DP070: オープン ソース ワークロードを Azure に移行する

Microsoft® Hyper-V 教室セットアップ ガイド

目次



[**Microsoft Learning Azure Pass** 1](#_Toc29998206)

[Microsoft Hyper-V の概要 1](#_Toc29998207)

[セットアップの概要 2](#_Toc29998208)

[教室の要件 3](#_Toc29998209)

[ハードウェア 3](#_Toc29998210)

[ソフトウェア 4](#_Toc29998211)

[教室の構成 4](#_Toc29998212)

[インストラクター用コンピューターのチェックリスト 5](#_Toc29998213)

[インストラクター用コンピューターのセットアップ 6](#_Toc29998214)

[1.Hyper-V サーバーの役割をインストールする 7](#_Toc29998215)

[2.仮想マシンの作成 9](#_Toc29998216)

[3.仮想マシン ファイルのインストール 9](#_Toc29998217)

[4.セットアップ共有を作成する 10](#_Toc29998218)

[5.仮想マシン ファイルを受講者用コンピューターにコピーする 10](#_Toc29998219)

[6.インストラクター用コンピューターに仮想マシンをインポートする 11](#_Toc29998220)

[7.Hyper-V チェックポイントを標準チェックポイントに変更する 11](#_Toc29998221)

[8.インストラクター用コンピューターで仮想マシンを構成する 11](#_Toc29998222)

[9.PowerPoint スライドをインストールする 16](#_Toc29998223)

[10.Adobe Flash のインストール (必要な場合) 16](#_Toc29998224)

[11.Adobe Reader のインストール (必要な場合) 16](#_Toc29998225)

[受講者用コンピューターのチェックリスト 18](#_Toc29998226)

[受講者用コンピューターのセットアップ 19](#_Toc29998227)

[1.Hyper-V サーバーの役割をインストールする 19](#_Toc29998228)

[2.仮想マシン ファイルのインストール 19](#_Toc29998229)

[付録 A キーボード レイアウト 21](#_Toc29998230)

このドキュメントに記載されている情報 (URL およびその他のインターネット Web サイトの参照を含む) は、予告なしに変更されることがあります。特に明記しない限り、本書に記載されている会社、組織、製品、ドメイン名、メール アドレス、ロゴ、人物、場所、イベントは架空のものであり、実際の会社、組織、製品、ドメイン名、 メール アドレス、ロゴ、人物、場所、イベントを意図しておらず、推測しないようにしてください。適用されるすべての著作権法を遵守することは、ユーザーの責任です。Microsoft Corporation の書面による明示的な許可なく、著作権に基づく権利を制限することなく、本書のいかなる部分も、いかなる形態または手段 (電子、機械、コピー、記録、その他) であっても、またはいかなる目的のためにも、複製、保存または検索システムに導入することはできません。

Microsoft は、このドキュメントの内容を対象とする特許、特許出願、商標、著作権、またはその他の知的財産権を保有している場合があります。Microsoft からの書面によるライセンス契約で明示的に提供されている場合を除き、このドキュメントの提供は、これらの特許、商標、著作権、またはその他の知的財産に対するライセンスを与えるものではありません。

製造元、製品の名前、URL は情報提供のみを目的として提供されており、Microsoft はこれらの製造元または Microsoft のテクノロジーを使用した製品の使用に関して、明示、黙示、法定の表明および保証を行いません。製造元または製品を含めることは、製造元または製品に対する Microsoft の承認を意味するものではありません。第三者のサイトへのリンクが提供されています。かかるサイトは Microsoft の管理下になく、Microsoft はリンクされたサイトまたはリンクされたサイトに含まれるリンクのコンテンツ、またはかかるサイトの変更または更新について責任を負いません。Microsoft は、リンクされたサイトから受信した Web キャストまたはその他の形式の送信について責任を負いません。Microsoft はこれらのリンクを便宜上提供するだけであり、リンクを含めることは、サイトまたはそこに含まれる製品に対する Microsoft の承認を意味するものではありません。

© 2019 Microsoft Corporation.All rights reserved。

Microsoft および <http://www.microsoft.com/en-us/legal/IntellectualProperty/Trademarks/EN-US.aspx> に一覧表示されている商標は、Microsoft グループの商標です。その他すべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。

テンプレート v2.0

製品番号:  DP070

**Microsoft Learning Azure Pass**

このコースの一部のデモンストレーションとラボでは、Microsoft Azure にアクセスする必要があります。ご自分と受講者のために Microsoft Learning Azure Pass をリクエストできます。受講者は、Microsoft Learning Azure パスコードを受け取ったら、クラスを開始する前にパスを登録してアクティブ化してください。

**注:** Microsoft Learning Azure Pass は、クラスへの到着に十分な時間を与えるために、クラスの少なくとも 2 週間前に届くようにリクエストしてください。

クラス用の Microsoft Learning Azure Pass を取得する方法の詳細と、パス機能については、<http://aka.ms/mocazurepass> をご確認ください。

受講者は、<http://www.microsoftazurepass.com/learning> に進み、概要に従って、クラスの開始前に Microsoft Learning Azure Passをアクティブ化してください。

一般に公開されている試用版サブスクリプションまたはその他の種類のパスをコース ラボで使用することは可能ですが、ラボは利用可能なすべてのパスタイプでテストされているわけではないため、Azure サブスクリプションの潜在的な制限により、可能性は低いものの機能が変動する場合があります。ラボで使用されるスクリプトは、使用するサブスクリプションの下にある Microsoft Azure に存在する既存のサービスまたはコンポーネントも削除します。そのため、Microsoft Learning Azure Pass を使用すると、レベルの標準化が行われ、既存の Microsoft Azure インフラストラクチャが不注意による削除や干渉を防ぐことができます。

# Microsoft Hyper-V の概要

この学習製品は、Windows Server 2016 RTM 上で実行される Microsoft® Hyper-V を使用して設計されています。Hyper-V は、1 台のコンピューターが 1 つ以上の仮想マシンのホストとして機能できるようにする仮想化テクノロジーです。仮想マシンは、ホスト コンピューターの物理ハードウェアにマップされる場合とマップされない可能性がある仮想デバイスのセットを使用します。

仮想マシンにインストールされるソフトウェアは、物理ハードウェアにインストールされている場合とまったく同じように動作する、変更されていないフルバージョンの製品版ソフトウェアです。

このドキュメントの残りの部分で利用する定義は次の通りです。

* **Hyper-V**: Hyper-V は、ユーザーが 1 台の物理サーバー上で広範なオペレーティング システムを同時に実行できるようにするサーバー アプリケーションです。
* **ホスト コンピューター**: オペレーティング システムと Hyper-V サーバーの役割がインストールされている物理コンピューター。
* **ホスト オペレーティング システム**: 物理コンピューターで実行されているオペレーティング システム。このコースでサポートされているホスト オペレーティング システムは Windows Server 2016 のみです。
* **仮想マシン**: Hyper-V 内で実行されているコンピューター。このドキュメントでは、"Hyper-V" はホスト上で実行されているアプリケーションを指し、"仮想マシン" はゲスト オペレーティング システムと Hyper-V アプリケーション内で実行されているソフトウェアを指します。
* **ゲスト オペレーティング システム**: 仮想マシン内で実行されているオペレーティング システム。

注:仮想マシンでの操作中に Ctrl + Alt + Del キーを押すと、ホスト オペレーティング システムの [Windows セキュリティ] ダイアログ ボックスが表示されます。ダイアログ ボックスを閉じるには、Esc キーを押します。ゲスト オペレーティング システムの [Windows セキュリティ] ダイアログ ボックスにアクセスするには、Ctrl + Alt + End キーを押します。この違いを除き、仮想マシン上のソフトウェアは、物理コンピューター上で動作する動作と同様に動作します。

ホスト コンピューター、同じホスト コンピューター上の他の仮想マシン、他のホスト コンピューター、他のホスト コンピューター上の仮想マシン、ネットワーク上の他の物理コンピューター、またはその任意の組み合わせと通信するように仮想マシンを構成できます。

この教室のセットアップ ガイドの一部として従うセットアップ手順では、Hyper-V とホストで実行される仮想マシンを構成します。構成設定を変更すると、この学習製品のラボが使用できなくなる可能性があります。

# セットアップの概要

ホスト コンピューターは、Windows Server 2016 でセットアップする必要があり、64 ビット ハードウェアで実行されている必要があります。Hyper-V でサポートされているハードウェアの詳細については、次の Web サイトを参照してください: http://www.microsoft.com/hyper-v。

この学習製品の目的上、ホスト コンピューターが別のネットワークと通信できる必要はありません。ただし、セットアップを容易にするために、相互に通信できるようにすることをお勧めします。以下のセットアップ手順では、ホスト コンピューターがセットアップのために相互に通信できることを前提としています。ホスト コンピューターの管理者のユーザー名とパスワードをメモし、この情報をインストラクターに提供してください。

# 教室の要件

この学習製品には、インストラクター用に 1 台以上、受講者ごとに 1 台以上のコンピューターを備えた教室が必要です。クラスを開始する前に、次の情報と手順を使用して、すべてのコンピューターをインストールおよび構成します。

## ハードウェア

教室のコンピューターには、次のハードウェアとソフトウェアの構成が必要です。

**ハードウェア レベル 8**

* プロセッサ\*: 2.8 GHz 64 ビット プロセッサ (マルチコア) 以上
  + \*\*AMD:
    - AMD 仮想化 (AMD-V)
    - 第 2 レベル アドレス変換 (SLAT) - ネストされたページ テーブル (NPT)
    - ハードウェアによるデータ実行防止 (DEP) が使用可能で、有効になっている必要があります (NX ビット)
    - TPM 2.0 以上をサポート
  + \*\*Intel:
    - Intel 仮想化テクノロジー (Intel VT)
    - 第 2 レベルアドレス変換 (SLAT) – 拡張ページ テーブル (EPT) をサポート
    - ハードウェアによるデータ実行防止 (DEP) が使用可能で、有効になっている必要があります (XD ビット)
    - TPM 2.0 以上をサポート
* ハード ディスク: 500GB SSDシステムドライブ
* RAM: 32 GB 以上
* ネットワーク アダプタ
* モニタ: 1440 X 900最小解像度をサポートするデュアルモニタ
* マウスまたは互換性のあるポインティング デバイス
* ヘッドセット付きサウンドカード

さらに、インストラクター用コンピューターは次の手順を実行する必要があります。

* SVGA 1024 x 768 ピクセル、16 ビット カラーをサポートする投影表示デバイスに接続します。
* 増幅されたスピーカーを搭載したサウンドカードを使用する

\* 注：プロセッサがサポートする機能を確認するには、<http://aka.ms/coreinfo> から Coreinfo をダウンロードします。

\*\* **重要**: ネスト仮想化を使用するコースをサポートするには、上記の Intel 仕様を使用してください。AMD プロセッサは現在、Hyper-V ネスト仮想化をサポートしていません。

## ソフトウェア

特に明記されていない限り、このソフトウェアはトレーナー資料ディスクに含まれていません。この学習製品は、教室のコンピューターに必要な、サポートされている Microsoft ソフトウェアで開発およびテストされました。

また、必須ですが、トレーニング資料には含まれていません。Microsoft Office PowerPoint® 2007 (インストラクター用コンピューターのみ)。

# 教室の構成

各教室のコンピューターは、Hyper-V で実行される 1 つの仮想マシンのホストとして機能します。セットアップが完了すると、LON-DEV-01 という名前の仮想マシンを実行するようにすべてのコンピューターが構成されます。

#### 教室のセットアップに必要な予想時間: 60 分

# インストラクター用コンピューターのチェックリスト

* 1.Hyper-V サーバーの役割をインストールする
* 2.仮想スイッチの作成
* 3.仮想マシン ファイルのインストール
* 4.セットアップ共有を作成する
* 5.仮想マシン ファイルを受講者用コンピューターにコピーする
* 6.インストラクター用コンピューターに仮想マシンをインポートする
* 7.Hyper-V チェックポイントを標準チェックポイントに変更する
* 8.インストラクター用コンピューターで仮想マシンを構成する
* 9.PowerPoint スライドをインストールします。(必要な場合)
* 10.Adobe Flash のインストール (必要な場合)
* 11.Adobe Reader のインストール (必要な場合)

# インストラクター用コンピューターのセットアップ

教室を手動で設定するには、次のセクションの手順に従います。インストラクター用コンピューターのインストールを開始する前に、サポートされているオペレーティング システムと Microsoft Office PowerPoint® 2007 をコンピューターにインストールしてください。

**重要:** この学習製品の仮想マシンにインストールされているオペレーティング システムは、アクティブ化されて**おらず**、各仮想マシンは通知状態です。

前に説明したように、以下に示す各手順について、Windows 10 クライアント仮想マシンのライセンス認証を行ってください。ただし、Windows Server 2016 仮想マシンのライセンス認証を行う必要はありませんが、少なくとも、管理コマンド プロンプトで **slmgr -rearm** を実行してから再起動し、猶予期間を適用する必要があります。 これにより、仮想マシンが通知モードに戻り、その後の 1 時間ごとのシャットダウンが行われ、10 日間の猶予期間が与えられます。**slmgr -dlv** コマンドを実行すると、仮想マシンで使用可能なリアームの数を表示できます。長期間必要な場合は、サーバー仮想マシンを 180 日間アクティブ化することもできます。

サーバー仮想マシンは事前にキー設定されており、オンラインに配置するか電話でライセンス認証を行うことで自動的にアクティブ化できるため、サーバー仮想マシンのライセンス認証にプロダクト キーは必要ありません。最初の 180 日間のライセンス認証期間が終了したら、**slmgr -rearm** を実行して再起動し、前述のように仮想マシンをアクティブ化することで、2 回目の 180 日間のライセンス認証期間を取得できます。

以下のサイトから、アクティベーション状態に関する追加のコンテキストと詳細を取得できます: <http://aka.ms/moclabkey>

また、仮想マシンを初めて起動するときに、コンピューターの再起動を求めるメッセージが表示される場合があります。これは、ホスト コンピューターのハードウェアの違いが原因です。再起動するか、[後で再起動] をクリックしてメッセージを閉じます。

1.

## 1.Hyper-V サーバーの役割をインストールする

このタスクでは、Windows Server 2016 ホスト コンピューターに Hyper-V サーバーの役割をインストールします。

重要:Hyper-V が既にインストールされている場合は、このタスクをスキップできます。

1. サーバー マネージャー コンソールで、**[管理]** メニューの **[役割と機能の追加]** をクリックします。
2. [役割と機能の追加] ウィザードの **[開始する前に]** ページで、**[次へ]** をクリックします。
3. **[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、**[次へ]** をクリックします。
4. **[宛先サーバーの選択]** ページで、ローカル コンピューターが選択されていることを確認し、**[次へ]** をクリックします。
5. **[サーバーの役割の選択]** ページで、**[Hyper-V]** を選択します。
6. **[役割と機能の追加ウィザード]** ダイアログ ボックスで、**[機能の追加]** をクリックします。
7. [役割 と機能の追加ウィザード] の **[サーバーの役割の選択]** ページで、**[次へ]** をクリックします。
8. **[機能の選択]** ページで **[次へ]** をクリックします。
9. **[Hyper-V]** ページで **[次へ]** をクリックします。
10. **[仮想スイッチの作成]** ページで、選択が行われていないことを確認し、**[次へ]** をクリック します。
11. **[仮想マシンの移行]** ページで **[次へ]** をクリックします。
12. **[既定のストレージ]** ページで、**[既定のストレージ]** の場所を確認してから、**[次へ]** をクリックします。
13. **[インストール選択の確認]** ページで、**[必要に応じて宛先サーバーを自動的に再起動する]** を選択します。
14. **[役割と機能の追加ウィザード]** ダイアログ ボックスで、自動再起動に関するメッセージを確認し、**[はい]** をクリック します。
15. **[インストール選択の確認]** ページで、**[インストール]** をクリック します。
16. 必ずマシンを再起動してください。
17. 最後に再起動したら、管理者の資格情報を使用してログオンします。

## 2.仮想マシンの作成

このセクションでは、この学習製品の仮想スイッチを作成します。

1. **[サーバー マネージャー]** で 、[**ツール]** をクリックし、**[Hyper-V Manager]** をクリックします。
2. **Hyper-V Manager**で、ローカル コンピューターをクリックし、**[操作]** ウィンドウで **[仮想スイッチ マネージャー]** をクリック します。
3. **[仮想スイッチ マネージャー]** ダイアログ ボックスで、**[新しい仮想ネットワーク スイッチ]**を選択します。 **[プライベート]** が選択されていることを確認し、**[仮想スイッチの作成]** をクリックします。
4. **[仮想スイッチ マネージャー]** ダイアログ ボックスの **[仮想スイッチのプロパティ]** 領域で、次の情報を指定し **、[OK]** をクリックします。

* 名前: **プライベート ネットワーク**
* 接続の種類: **プライベート ネットワーク**

## 3.仮想マシン ファイルのインストール

Hyper-V サーバーの役割をインストールした後、次の手順に従って、基本イメージ、中間層、および仮想マシン ファイルをサーバーにコピーし、仮想マシンを構成してください。

**コースイメージの抽出**

**仮想マシンを抽出するには:**

1. コースウェアのソース ファイルの場所で、DP070**-LON-DEV-01.exe** をダブルクリックします。
2. **[公式の Microsoft Learning ラーニング製品ライセンス条項]** ウィンドウで、**[同意する]** をクリック して、使用許諾契約書の条項に同意することを示します。
3. **[WinRAR 自己解凍形式アーカイブ]** ウィンドウの **[保存先フォルダー]** ボックスに**「C:\Program Files\Microsoft Learning\DP070\Drives 」**が表示されていることを確認し、**[抽出]** をクリック します。

注: すべての教室ファイルの抽出が完了したら、次のファイルがインストールされます。

| **ファイル** | **フォルダー内** |
| --- | --- |
| DP070-LON-DEV-01.vhd | C:\Program Files\Microsoft Learning\DP070\Drives\DP070-LON-DEV-01\Virtual Hard Disks |
| <GUID>.vmcx | C:\Program Files\Microsoft Learning\DP070\Drives\DP070-LON-DEV-01\Virtual Machines |
| <GUID>.VMRS | C:\Program Files\Microsoft Learning\DP070\Drives\DP070-LON-DEV-01\Virtual Machines |

## 4.セットアップ共有を作成する

このタスクでは、受講者用コンピューターにコピーするための仮想マシン ファイルを共有します。

* **DP070\_Drives** の 共有名を使用して、**C:\Program Files\Microsoft Learning\DP070\Drives** フォルダーを共有 します。

## 5.仮想マシン ファイルを受講者用コンピューターにコピーする

注: 仮想マシンをインポートする前に、ファイルのコピーを実行してください。仮想マシンをインポートすると、再びインポートできなくなります。

1. インストラクター用コンピューターの **DP070\_Drives** 共有からすべてのファイルを **C:\Program Files\Microsoft Learning\DP070\Drive** にコピーします。

**注:** すべてのファイルがコピーされていることを確認します。

* C:\Program Files\Microsoft Learning\DP070 および含まれるすべてのフォルダーとファイル
* C:\Program Files\Microsoft Learning\Base

1. RoboCopy や XCopy などのアクセス許可保持ソフトウェアを使用してファイルをコピーしたことを確認します。
2. 上記のディレクトリを調べ、 **読み取り専用**でないことを確認して、すべてのアクセス許可が保持されていることを確認します。
3. Hyper-V 管理コンソールに仮想マシンを追加します。詳細な手順については、インストラクター用コンピューターのセットアップを参照してください。

## 6.インストラクター用コンピューターに仮想マシンをインポートする

1. インストラクター用コンピューターのホスト コンピューターで、**[スタート]** ボタンをクリックし、**[管理ツール]** をポイント します。
2. **[操作]** ウィンドウで、**[仮想マシンのインポート]** をクリック します。
3. **[仮想マシンのインポート]** ダイアログ ボックスの **[開始する前に]** ページで、**[次へ]** をクリックします。
4. **[仮想マシンのインポート]** ダイアログ ボックスで、**[参照]** をクリック します。
5. **C:\Program Files\Microsoft Learning\DP070\Drives** を参照 し、**[DP070-LON-DEV-01]** をクリックし、**[フォルダーの選択]** をクリックしてから、**[次へ]** をクリックします。
6. **[仮想マシンの選択]** ダイアログ ボックスで、**[次へ]** をクリックします。
7. **[インポートの種類の選択]** ダイアログ ボックスで、**[仮想マシンをインプレース登録 (既存の一意の ID を使用)]** を選択し、**[次へ]** をクリックします。
8. **[インポートの完了ウィザード]** で、**[完了]** をクリックします。

## 7.Hyper-V チェックポイントを標準チェックポイントに変更する

このセクションでは、既定の実稼働チェックポイントを標準チェックポイントに変更します。既に完了している場合は、このセクションをスキップできます。

1. **Hyper-V Manager** で、仮想マシンを右クリックし、**[設定]** をクリック します。
2. **[管理]** セクションで、**[チェックポイント]** を選択します。
3. **[標準チェックポイント]** を選択します。
4. **[適用]** をクリックして変更を保存し、**[OK]** をクリックします。

## 8.インストラクター用コンピューターで仮想マシンを構成する

#### 仮想マシンを起動する

1. **[DP070-LON-DEV-01]** を右クリックし、**[開始]** をクリックします。
2. **[DP070-LON-DEV-01]** を右クリックし、**[接続]** をクリック します。
3. コンピューターが起動することを確認します。**Pa55w.rd** のパスワードを使用して、**azureuser** としてログオンします。ログオンが成功したことを確認します。

#### 仮想マシンでのネットワーク設定の構成

1. デスクトップの右上隅にあるドロップダウン矢印をクリックし、**[有線接続]** を クリックして、**[有線設定]** をクリック します。
2. **[ネットワーク]** ダイアログ ボックスの **[有線]** セクションで、歯車アイコンをクリックします。
3. **[有線]** ダイアログ ボックスの **[詳細]** タブで、**[他のユーザーが使用できるようにする]** チェック ボックスがオフになっていることを確認します。
4. **[IPv4]** タブで、詳細が次の通りであることを確認し、**[適用]** をクリック します。
   * **IPv4 メソッド**: 手動
   * アドレス:
     + アドレス: 172.16.0.20
     + **ゲートウェイ**: 172.16.0.1
   * **DNS**: *ネットワークの有効な DNS アカウント*
5. **[ネットワーク]** ダイアログ ボックスを閉じます。

#### データベースのインストール

1. デスクトップの **[アプリケーションの表示]** をクリックし、下にスクロールして、**[ターミナル]** をクリック します。
2. [ターミナル] で、次のコマンドを入力してから、Enter キーを押します。

sudo bash

1. **パスワード** プロンプトで **Pa55w.rd** と入力し、Enter キーを押します。
2. [ターミナル] で、次のコマンドを入力してから、Enter キーを押します。

git clone https://github.com/MicrosoftLearning/DP-070-Migrate-Open-Source-Workloads-to-Azure workshop

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

cd ~/workshop/migration\_samples/setup/mysql/northwind

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

sudo mysql < create\_user.sql

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

mysql --user=azureuser --password=Pa55w.rd < northwind.sql

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

cd ~/workshop/migration\_samples/setup/mysql/adventureworks

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

mysql --user=azureuser --password=Pa55w.rd < adventureworks.sql

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

cd ~/workshop/migration\_samples/setup/postgresql/northwind

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

su postgres

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

psql

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

create role azureuser with login;

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

alter role azureuser createdb;

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

alter role azureuser password 'Pa55w.rd';

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

alter role azureuser superuser;

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

\q

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

exit

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

su azureuser

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

cd ~/workshop/migration\_samples/setup/postgresql/northwind

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

dropdb --if-exists northwind

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

createdb northwind

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

psql northwind < northwind.sql

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

cd ~/workshop/migration\_samples/setup/postgresql/adventureworks

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

dropdb --if-exists adventureworks

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

createdb adventureworks

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

psql adventureworks < adventureworks.sql

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

exit

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

exit

1. プロンプトで、次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

exit

#### pgAdmin を構成する

1. お気に入りバーで **、pgAdmin4** アイコンをクリックします。
2. **[保存済みパスワードのロック解除]** ダイアログ ボックスに、パスワード **Pa55w.rd** を入力し、**[OK]** をクリックします。
3. **[参照]** ウィンドウで、**[サーバー]** を右クリックし、**[作成]** をクリックし、**[サーバー]** をクリックします。
4. **[作成 - サーバー]** ダイアログ ボックスの **[全般]** タブで、**[名前]** ボックスに**「LON-DEV-01」**と入力します。
5. **[接続]** タブの **[ホスト名/アドレス]** ボックスに**「127.0.0.1」**と入力します。
6. **[ユーザー名]** ボックスに**「azureuser」**と入力します。
7. **[パスワード]** ボックスに**「Pa55w.rd」**と入力し、**[パスワードを保存しますか?]** チェックボックスをオンにし、**[保存]** をクリックします。
8. pgAdmin4 を閉じます。

#### MySQL Workbench の構成

1. お気に入りバーで、**[MySQL Workbench]** アイコンをクリックします。
2. **[データベース]** メニューで、**[接続の管理]** をクリックします。
3. **[サーバー接続の管理]** ダイアログ ボックスで、**[新規]** をクリックします。
4. **[接続名]** ボックスに、**「LON-DEV-01」**と入力します。
5. **[接続]** タブの **[ユーザー名]** ボックスに**「azureuser」**と入力します。
6. **[パスワード]** の横にある **[キーチェーンに保存]** をクリックします。
7. **[接続用のパスワードの保存]** ダイアログ ボックスの **[パスワード]** ボックスに**「Pa55w.rd」**と入力し **、[OK]** をクリックします。
8. **[サーバー接続の管理** ] ダイアログ ボックスで、**[テスト接続]** をクリック します。
9. **[MySQL 接続に成功しました]** ダイアログ ボックスで **、[OK]** をクリックします。
10. **[サーバー接続の管理]** ダイアログ ボックスで、**[閉じる]** をクリックします。
11. MySQL Workbench を閉じます。
12. お気に入りバーで、**[MySQL Workbench]** アイコンをクリックします。
13. **[MySQL 接続**] で、**LON-DEV-01**が表示されていることを確認し、MySQL Workbench を閉じます。

#### チェックポイントの作成

1. **[仮想マシン]**で、**[DP070-LON-DEV-01]**を右クリックし、**[チェックポイント]** をクリック します。
2. チェックポイント プロセスが完了するのを待ちます。
3. **[チェックポイント]** ウィンドウで、チェックポイント名を右クリックし、**[名前の変更]** をクリックします。
4. **「StartingImage」** と入力し、Enter キーを押します。

## 9.PowerPoint スライドをインストールする

以下に含まれるファイルを抽出して、学習製品の PowerPoint スライドをインストールします。

* -MCT-Only-PowerPoint.exe

## 10.Adobe Flash のインストール (必要な場合)

このタスクでは、インストールファイルを実行して Adobe Flash をインストールします。

注:Adobe Flash のインストールファイルを <http://www.adobe.com>からダウンロードし、このファイルをインストラクター用コンピューターにコピーしてください。

<http://www.adobe.com> の Adobe Web サイトにアクセスして、最新バージョンをダウンロードしてインストールしてください。

## 11.Adobe Reader のインストール (必要な場合)

このタスクでは、インストールファイルを実行して Adobe Reader をインストールします。

注:Adobe Acrobat Reader のインストールファイルを <http://www.adobe.com> からダウンロードし、このファイルをインストラクター用コンピューターにコピーしてください。

<http://www.adobe.com> の Adobe Web サイトにアクセスして、最新バージョンをダウンロードしてインストールしてください。

# 受講者用コンピューターのチェックリスト

* 1.Hyper-V のインストールと構成
* 2.仮想マシン ファイルのインストール

# 受講者用コンピューターのセットアップ

教室を手動で設定するには、次のセクションの手順に従います。受講者用コンピューターのインストールを開始する前に、サポートされているオペレーティング システムをコンピューターにインストールしてください。サポートされているシステムの一覧は、次の場所で確認できます。<http://www.microsoft.com/hyper-v>.

注意：以下の手順では、インストラクター用コンピューターと受講者用コンピューター間のネットワーク接続を前提としています。接続できない場合は、手動で作成した DVD またはユニバーサル シリアル バス (USB) ドライブを使用して、アクティブ化された仮想マシンを受講者用コンピューターにコピーすることをお勧めします。

## 1.Hyper-V サーバーの役割をインストールする

注: Hyper-V が既にインストールおよび構成されている場合は、この手順を省略できます。

詳細な手順については、インストラクター用コンピューターのセットアップ、タスク 1 ～ 3 を参照してください。

## 2.仮想マシン ファイルのインストール

注: インストラクター用コンピューターのセットアップ中に、抽出されたすべてのコースウェア仮想マシン ファイルがインストラクター用コンピューターからコピーされていることを確認します。

C:\Program Files\Microsoft Learning\DP070 および含まれるすべてのフォルダーとファイル

1. 上記のディレクトリを調べ、読み取り専用でないことを確認して、すべてのアクセス許可が保持されていることを確認します。
2. Hyper-V 管理コンソールに仮想マシンを追加します。詳細な手順については、インストラクター用コンピューターのセットアップを参照してください。

# 付録 A キーボード レイアウト

仮想マシンは、次に示す英語 (米国) レイアウトを使用して開発されました。





物理キーボードが上記のレイアウトと一致しない場合は、ログオンに使用する文字位置について上記のレイアウトを参照する必要があります。ラボ全体で将来のログオンと使用のために、仮想マシンにキーボード レイアウトをインストールできます。