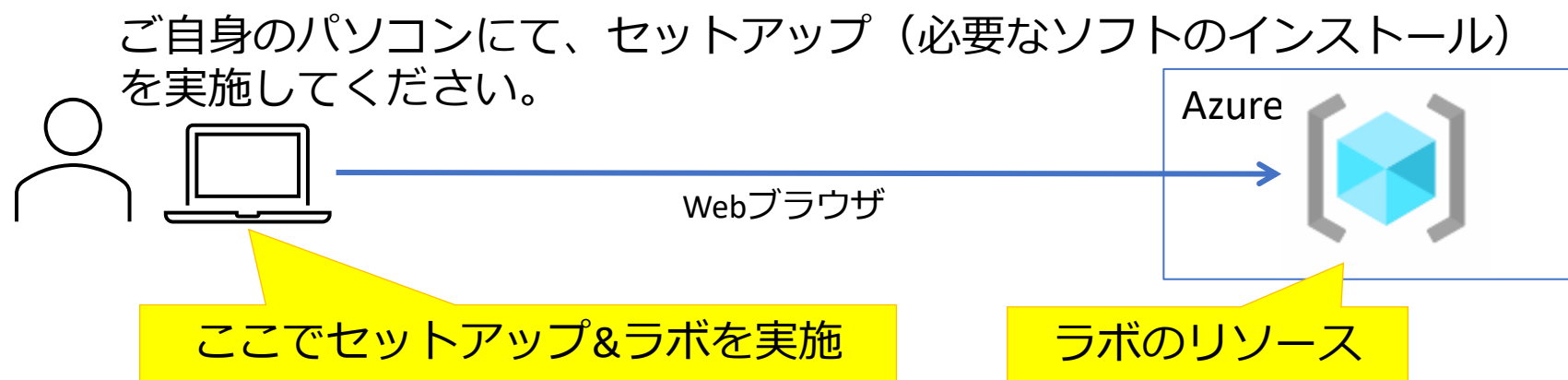


ラボ環境のパターンを
お選びください

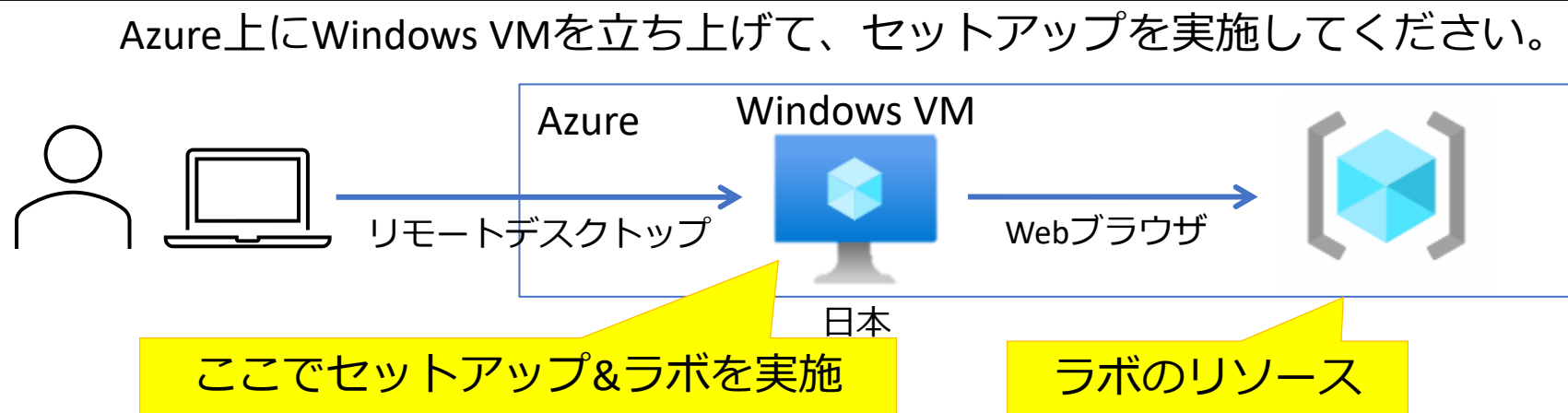
実施パターンA:
ご自身のパソコンを
使用する

快適さ:★★★★
環境セットアップ:必要



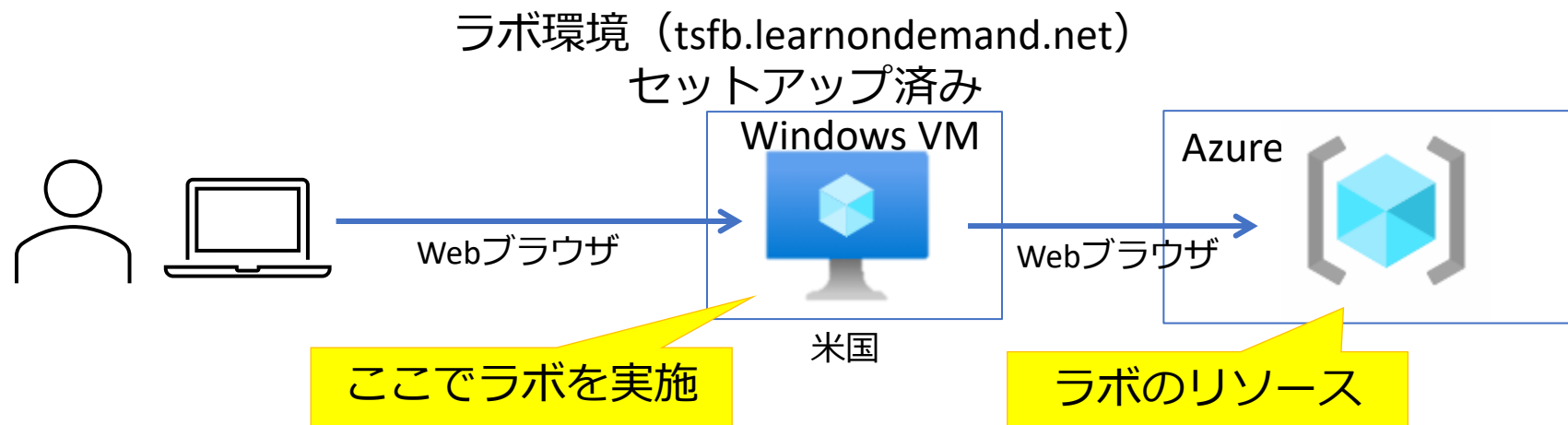
実施パターンB:
Azure 上に
Windows VMを起動して
使用する

快適さ:★★
環境セットアップ:必要



実施パターンC:
「tsfbラボ環境」を起動して
使用する

快適さ:★
環境セットアップ:ほぼ不要



必要なセットアップ

	パターンA お手元PCで実施	パターンB Windows VMで実施	パターンC ラボ環境で実施
リモート デスクトップ アプリ	不要	要 (Macの方のみ)	不要
Azure上で Windows VMを起動	不要	要	不要
Microsoft Edge	不要	要	不要
.NET Core 3.1	要	要	不要
Visual Studio Code 最新版	要	要	不要
Azure Storage Explorer	要	要	不要
ラボで使用する ソースコードの ダウンロード	要	要	要

リモートデスクトップアプリ

リモートデスクトップアプリ



リモートデスクトップ mac



[すべて](#)

[画像](#)

[動画](#)

[ショッピング](#)

[ニュース](#)

[もっと見る](#)

[設定](#)

[ツール](#)

約 2,390,000 件 (0.66 秒)

[apps.apple.com](#) > [app](#) > microsoft-remote-desktop ▼

「Microsoft Remote Desktop」をMac App Storeで

2020/12/02 — ... を見ることができます。macOS 10.13以降対応の「Microsoft Remote Desktop」をダウンロードして、Macでお楽しみください。... クトップの設定も ver8 からインポートでき移行はスムーズ。なんといっても Mac-JIS ...

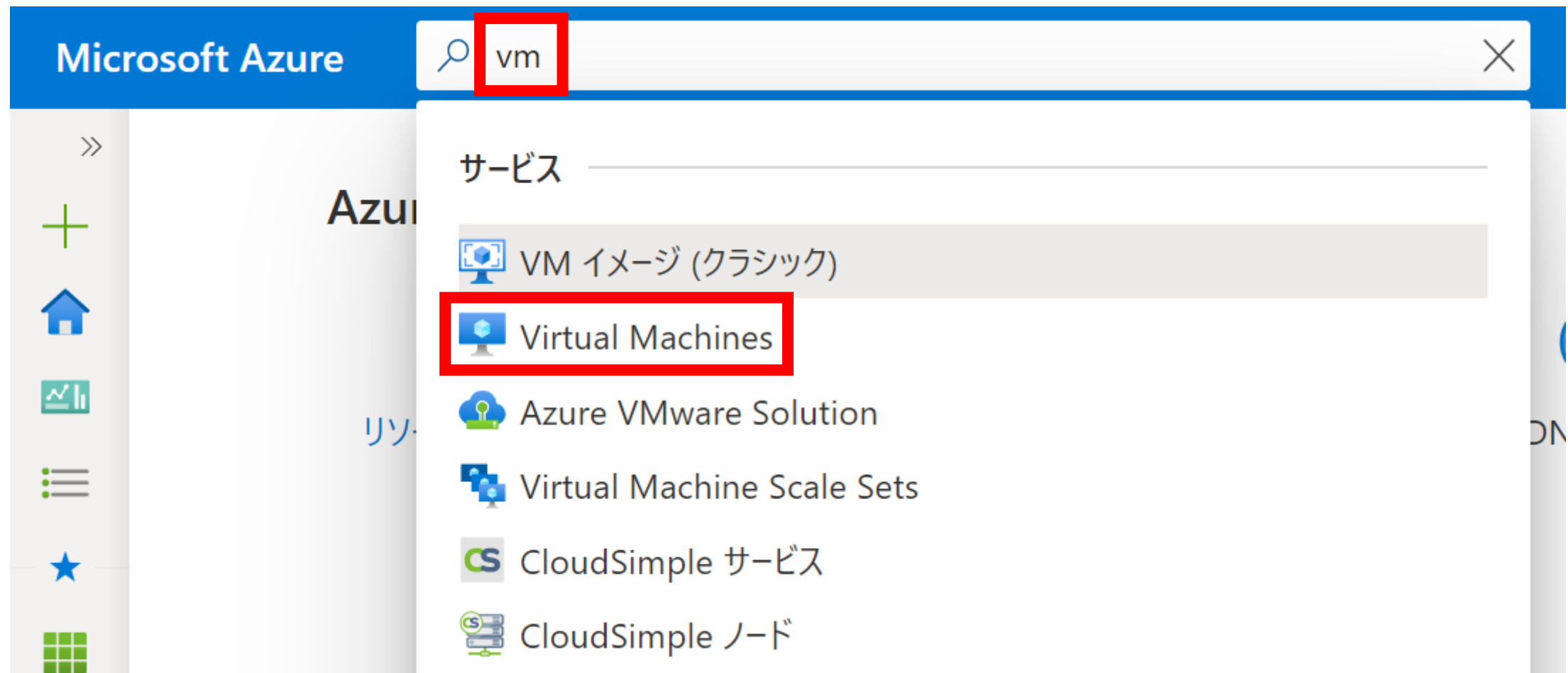
★★★★★ 評価: 4.3 · 2,369 件のレビュー · 無料

以降、画面の指示にしたがって
インストールを行ってください

Azure上での Windows VMの起動

(Edgeブラウザのインストールを含む)

Azure上でのWindows VMの起動



既定のディレクトリ (test20210105outlook.onmicrosoft.com)

+追加

🕒 予約 ▾

三三 列の編集



+ 仮想マシン

＋ プリセット構成で開始 ス ブラウザーをお試しください。こ
れら、メンテナンス状態などの一部の列のサポートが含ま

サブスクリプション: Azure Pass - スポンサー プラン - サブス

Azure上でのWindows VMの起動

基本 ディスク ネットワーク 管理 詳細 タグ 確認および作成

Linux または Windows を実行する仮想マシンを作成します。Azure Marketplace からイメージを選択するか、独自のカスタマイズされたイメージを使用します。[基本] タブに続いて [確認と作成] を完了させて既定のパラメーターで仮想マシンをプロビジョニングするか、それぞれのタブを確認してフル カスタマイズを行います。 [詳細情報](#)

プロジェクトの詳細

デプロイされているリソースとコストを管理するサブスクリプションを選択します。フォルダーのようなリソース グループを管理し、管理します。

サブスクリプション * ⓘ

Azure Pass - スポンサー プラン

リソース グループ * ⓘ

(新規) リソース グループ

[新規作成](#)

このリソースグループ「labrg」は
研修期間中
削除しないように
お気をつけください

インスタンスの詳細

仮想マシン名 * ⓘ

地域 * ⓘ

可用性オプション ⓘ

イメージ * ⓘ

リソース グループは、Azure のソリューションに関連するリソースを保持するコンテナです。

名前 *

labrg ✓

OK

キャンセル

[すべてのイメージを表示](#)

このVM「labvm」は研修期間中
削除しないように
お気をつけください

インスタンスの詳細

仮想マシン名 * ⓘ

labvm

✓

地域 * ⓘ

(Asia Pacific) 東日本

▼

可用性オプション ⓘ

インフラストラクチャ冗長は必要ありません

▼

イメージ * ⓘ

Windows Server 2019 Datacenter - Gen1

▼

[すべてのイメージを表示](#)

Azure上でのWindows VMの起動

サイズ * ⓘ

Standard B1s - 1 vcpu、1 GiB のメモリ (¥ 1,439/月)

すべてのサイズを表示

VM サイズの選択



🔍 VM サイズで検索してくださ...

コストの表示 : 月単位

vCPU 数 : すべて

RAM (GiB) : すべて

+🔍 フィルター追加

391 件の VM サイズを表示しています。

サブスクリプション: Azure Pass - スポンサー プラン

リージョン: 東日本

現在のサイズ: Standard_B1s

イメージ: Windows Server 2019 Datacenter

VM サイズに関する詳細情報

シリーズでグループ化

VM サイズ ↑↓ ファミリ ↑↓ vCPU 数 ↑↓ RAM (GiB) ↑↓ データ ディスク ↑↓ 最大 IOPS ↑↓ 一時ストレージ ↑↓

> Azure ユーザーが最もよく使用

Azure 内のユーザーによって最も使用されているサイズ

✓ D シリーズ v4

汎用のニーズを満たすために推奨されている最新世代の D ファミリのサイズ

D2as_v4	汎用	2	8	4	3200	16
D2ds_v4	汎用	2	8	4	3200	75
D2s_v4	汎用	2	8	4	3200	0
D4as_v4	汎用	4	16	8	6400	32
D4ds_v4	汎用	4	16	8	6400	150

選択

Azure上でのWindows VMの起動 管理者アカウント

ユーザー名 * ⓘ

azureuser

ご自身で決定してください

パスワード * ⓘ

.....

ご自身で決定してください

パスワードの確認 * ⓘ

.....

ご自身で決定してください

受信ポートの規則

パブリック インターネットからアクセスできる仮想マシン ネットワークのポートを選択します。[ネットワーク] タブでアクセスを指定できます。

パブリック受信ポート * ⓘ

☐ なし

☒ 選択したポートを許可する

受信ポートを選択 *

RDP (3389)

確認および作成

✔ 検証に成功しました

基本 ディスク ネットワーク 管理 詳細 タグ 確認および作成

製品の詳細

Standard D2s_v4

発行者: Microsoft

[利用規約](#) | [プライバシー ポリシー](#)

サブスクリプション クレジット適用可能 ⓘ

24.1920 JPY/時間

[他の VM サイズの価格](#)

研修5日間で利用しても
2880円程度。
(Azure Passサブスクリプション
のクレジットで
十分にまかなえます)

利用規約

"作成" をクリックすることで、お客様は (a) 上記の Marketplace のオファリングに関連する法律条項とプライバシーに関
Microsoft より、そのオファリングに関連する料金が、現在の支払い方法に対して Azure サブスクリプションと同じ請求
[認め](#)、かつ、(c) Microsoft がお客様の[連続性情報](#)、[信用情報](#)、[取引に関する情報](#)を、[サポート](#)、[請求](#)、その他の取

作成

< 前へ

次へ >

[Automation のテンプレートをダウンロードする](#)

Azure上でのWindows VMの起動

 削除  キャンセル  再デプロイ  最新の情報に更新

 フィードバックをお待ちしています。 →

... デプロイが進行中です

1分ほど待ちます



デプロイ名: CreateVm-MicrosoftWindowsServer.WindowsServer-201-...
サブスクリプション: [Azure Pass - スポンサー プラン](#)
リソース グループ: [labrg](#)

^ 展開の詳細 [\(ダウンロード\)](#)

リソース	種類	状態
結果がありません。		



デプロイが完了しました



デプロイ名: CreateVm-MicrosoftWindowsServer.WindowsServer-201-...

サブスクリプション: [Azure Pass - スポンサー プラン](#)

リソース グループ: [labrg](#)

▽ 展開の詳細 [\(ダウンロード\)](#)

△ 次の手順

[仮想マシンの自動管理のベスト プラクティスを有効にする \(プレビュー\)](#) お勧め

[自動シャットダウンを設定する](#) お勧め

[VM の正常性、パフォーマンス、およびネットワークの依存関係を監視する](#) お勧め

[仮想マシン内でスクリプトを実行する](#) お勧め

リソースに移動

別の VM の作成

Azure上でのWindows VMの起動

**labvm**
仮想マシン

検索 (Ctrl+ /)

<<

接続

開始

再起動

停止

キャプチャ

概要

アクティビティ ログ

アクセス制御 (IAM)

タグ

問題の診断と解決

設定

ネットワーク

接続

RDP

SSH

Bastion

場所
東日本

サブスクリプション (変更)
Azure Pass - スポンサー プラン

サブスクリプション ID
921d02c7-4f2c-4d3b-b1c2-fa653b443c7e

Azure上でのWindows VMの起動

RDP SSH Bastion

RDP で接続する

RDP を使用して仮想マシンに接続するには、IP アドレスを選

IP アドレス *

パブリック IP アドレス (20.194.236.7)

ポート番号 *

3389

RDP ファイルのダウンロード

接続できない場合

 接続のテスト

 RDP の接続の問題のトラブルシューティング

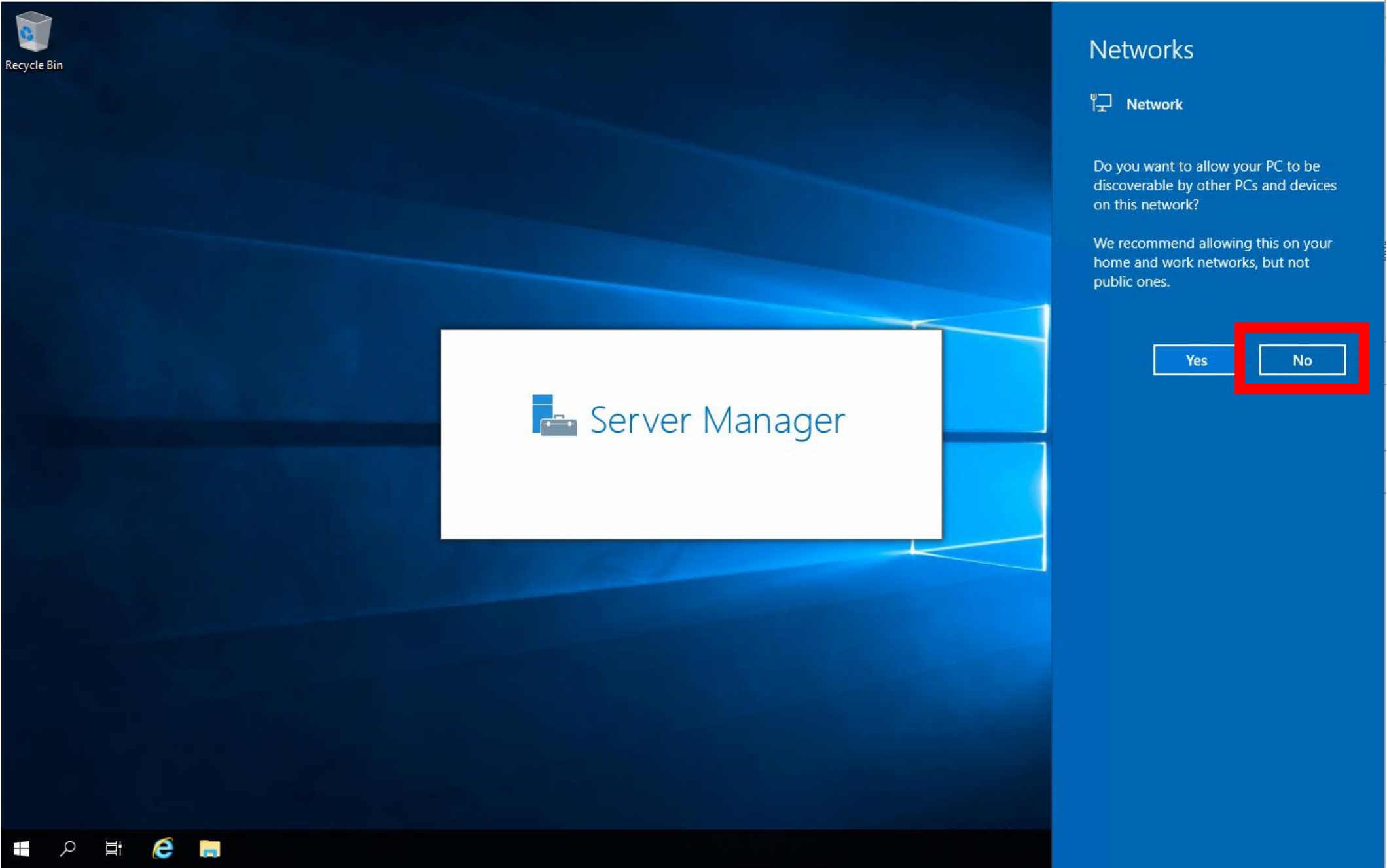
このRDPファイルを使用して
リモートデスクトップ
接続を行います



labvm.rdp

Azure上でのWindows VMの起動

labvm - 20.194.236.7:3389 - リモート デスクトップ接続



Azure上でのWindows VMの起動

labvm - 20.194.236.7:3389 - リモート デスクトップ接続

Server Manager

Server Manager ▶ Dashboard

Dashboard Server Manager

Local Servers

All Servers

File and Storage Services

Try managing servers with Windows Admin Center

Windows Admin Center brings together new and familiar features in one browser-based app. It runs on a server or a PC, and there's no additional cost beyond your Windows licenses.

[Get more info at aka.ms/WindowsAdminCenter](https://aka.ms/WindowsAdminCenter)

☐ Don't show this message again

4 Create a server group







5 Connect this server to cloud services

LEARN MORE

Hide

ROLES AND SERVER GROUPS

Roles: 1 | Server groups: 1 | Servers total: 1

 File and Storage Services 1	 Local Server 1	 All Servers 1
 Manageability	 Manageability	 Manageability
Events	Events	Events
Performance	Services	Services
BPA results	Performance	Performance
	BPA results	BPA results
	1/21/2021 5:32 PM	

「X」で閉じます

Azure上でのWindows VMの起動

labvm - 20.194.236.7:3389 - リモート デスクトップ接続

Server Manager

Server Manager ▸ Dashboard

Dashboard

Local Server

All Servers

File and Storage Services ▸

WELCOME TO SERVER MANAGER

QUICK START

WHAT'S NEW

LEARN MORE

1

Configure this local server

2

Add roles and features

3

Add other servers to manage

4

Create a server group

5

Connect this server to cloud services

Hide

ROLES AND SERVER GROUPS

Roles: 1 | Server groups: 1 | Servers total: 1

File and Storage Services

1

Manageability

Events

Performance

BPA results

Local Server

1

Manageability

Events

Services

Performance

BPA results

All Servers

1

Manageability

Events

Services

Performance

BPA results

Windows taskbar with icons for Start, Search, Task View, Edge, File Explorer, and Remote Desktop.

System tray showing date and time: 5:35 PM 1/21/2021.

Azure上でのWindows VMの起動

labvm - 20.194.236.7:3389 - リモート デスクトップ接続

Server Manager

Server Manager ▸ Local Server

Dashboard
Local Server
All Servers
File and Storage Services ▸

PROPERTIES
For labvm

Computer name	labvm	Last installed updates	Never
Workgroup	WORKGROUP	Windows Update	Install updates automatically using Windows Update
		Last checked for updates	Never
Windows Defender Firewall	Public: On	Windows Defender Antivirus	Real-Time Protection: On
Remote management	Enabled	Feedback & Diagnostics	Settings
Remote Desktop	Enabled	IE Enhanced Security Configuration	On
NIC Teaming	Disabled	Time zone	Coordinated Universal Time
Ethernet	IPv4 address assigned by DHCP, IPv6 enabled	Product ID	Not activated
Operating system version	Microsoft Windows S		
Hardware information	Microsoft Corporatio		

Operating system version: Microsoft Windows S
Hardware information: Microsoft Corporatio

on(R) Platinum 8272CL CPU @ 2.60GHz

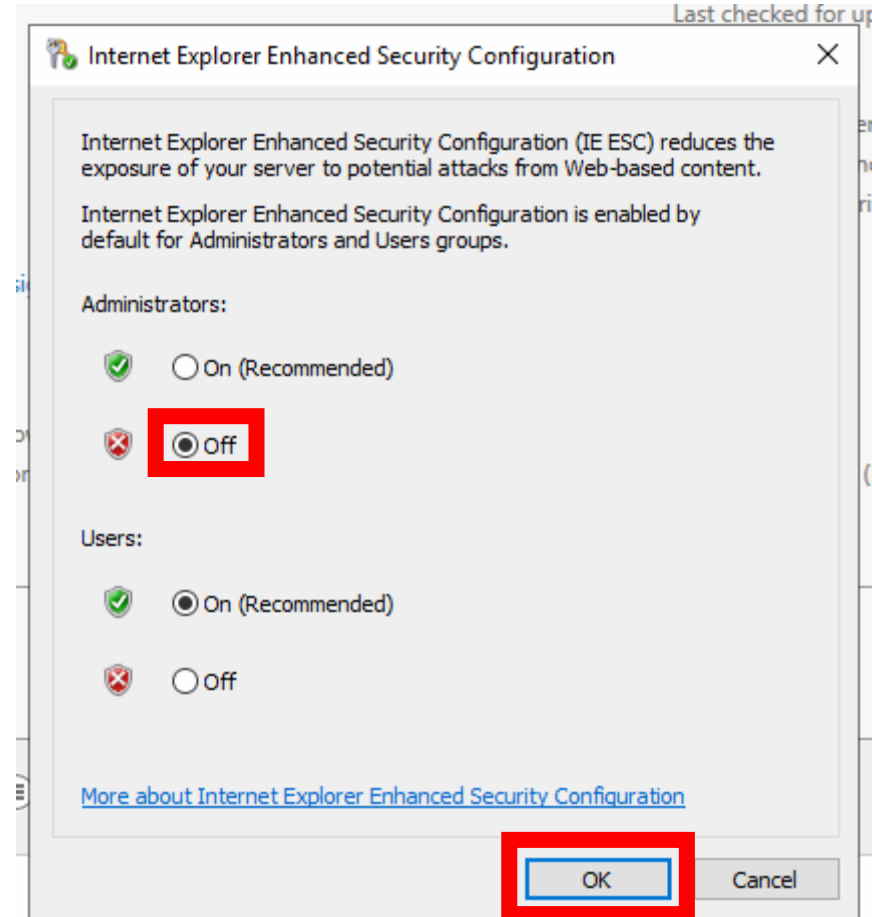
**IE Enhanced Security Configuration
の「On」をクリック**

EVENTS
All events | 3 total

Server Name	ID	Severity	Source	Log	Date and Time
labvm	8198	Error	Microsoft-Windows-Security-SPP	Application	1/21/2021 5:32:18 PM
labvm	8198	Error	Microsoft-Windows-Security-SPP	Application	1/21/2021 5:32:10 PM
labvm	7031	Error	Microsoft-Windows-Service Control Manager	System	1/21/2021 5:30:34 PM

5:35 PM
1/21/2021

Azure上でのWindows VMの起動



Azure上でのWindows VMの起動

labvm - 20.194.236.7:3389 - リモート デスクトップ接続

Server Manager

res://iesetup.dll/SoftAdmin.htm

Internet Explorer Enhanced ...

Internet Explorer 11

Set up Internet Explorer 11

Use recommended security, privacy, and compatibility settings

Windows Defender SmartScreen helps protect you from malicious websites and software by sending some web addresses to Microsoft to be checked. Compatibility lists are downloaded to make Internet Explorer 11 features work better with changing websites and older PC hardware. Read the [Internet Explorer privacy statement](#) online.

Don't use recommended settings

☒ Send Do Not Track requests to tell sites you prefer not to be tracked

OK

Ask me later

5. Click **OK** to apply your changes.

Note: Once the Internet Explorer Enhanced Security Configuration is turned on for both sets of users, Server Manager will display **On (Recommended)** next to Internet Enhanced Security Configuration.

Never

Install updates automatically using Windows Update

Never

Real-Time Protection: On

Settings

Off

(UTC) Coordinated Universal Time

Not activated

Intel(R) Xeon(R) Platinum 8272CL CPU @ 2.60GHz

8 GB

126.51 GB

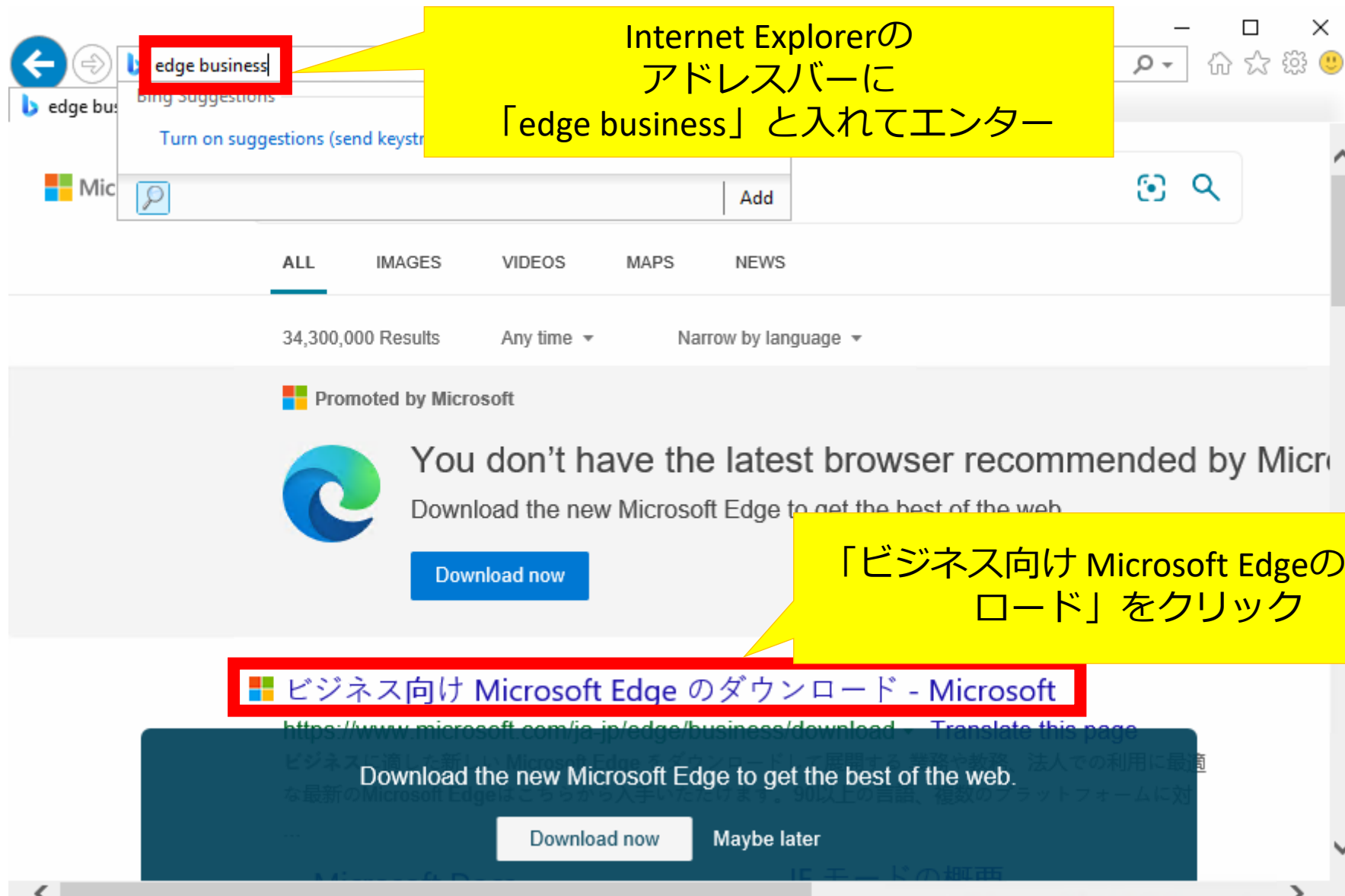
Server Name	ID	Source	Log	Date and Time
labvm		Microsoft-Windows-Security-SPP	Application	1/21/2021 5:32:18 PM
labvm		Microsoft-Windows-Security-SPP	Application	1/21/2021 5:32:10 PM
	7031	Microsoft-Windows-Service Control Manager	System	1/21/2021 5:30:34 PM

Internet Explorer を起動

Internet Explorer

5:37 PM 1/21/2021

Azure上でのWindows VMの起動





ページの下部まで
スクロールします

ビジネスに適した新しい Microsoft Edge をダウンロード して展開する

業務や教務、法人での利用に最適な最新のMicrosoft Edgeはこちらから入手いただけます。90以上の言語、複数のプラットフォームに対応しています。

チャンネル/バージョンを選択 ⓘ

安定版 87 （現在およびサポートされている） ▼

ビルドを選択

87.0.664.75 ▼

プラットフォームを選択

Windows 64-bit ▼

↓ ダウンロード

↓ ポリシー ファイルを取得

チャネル、ビルドは
最新（一番上）を選択

プラットフォーム：
Windows 64



Download Microsoft Edge

MICROSOFT SOFTWARE LICENSE TERMS

MICROSOFT EDGE

After installation, these terms are also viewable in Microsoft Edge at <edge://terms>.

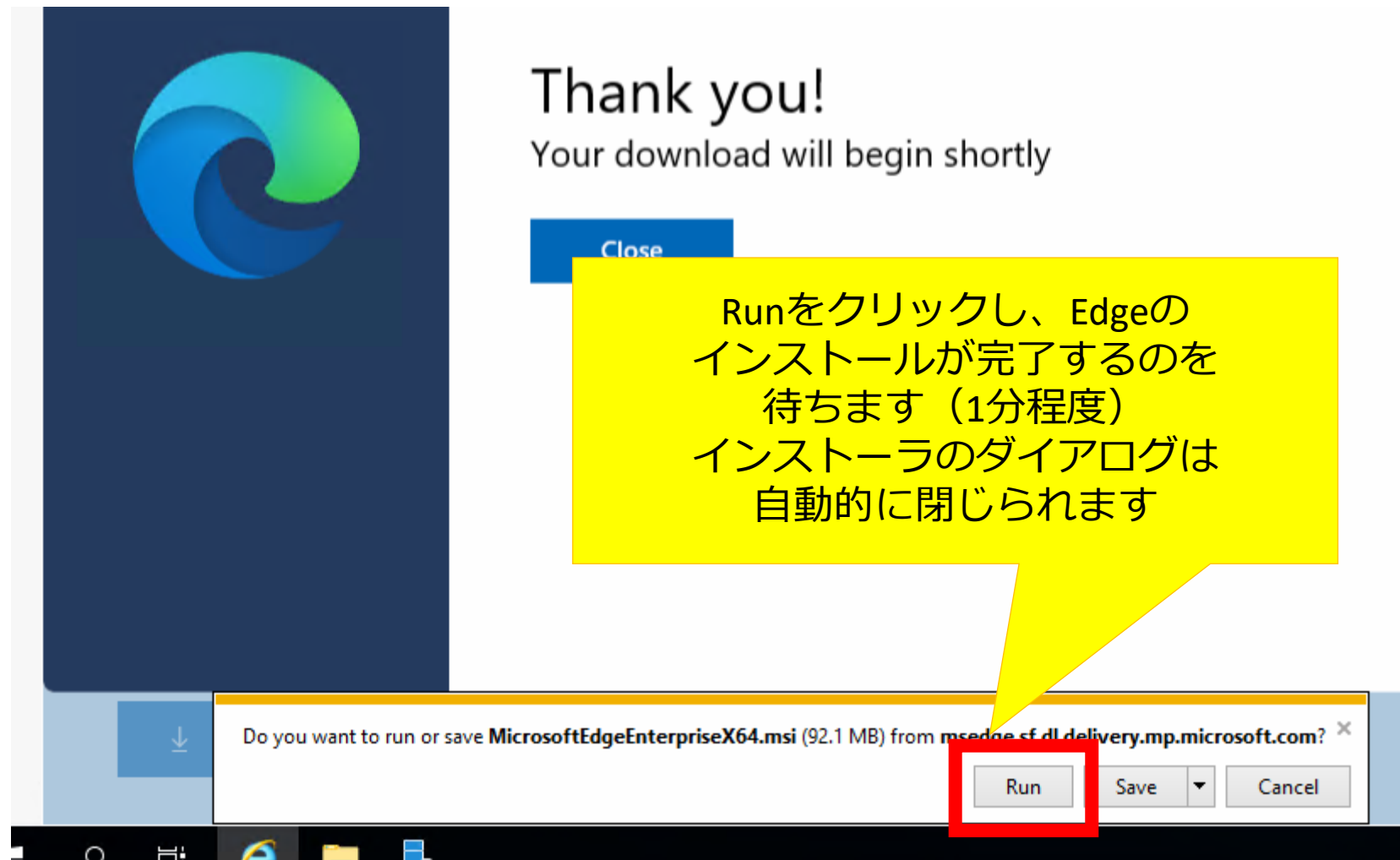
Source code for portions of Microsoft Edge is available free of charge from <https://thirdpartysource.microsoft.com> under the third party open source license terms provided at <http://aka.ms/thirdparty notices> and in Microsoft Edge at <edge://credits> after installation. Or to obtain this source code you may send a check or money order for US \$5.00, including the Edge version number, to:

Source Code Compliance Team

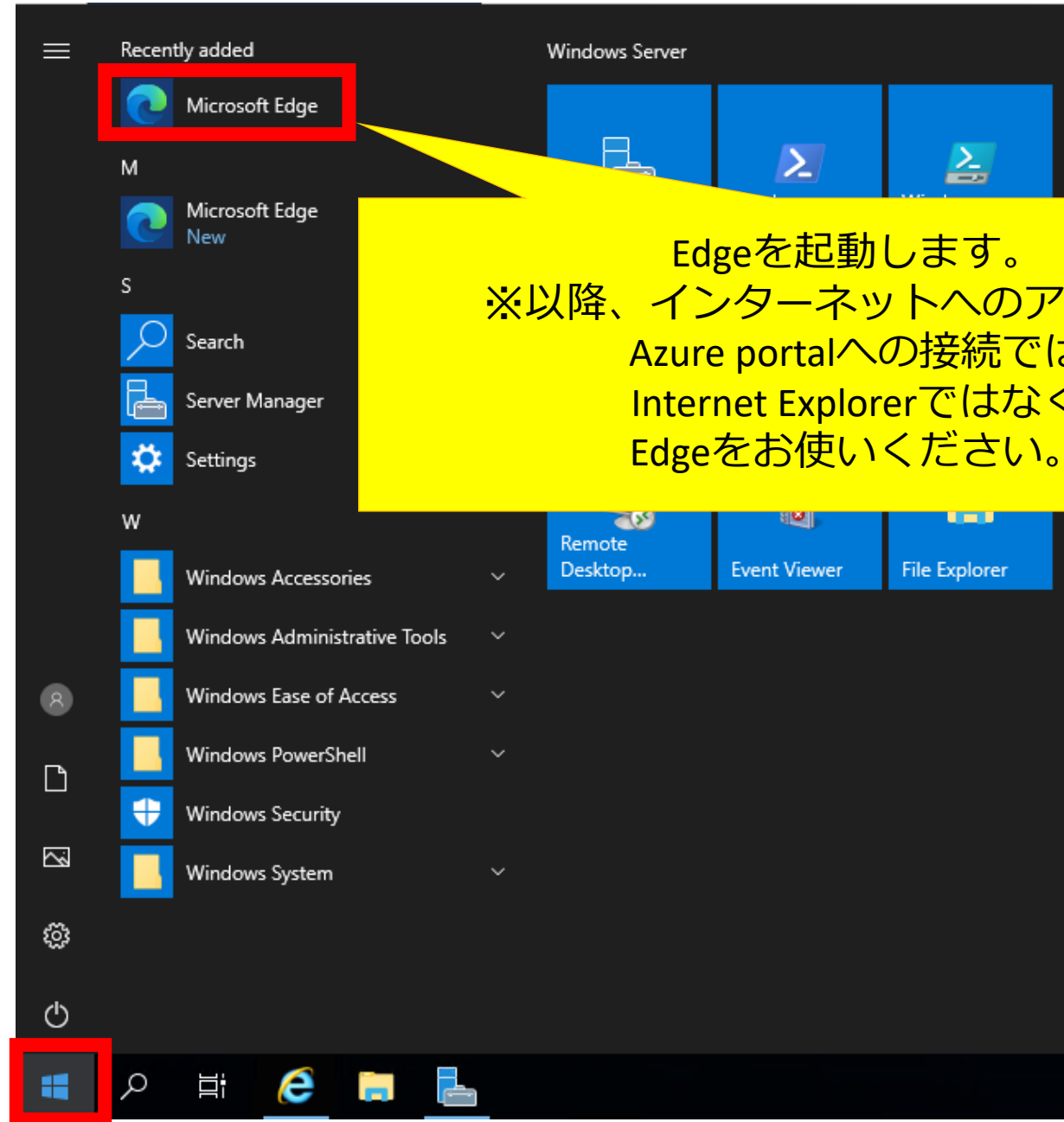
[Privacy statement](#)

Accept and download

Azure上でのWindows VMの起動

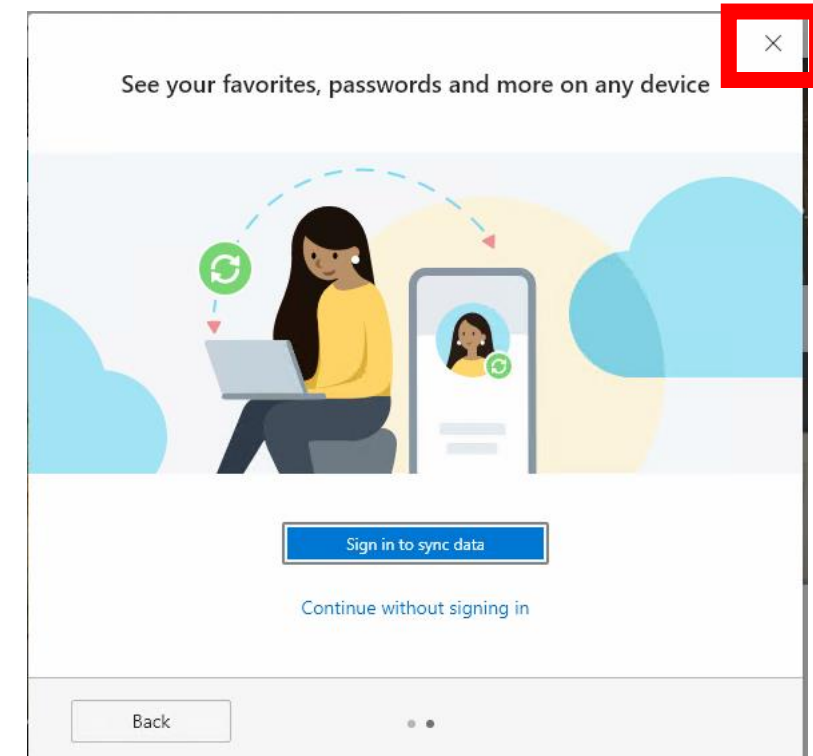
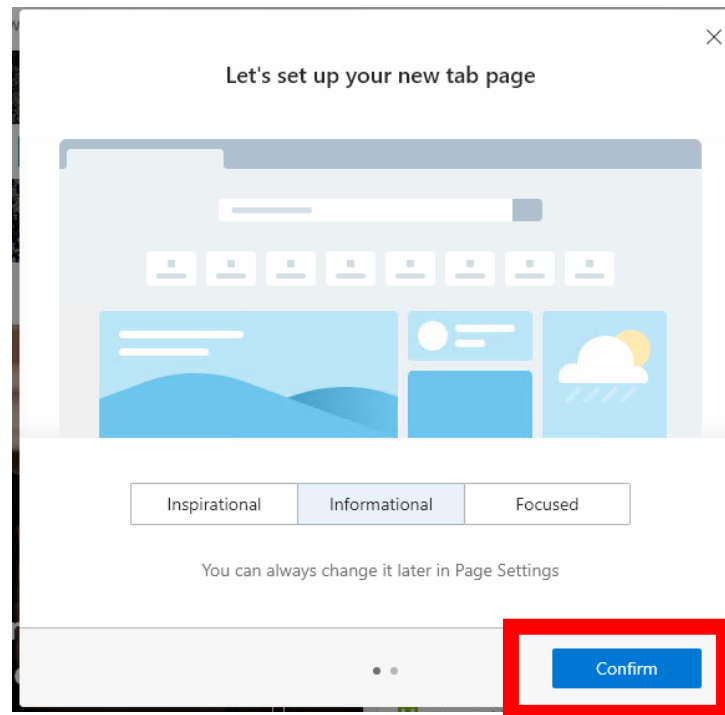
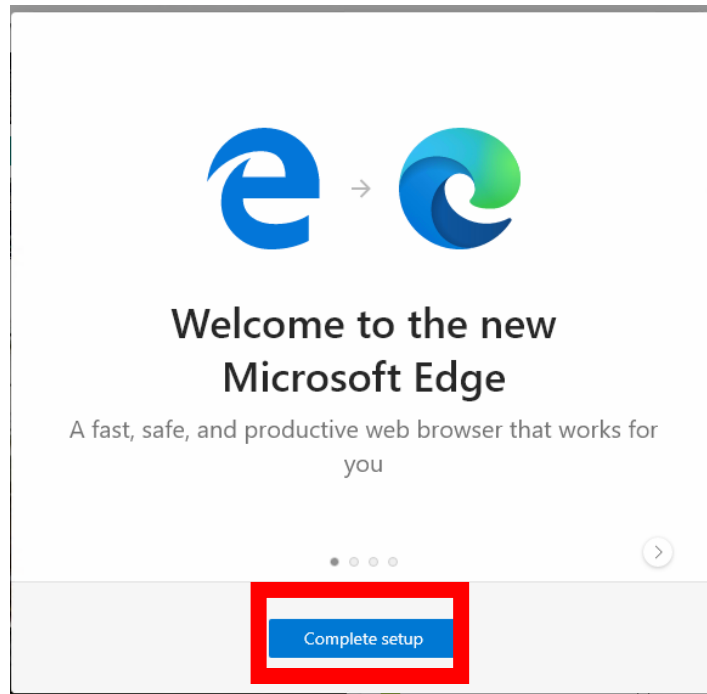


Azure上でのWindows VMの起動



Edgeを起動します。
※以降、インターネットへのアクセスや
Azure portalへの接続では
Internet Explorerではなく
Edgeをお使いください。

Azure上でのWindows VMの起動



.NET Core 3.1 SDK



.net core download



[すべて](#)

[動画](#)

[ニュース](#)

[画像](#)

[書籍](#)

[もっと見る](#)

[設定](#)

[ツール](#)

約 69,700,000 件 (0.76 秒)

[dotnet.microsoft.com](#) › [download](#) ▼ [このページを訳す](#)

Download .NET (Linux, macOS, and Windows) - NET - Microsoft

.NET Core 3.1. LTS **.NET Core** is a free, cross-platform, open-source developer platform for building many different types ...

Download .NET Framework

NET Framework 4.8 - 4.7.2 - NET
Framework 4.0 - 4.5.2 - ...

NET Core 3.1

NET Core 3.1 downloads for Linux,
macOS, and Windows. .NET ...

Download .NET Core 2.2

ASP.NET Core Runtime 2.2.0-
preview2. The ASP.NET Core ...

Download .NET 5.0

NET 5.0 downloads for Linux,
macOS, and Windows. .NET is ...

v3.1.11

Security patch ⓘ

[Release notes](#)

Released

2021-01-12

❓ This release contains multiple SDKs. If you're using Visual Studio, look for the SDK that supports the version you're using. If you're not using Visual Studio, install the first SDK listed.

SDK 3.1.405

Visual Studio support

Visual Studio 2019 (v16.7)

Visual Studio 2019 for Mac (v8.8)

Included in

Visual Studio 16.7.10

Included runtimes

.NET Core Runtime 3.1.11

ASP.NET Core Runtime 3.1.11

.NET Core Desktop Runtime 3.1.11

Language support

C# 8.0

F# 4.7

Visual Basic 15.9

SDKの最新版を
使用します

お使いのOSにあった
インストーラーを
クリック

OS	Installers	Binaries
Linux	Package manager instructions	Arm32 Arm64 RHEL 6 x64 x64 x64 Alpine
macOS	x64	x64
Windows	x64 x86	Arm32 x64 x86
All	dotnet-install scripts	

Microsoft | .NET About Learn Architecture Docs Downloads Community LIVE TV All Microsoft

Home > Download > .NET Core > 3.1 > .NET Core 3.1 SDK (v3.1.405) - Windows x64 Installer

Thanks for downloading .NET Core 3.1 SDK (v3.1.405) - Windows x64 Installer!

ダウンロードが行われ
ない場合はここをクリック

Using Visual Studio? This release is only compatible with Visual Studio 2019. For the latest version? See [.NET SDKs for Visual Studio](#).

If your download doesn't start after 30 seconds, [click here to download manually](#).

Direct link	https://download.visualstudio.microsoft.com/download/pr/c5cf65f5-85ca-4ae0-9c36-a0e0a852c218/07b9418c61804efb0fb079c28b1b1c90/dotnet-core-sdk-3.1.405-windows-x64-installer.exe
Checksum (SHA512)	6dd2f4f45036c25918d8fd48fde7109b1c794d4c2f863131b02f0b5b30d6fbeb070bbbdc897f672c098ec34baf26db33d6a99e19b72e1

Microsoft .NET Core SDK

.NET Core SDK
NET Core is open source, cross-platform and supported by Microsoft. You can use it to build your next app, with C#, F# or VB. We hope you enjoy it!

Learn more about .NET Core

- Core Documentation
- SDK Documentation
- Privacy Statement
- NET Library File

```
Microsoft Windows
(c) 2017 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\>dotnet

Usage: dotnet [options]
Usage: dotnet [path-to-application]

Options:
  -h|--help          Display help.
  --version           Display version.
```

.NET

Tell us about yourself

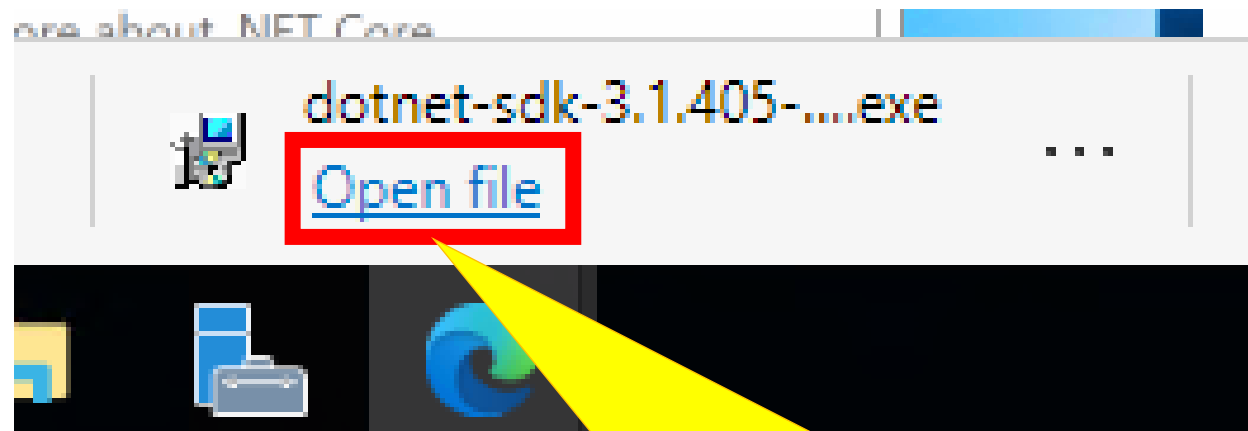
Knowing who uses .NET helps us build a better product

Are you a software developer?

☐ Yes ☐ No

[Cancel](#) [Continue](#)

[Privacy & Cookies](#)



ダウンロードされた
インストーラーを起動
※以降、画面の表示に従って
.NET Core 3.1 SDKをインストールしてください

Visual Studio Core
最新版

<https://azure.microsoft.com/ja-jp/products/visual-studio-code/>
にアクセスします。



Microsoft Azure

営業担当者へのお問い合わせ

概要 ソリューション **製品** ▼ ドキュメント 価格 ▼ トレーニング Marketplace パートナー ▼

ホーム / 製品 / Visual Studio Code

Visual Studio Code

コードを Azure に簡単にデプロイできる統合ツールを備えた強力な軽量な無料コードエディター

今すぐダウンロード

Azure を無料で試す

Visual Studio Code 最新版

お使いのOSに合わせて、Visual Studio Code のインストーラをダウンロードします。



↓ Windows

Windows 7, 8, 10

↓ .deb

Debian, Ubuntu

↓ .rpm

Red Hat, Fedora, SUSE

↓ Mac

macOS 10.10+

User Installer 64 bit 32 bit ARM
System Installer 64 bit 32 bit ARM
.zip 64 bit 32 bit ARM

.deb 64 bit ARM ARM 64
.rpm 64 bit ARM ARM 64
.tar.gz 64 bit ARM ARM 64
Snap Store

Windowsを
ご利用の方は
こちら

Macを
ご利用の方は
こちら

以降、画面の表示にしたがって
Visual Studio Codeのインストールを完了させてください。

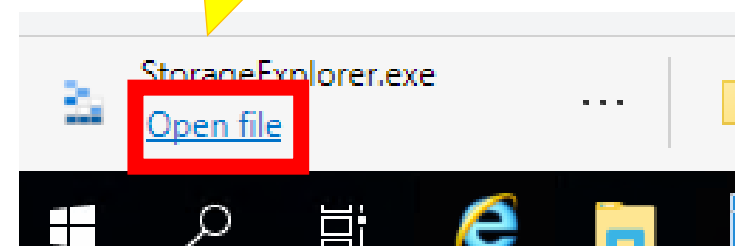
Azure Storage Explorer

<https://azure.microsoft.com/ja-jp/features/storage-explorer/>
にアクセス

ご使用のosを
選択します



インストーラを起動し、
画面の指示にしたがって
インストールを完了させて
ください。



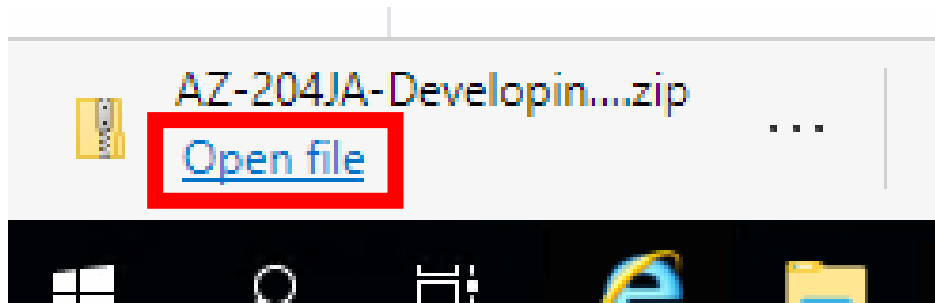
ラボで使用する
ソースコードのダウンロード

<https://github.com/MicrosoftLearning/AZ-204Ja-DevelopingSolutionsforMicrosoftAzure>
にアクセスし、ラボファイルをダウンロードします。

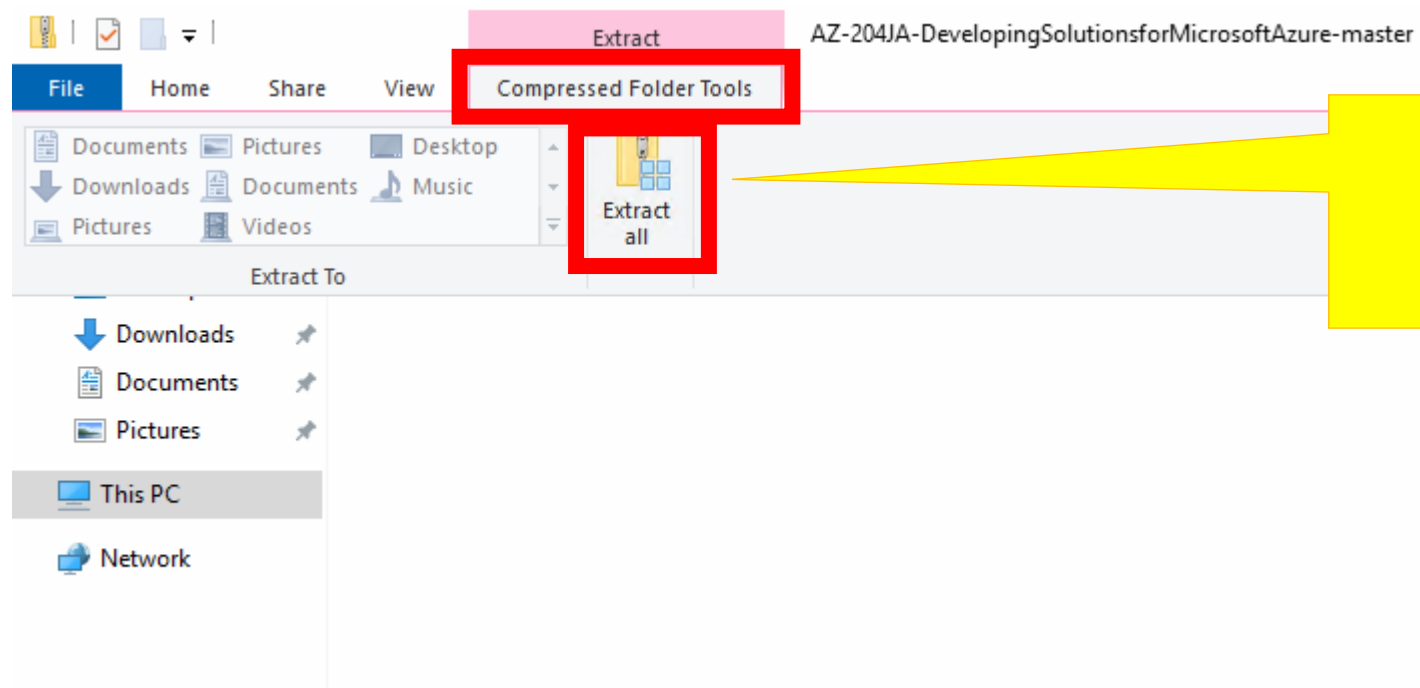
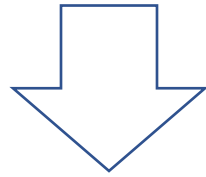
The screenshot shows the GitHub repository page for `MicrosoftLearning / AZ-204Ja-DevelopingSolutionsforMicrosoftAzure`. The repository is on the `master` branch, with 1 branch and 5 tags. The repository structure is as follows:

File/Folder	Commit Message
<code>.github</code>	Update CONTRIBUTING.md
<code>Allfiles</code>	Merge branch 'master' of https://github.com/MicrosoftLearning/AZ-204Ja-DevelopingSolutionsforMicrosoftAzure
<code>Instructions</code>	Update AZ-204_10_lab_ak.md
<code>LICENSE</code>	Initial Commit
<code>_build.yml</code>	Initial Commit
<code>_config.yml</code>	Update _config.yml

The 'Code' button is highlighted with a red box. The 'Clone' dropdown menu is open, and the 'Download ZIP' option is highlighted with a red box.

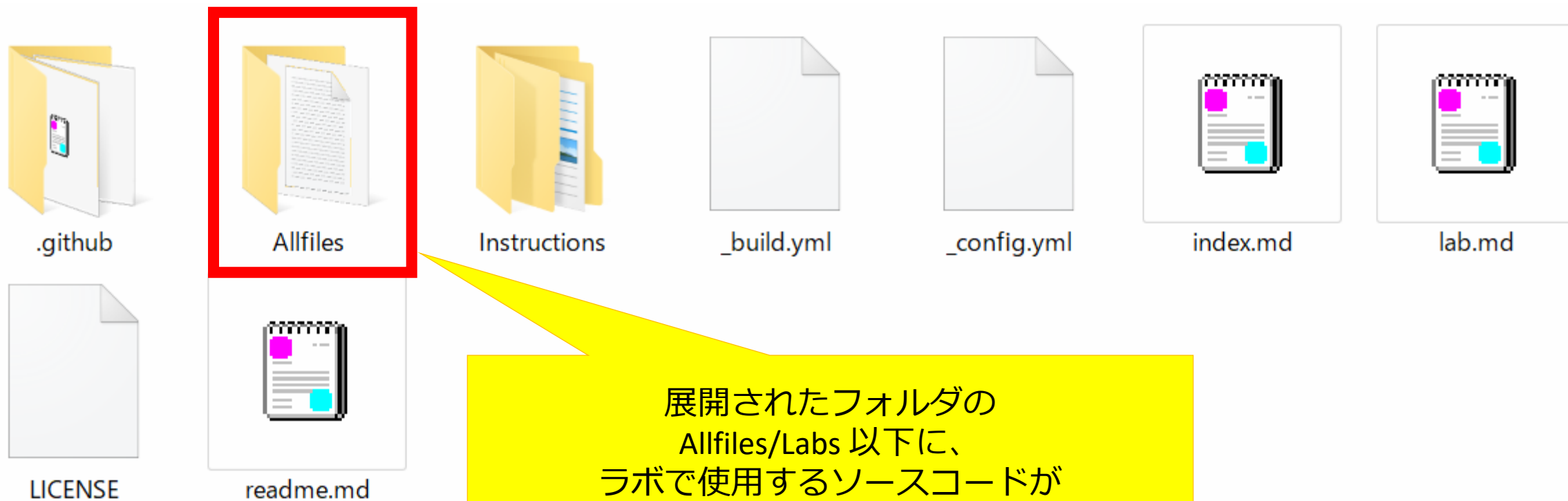


ダウンロードした
ZIPファイルを開きます

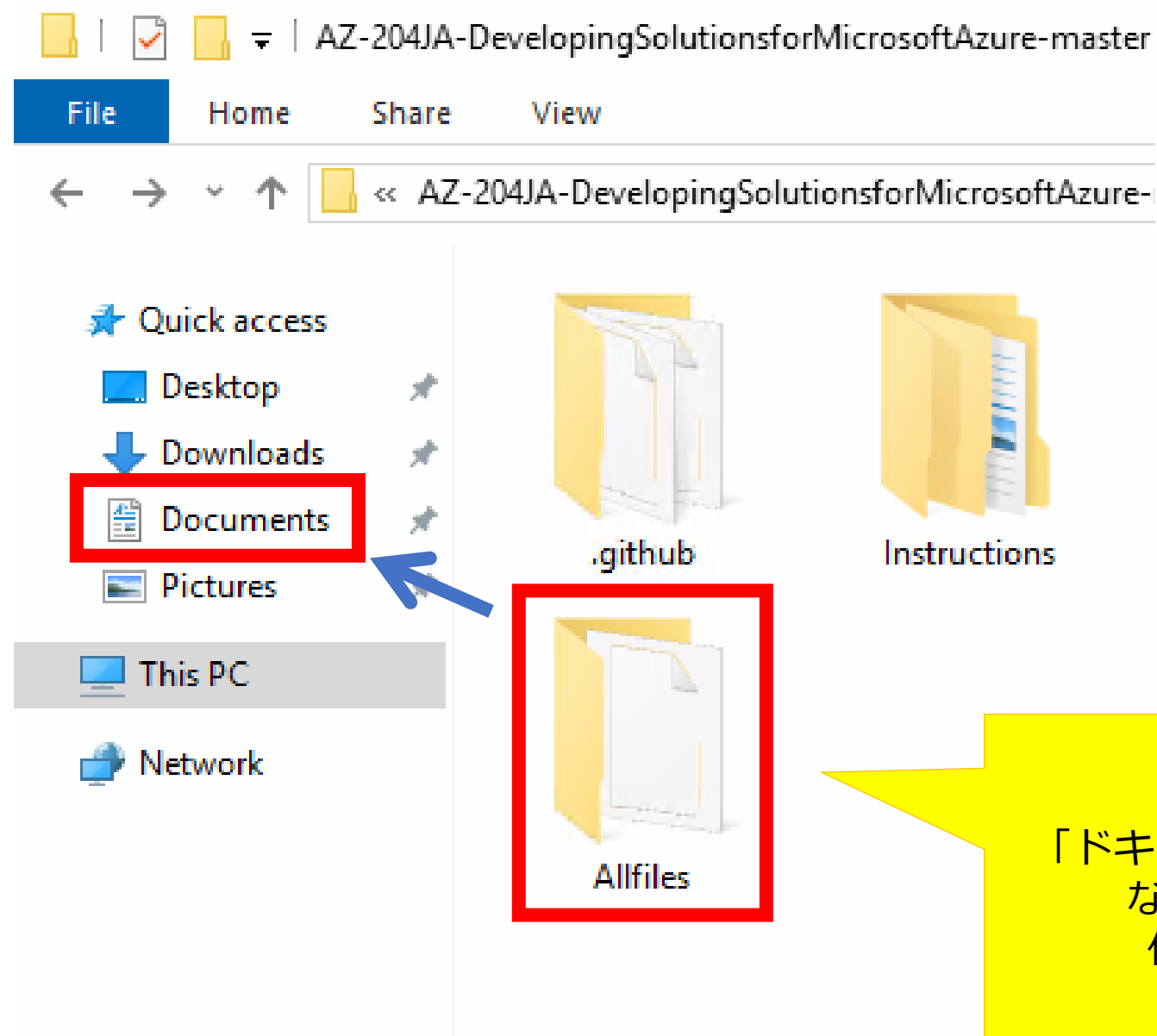


ZIPファイルを展開
(Extract all) します

ラボで使用するソースコードのダウンロード



ラボで使用するソースコードのダウンロード



ラボで使用するソースコードのダウンロード

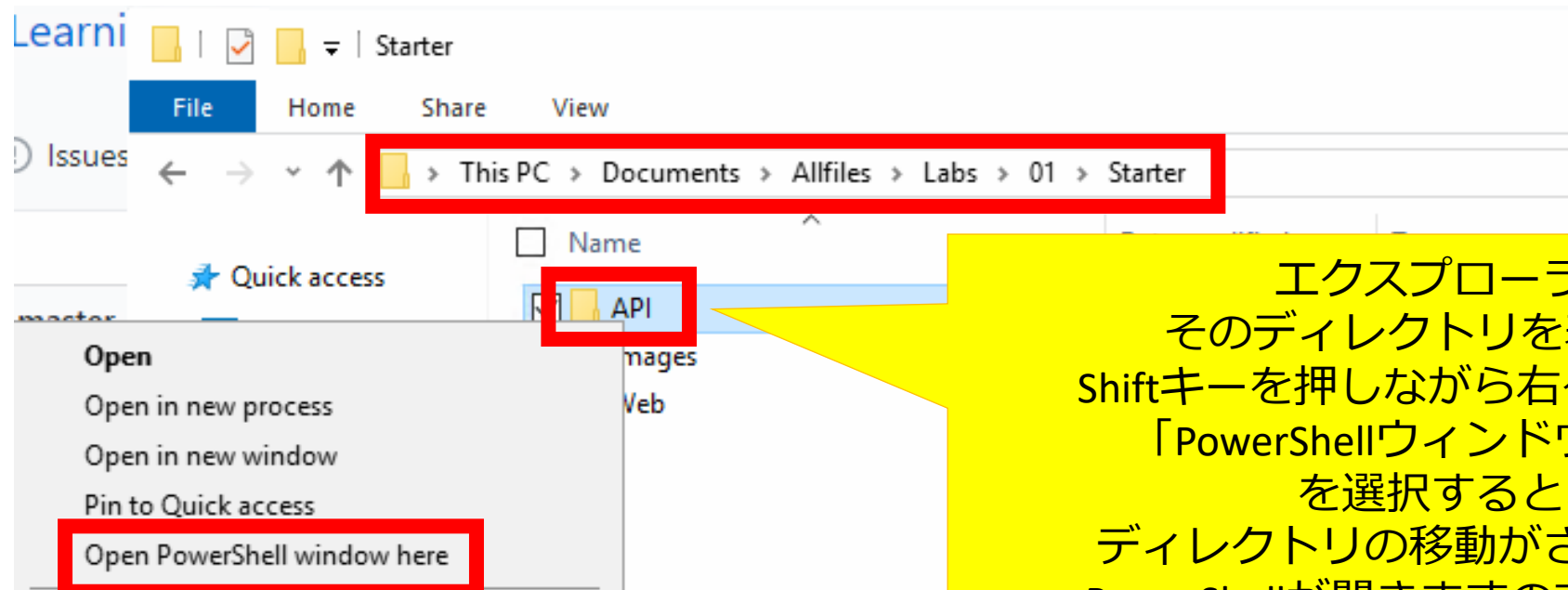
8. 現在のディレクトリを、演習ファイルを含む**すべてのファイル**

(F):\Allfiles\Labs\01\Starter\API ディレクトリに変更します。

Code

```
cd F:\Allfiles\Labs\01\Starter\API\
```

ラボ手順書で、このようにディレクトリを移動するように指示がある場合、「F:」などは各自の環境に合わせて読み替えてください。



エクスプローラでそのディレクトリを表示し、Shiftキーを押しながら右クリックし、「PowerShellウィンドウを開く」を選択すると、ディレクトリの移動がされた状態でPowerShellが開きますので便利です。