にこれらの手順をおこなってください。最初に Azure Automation で使用した Runbook 実行アカウントを削除します。

1. Azure 管理ポータル（クラシック）の画面左の「設定」をクリックします。
2. 「設定」の「サブスクリプション」が表示されます。「管理者」をクリックします。



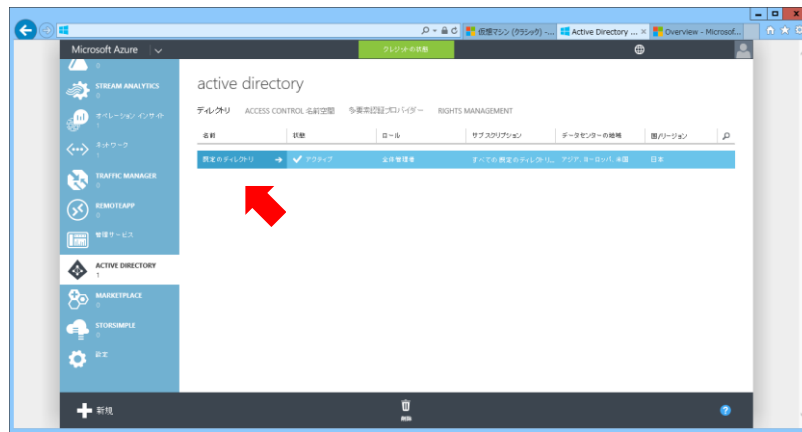
3. 「管理者」が表示されます。リストから<Runbook 実行アカウントの名前>を選択し、画面下の「削除」をクリックします。



4. 「共同管理者のサブスクリプションを削除しますか？」が表示されます。「はい」をクリックします。



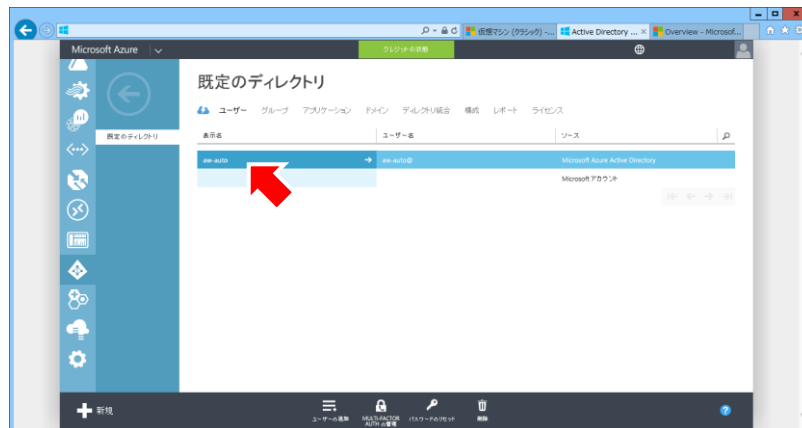
5. 共同管理者が削除されます。「次の共同管理者のサブスクリプションが正常に削除されました」の通知が表示されるまで待機し、画面左の「ACTIVE DIRECTORY」をクリックします。
6. 「active directory」の「ディレクトリ」が表示されます。「既定のディレクトリ」の名前の列をクリックします。



7. 「既定のディレクトリ」の「クイックスタート」が表示されます。「ユーザー」をクリックします。



8. 「ユーザー」が表示されます。リストから<aw-auto>を選択し、画面下の「削除」をクリックします。



9. 「ユーザー <Runbook 実行アカウントの名前>を削除しますか？」が表示されます。「はい」をクリックします。

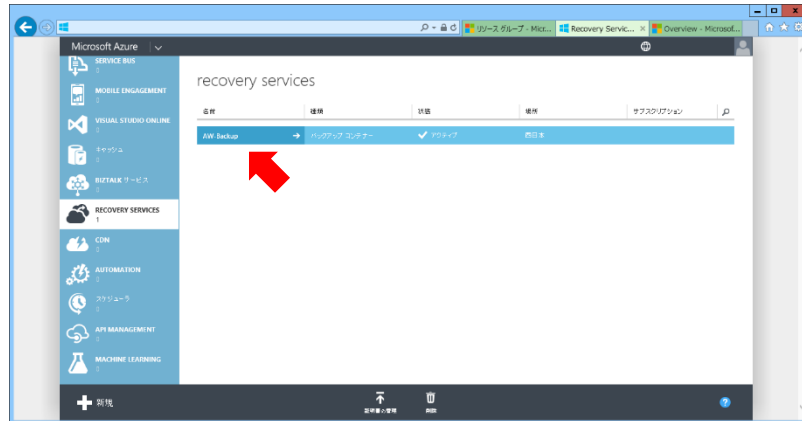


10. <Runbook 実行アカウントの名前>が削除されます。

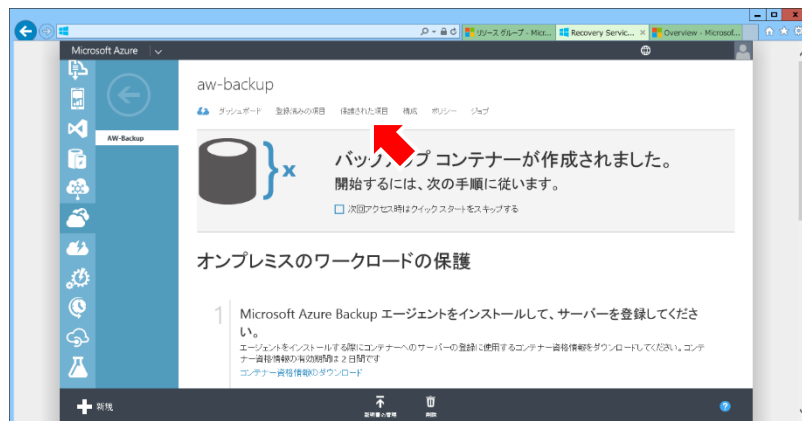
13. Azure Backup の削除

次の手順では、Azure Backup のバックアップポリシーとバックアップデータを削除します。

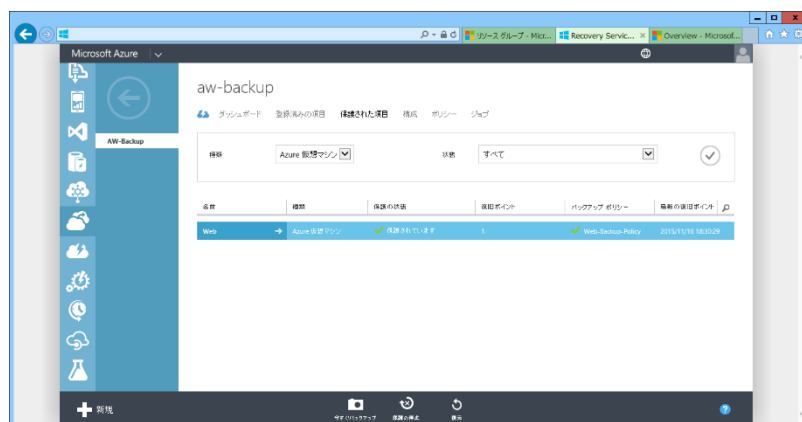
1. Azure 管理ポータル (クラシックポータル) の画面左の [RECOVERY SERVICES] をクリックします。
2. [recovery services] が表示されます。リストの [AW-Backup] の名前の列をクリックします。



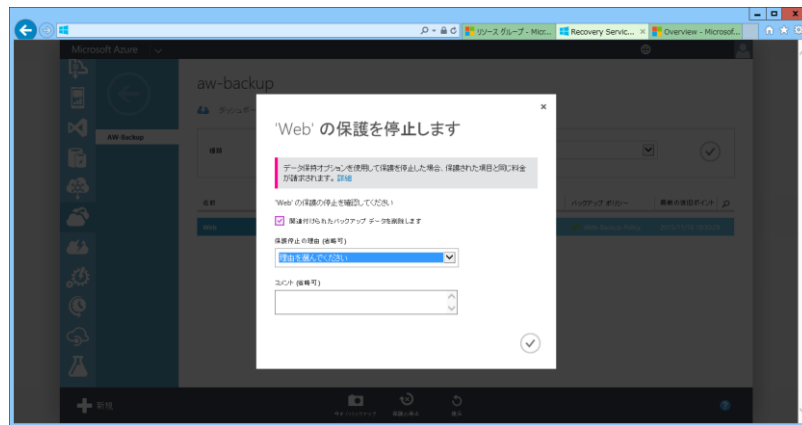
3. [aw-backup] の [クイックスタート] が表示されます。[保護された項目] をクリックします。



4. [保護された項目] が表示されます。リストの [Web] を選択し、画面下の [保護の停止] をクリックします。



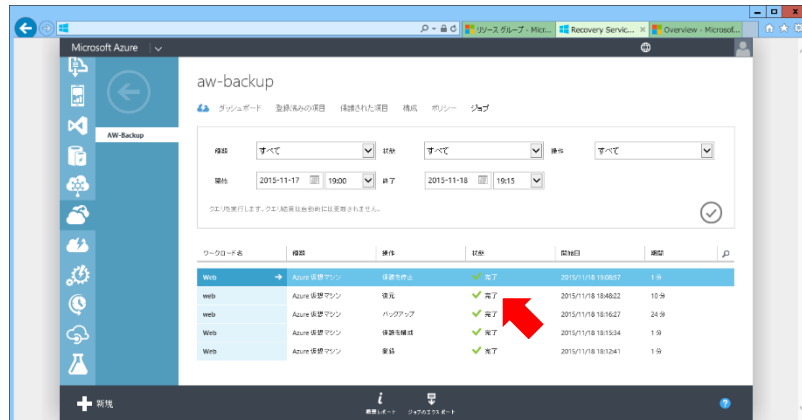
5. [Web の保護を停止します] が表示されます。[関連付けられたバックアップデータを削除します] をチェックし、[✓] (完了) をクリックします。



ワンポイント

「保護停止の理由」は省略することができます。

- 仮想マシン「Web」の保護が停止されます。「ジョブ」をクリックし、「保護を停止」の「状態」が「完了」になるまで待機し、「登録済みの項目」をクリックします。



- 「登録済みの項目」が表示されます。リストの「Web」を選択し、画面下の「登録解除」をクリックします。

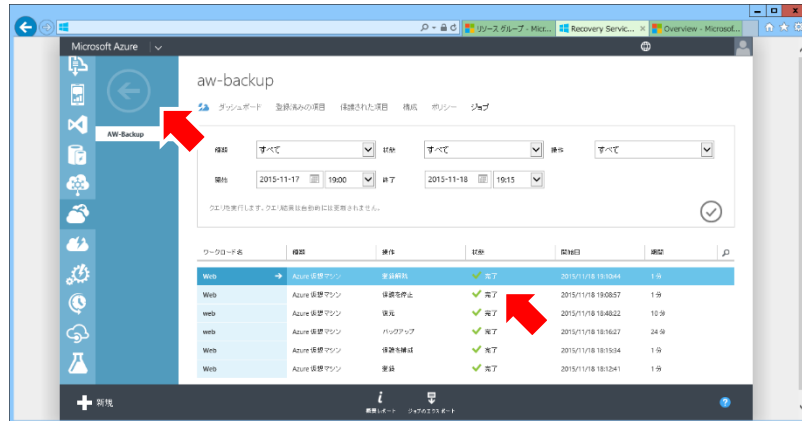


- 「これにより、バックアップコンテナー AW-Backup から項目 Web の登録が解除されます。続行しますか?」が表示されます。「はい」をクリックします。

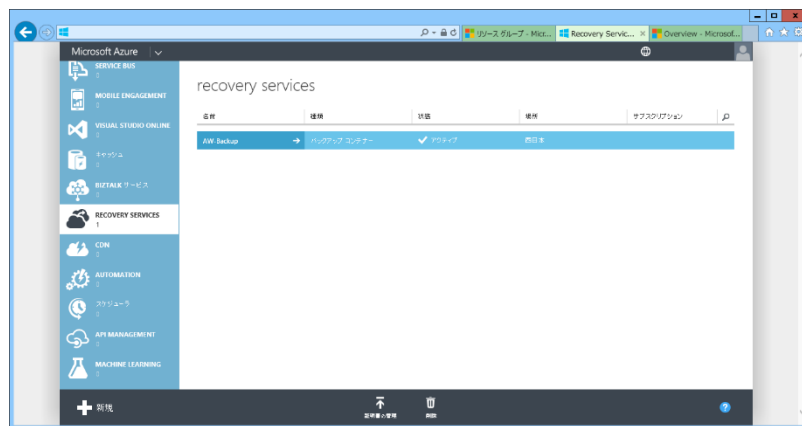


- 仮想マシン「Web」の登録が解除されます。「ジョブ」をクリックし、「登録解除」の「状態」が「完

了] になるまで待機し、画面左上の [←] (戻る) をクリックします。



10. [recovery services] が表示されます。リストの [AW-Backup] を選択し、画面下の [削除] をクリックします。



11. [バックアップコンテナの削除] の [確認] が表示されます。[✓] (完了) をクリックします。

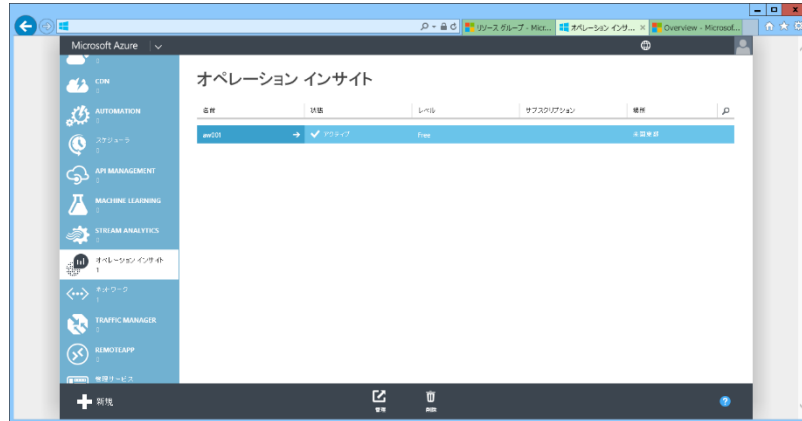


12. バックアップコンテナ「AW-Backup」が削除されます。

14. ワークスペースの削除

実習環境のクリアとして、次の手順では Operational Insights のワークスペースを削除します。

1. Azure 管理ポータル (クラシックポータル) の画面左の [オペレーション インサイト] をクリックします。
2. [オペレーション インサイト] が表示されます。リストから [<ワークスペース名>] を選択し、画面下の [削除] をクリックします。



3. [ワークスペース <ワークスペース名> を削除しますか?] が表示されます。[はい] をクリックします。

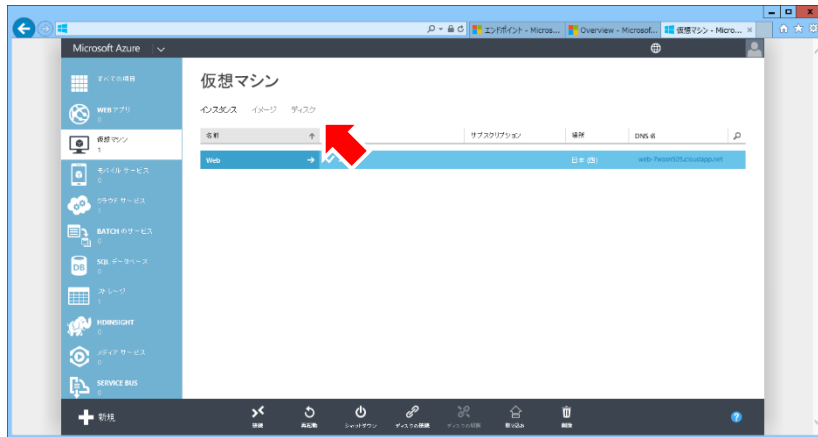


4. ワークスペース「<ワークスペース名>」が削除されます。

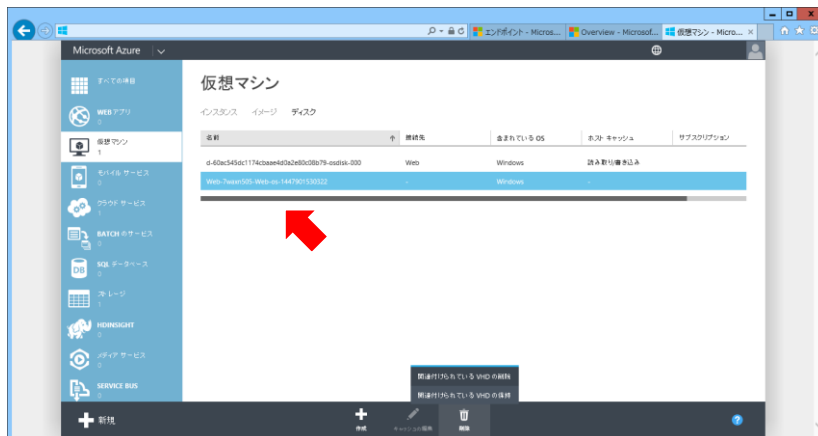
15. (オプション) ディスクの削除

この自習書では、Azure 管理ポータル (プレビューポータル) から仮想マシンを削除した際、ディスクの削除をおこなっていますが、削除されていない場合があります。その場合、次の手順でディスクを削除します。ディスクを削除しておかないと、手順 16 のリソースグループの削除が失敗します。

1. Azure 管理ポータル (クラシックポータル) の画面左の [仮想マシン] をクリックします。
2. [仮想マシン] が表示されます。[ディスク] をクリックします。



3. [ディスク] が表示されます。リストに [<仮想マシン Web のクラウドサービス名>で始まるディスク] がある場合、それを選択し、画面下の [削除] → [関連付けられている VHD の削除] をクリックします。



ワンポイント

[<仮想マシン Web のクラウドサービス名>で始まるディスク] の [接続先] は空になっています。

4. [ディスク <<仮想マシン Web のクラウドサービス名>で始まるディスク> および関連付けられている .vhd ファイルがストレージアカウントから削除されます。続行しますか?] が表示されます。[はい] をクリックします。

ディスク Web-7waxn505-Web-os-1447901530322 および関連付けられている .vhd ファイルがストレージ アカウントから削除されます。続行しますか?

はい



いいえ



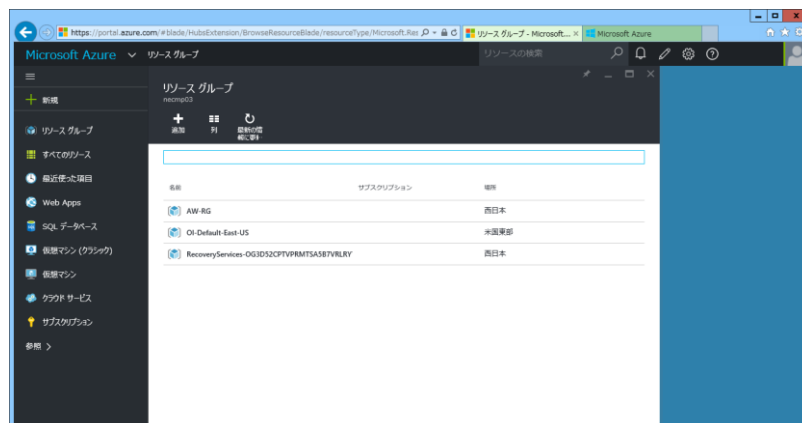
5. ディスク「<<仮想マシン **Web** のクラウドサービス名>で始まるディスク>」が削除されます。完了すると「ディスク <<仮想マシン **Web** のクラウドサービス名>で始まるディスク> が正常に削除されました」の通知が表示されます。

16. リソースグループの削除

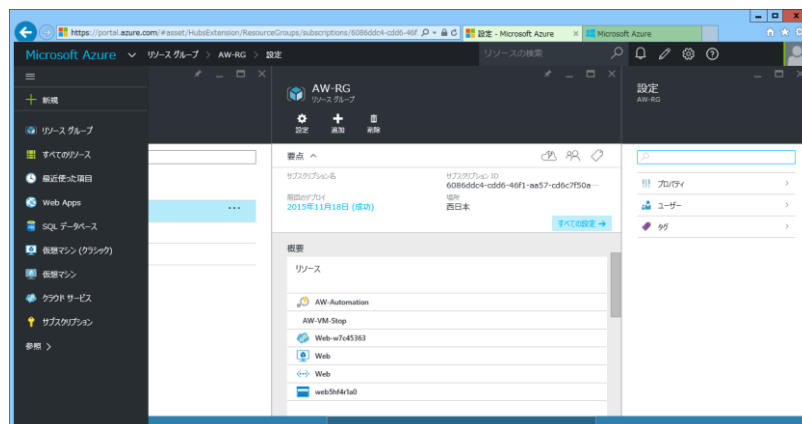
実習環境のクリアの最後の手順として、リソースグループを削除します。リソースグループを削除することで、リソースグループ内のすべてのリソースが一括削除されます。なお、自習書のすべての手順を完了している場合、手動と自動により、次の3つのリソースグループが作成されています。

リソースグループ名	用途
AW-RG	仮想マシン
OI-Default-East-US	Operational Insights
RecoveryServices-<一意な番号>	Azure Backup

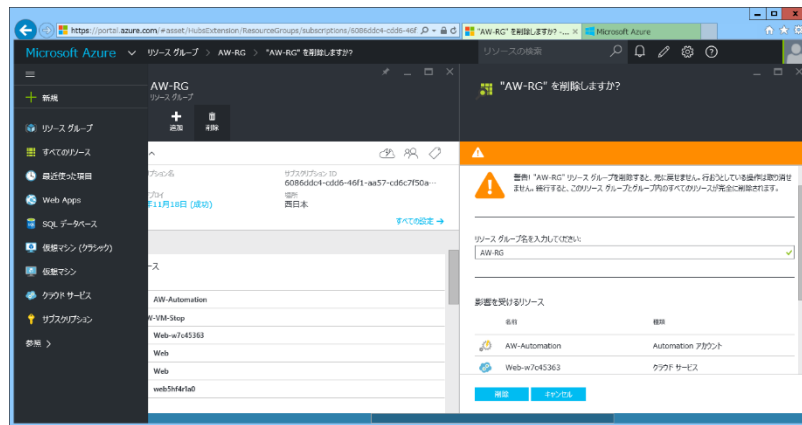
1. Azure 管理ポータル（プレビューポータル）の画面左のジャンプバーより「リソースグループ」をクリックします。
2. 「リソースグループ」が表示されます。リストから任意の「リソースグループ名」をクリックします。



3. 「<リソースグループ名>」の「設定」が表示されます。コマンドから「削除」をクリックします。



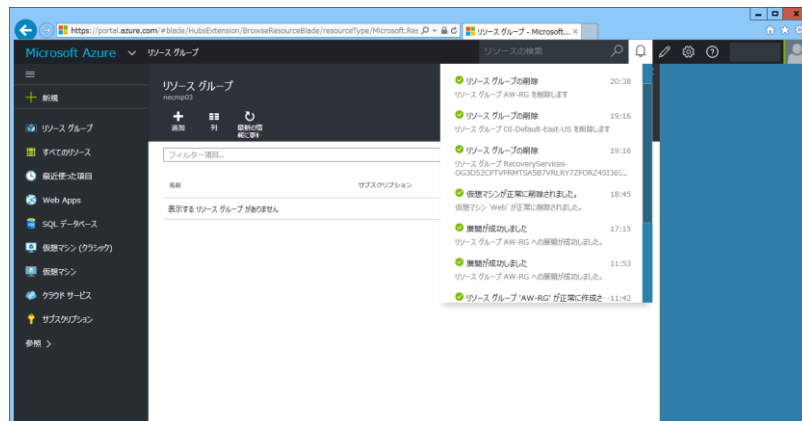
4. 「<リソースグループ名>を削除しますか？」が表示されます。「リソースグループ名を入力してください」に「<リソースグループ名>」と入力し、「削除」をクリックします。



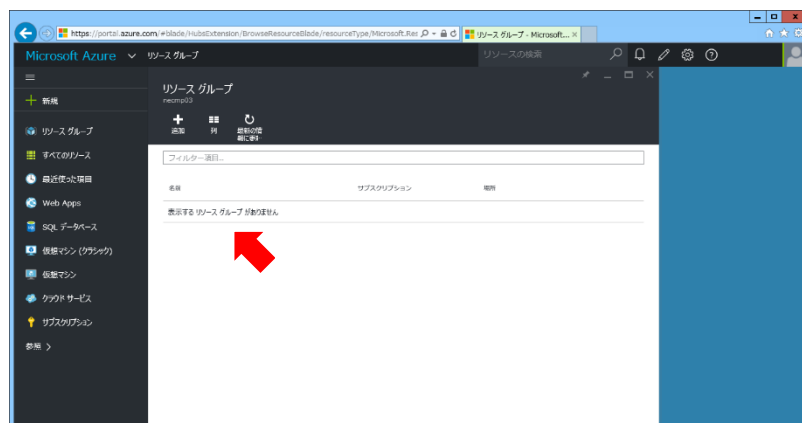
ワンポイント

＜リソースグループ名＞が長い場合、画面上の＜リソースグループ名＞をコピーして、貼り付けることもできます。

- リソースグループとその中のすべてのリソースが削除されます。同様にすべてのリソースグループを削除します。
- 画面右上の「通知」をクリックし、すべてのリソースグループが削除されるまで待機します。



7. Azure 管理ポータル（プレビューポータル）の画面左のジャンプバーより [リソースグループ] をクリックします。
8. [リソースグループ] が表示されます。リストにリソースグループがないことを確認します。



17. Microsoft Azure に関する情報の入手元

Microsoft Azure に関する最新の情報は、次の Web サイトから入手できます。



● Azure の公式ページ (各国共通)

製品情報、価格、技術情報など、Azure に関するすべての情報への入口です。Azure をお使いのお客様は、右上の「ポータル」をクリックすると Azure のポータルにログインすることができます。ポータルでは、Azure 上で構築したアプリケーションの管理、課金状況の確認などができます。

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

● 日本のお客様向けのサイト

上記サイトの内容に加え、日本のお客様用に作成されたコンテンツが満載です。

<http://www.microsoft.com/ja-jp/server-cloud/azure/Explore.aspx>

● サポートエンジニアによるブログ サイト

よくお問い合わせをいただく技術・課金・サポートに関する内容をまとめたものです。サポートに問い合わせる前に、まずはここをご参照ください。

<http://blogs.msdn.com/b/dsazurejp/>

<http://blogs.msdn.com/b/jpsql/> (SQL データベース / SQL Server)

● MSDN フォーラムの Azure フォーラム

Azure に関する技術的な質問に対して、これまでの投稿から情報を入手するのみならず、自分の質問を投稿し、他のユーザーや MVP (Most Valuable Professional) からの回答を得られることが期待できます。開発者 (DEVELOPER) サポート / 標準 (STANDARD) サポート契約ではカバーしていない

“How To” や “仕様” に関する質問も、このフォーラムをご活用ください。

<https://social.msdn.microsoft.com/Forums/ja-JP/home?category=azure>

18. Microsoft Azure のお問合せ

Microsoft Azure では、お問い合わせ内容に応じて窓口を用意しております。お問い合わせの内容に応じて各窓口をご利用ください。なお、Premier のお客様は、Premier 窓口をご利用いただけます。

お問合せ内容	料金	窓口名	連絡方法	お問い合わせ方法
製品や機能の概要、価格、ライセンスなどの情報の収集や購入前相談	無償	Cloud Direct	電話、メール	「Cloud Direct」で検索してください。
課金、サブスクリプションに関するお問い合わせ、請求書払いへの変更、クォータ増加の依頼	無償	Microsoft Azure 新ポータル	Azure 新ポータル※1	※3
技術的なお問い合わせ	有償	Microsoft Azure 新ポータル※2		

※1：電話窓口はありません。

※2：有償のサポートプランが必要です。

※3：お問い合わせ方法につきましては、次の Blog をご参照ください。

サポートにお問い合わせする方法について

<http://blogs.msdn.com/b/dsazurejp/archive/2013/10/31/10462044.aspx>

なお、ポータルサイトにアクセスできない場合は、次のどちらかの方法でお問い合わせください。

窓口名 / 連絡方法	お問い合わせ方法
カスタマー インフォメーションセンター 電話番号：0120-41-6755	営業時間：平日 9:00 – 18:00 窓口担当者に、「Azure について問い合わせがしたい」とお伝えください。Azure 担当者より折り返しご連絡いたします。
Web フォーム http://azure.microsoft.com/ja-jp/support/options/	「アカウントのサインインまたはサインアップで問題が発生する場合」からお問い合わせを発行してください。