

2020年5月26日
株式会社インプレスR&D
<https://nextpublishing.jp/>

Azure 管理者の第一歩！全体像をつかもう！
『速習 Azure Administrator』発行
技術の泉シリーズ、5月の新刊

インプレスグループで電子出版事業を手がける株式会社インプレス R&D は、『速習 Azure Administrator』（著者：土田 晃令）を発行いたします。

最新の知見を発信する『技術の泉シリーズ』は、「技術書典」や「技術書同人誌博覧会」をはじめとした各種即売会や、勉強会・LT 会などで頒布された技術同人誌を底本とした商業書籍を刊行し、技術同人誌の普及と発展に貢献することを目指します。

『速習 Azure Administrator』
<https://nextpublishing.jp/isbn/9784844378785>



著者：土田 晃令
小売希望価格：電子書籍版 1800 円（税別）／印刷書籍版 2200 円（税別）
電子書籍版フォーマット：EPUB3／Kindle Format8
印刷書籍版仕様：B5 判／カラー／本文 92 ページ
ISBN：978-4-8443-7878-5
発行：インプレス R&D

<<発行主旨・内容紹介>>

本書は、「AZ-104: Microsoft Azure Administrator」の受験対策本です。AZ-104 は、6 ヶ月程度の実務経験を持つ、Azure 管理者向けの試験です。実際の設定方法や、基本的な考え方を豊富な図表を用いて解説します。

試験範囲を短期間で学習でき、最新のラボ形式に対応した演習を行うことができます。

（本書は、次世代出版メソッド「NextPublishing」を使用し、出版されています。）

Azure 管理者の概要を丁寧に解説

1.2.3 その他の基本情報

試験はCBTで、全国のピアソンVUE公認テストセンターで受験することができます。受験資格はなく、誰でも受験することが可能です。また、公式FAQにて公開されている情報は次のとおりです。

表1.2 AZ-104の基本情報

試験時間	180分
問題数	40~60
ラボ	1つ以上
ラボあたりのタスク数	7~15
合格点	700点

なお、すべて執筆時点での情報です。最新の情報は必ず公式サイトを確認しましょう。

1.3 Azure リソースを管理するためのツール

Azure リソースを管理するツールには、主に次の2つがあります。

- ・ Azure Portal
- ・ コマンドラインツール (Azure PowerShell / Azure CLI)

1.3.1 Azure Portal

Azure Portalはウェブブラウザベースのコンソール環境です。GUIでAzureを管理できます(図1.1)。

図1.1: Azure Portal



検索機能

サービス名や、作成済みのリソースを検索できます。

<https://www.azureportal.net/learning/learn/azure-portal-overview.aspx#search>

図1.2: 検索機能



1.3.2 コマンドラインツール

CLIにはPowerShellベースのものやPythonベースの2種類があり、どちらもクロスプラットフォーム対応しているので、主要なOS (Windows, Linux, macOS) で使用することができます。

AZ-104では、Azure PowerShellおよびAzure CLIは回答時に選択できず、両方の知識が必要です。命名規則が決まっており、はじめて見るコマンドでもある程度推測できます。たとえば、次の表のとおりです。

表1.3: Azure PowerShellとAzure CLIの比較

操作	Azure PowerShell	Azure CLI
VMの作成	New-AzVM	az vm create
VMの削除	Remove-AzVM	az vm delete
VM一覧の取得	Get-AzVM	az vm list
VMの起動	Start-AzVM	az vm start
VMの停止	Stop-AzVM	az vm stop

Azure PowerShell AZモジュールを使う

読者の中には、AzureRMモジュールを使ったことがある方もいらっしゃるかもしれません。AZモジュールはAzureRMモジュールを置き換えるために一から書き直されたもので、すでにAzureRMモジュールの情報はすべて実装が完了しています。AzureRMモジュールのセキュリティサポートは2020年12月に終了し、追加機能はAZモジュールにしか実装されません。

1.3.3 Azure Cloud Shell

Azure PortalでもCLIでリソースを管理する機能があります。それがCloud Shellです(図1.3)。Cloud Shellは、Ubuntuベースで作成され、「PowerShell」と「Bash」が選択できます。有効化するためには、(1) シェルアイコンを選択し、(2) 利用するCLI環境を選択します。

Microsoft Azure Administrator の受験のための情報を集約

第3章 仮想マシン

仮想マシン (Virtual Machine) を利用することで、必要に応じてコンピューティングリソースを確保することができます。Azureの仮想マシンは、OSレベルで細かく制御することができ、多種多様なアプリケーションを実行することができます。

3.1 仮想マシンの作成

仮想マシンの作成時には、次のようなパラメータを決める必要があります。

- ・ 仮想マシン名
- ・ 地域 (リージョン)
- ・ イメージ
- ・ サイズ
- ・ ディスク
- ・ ネットワーク
- ・ 購入オプション

仮想マシン名

Azure Portalから作成する場合、リソースの名前になるとともに、ゲストOSのホスト名にもなります。作成後に変更が難しいため、運用環境では命名規則を決めておきましょう。

リージョン

仮想マシンを配置するリージョンです。リージョンによって選択可能なサイズや価格が異なります。たとえば、「西日本」は「東日本」より価格が安いですが、選択可能なオプションが少ないです。

イメージ

仮想マシンで使用するOSのイメージです。Windowsはもちろん、各種Linuxディストリビューションを選択することが可能です。

図3.1: OSイメージの選択



サイズ

アプリやサービスのパフォーマンス要件に応じて、必要なサイズを決定します。AシリーズやDシリーズなど、用途に応じたさまざまなサイズが提供されています。

仮想マシン作成後にサイズを変更することも可能です。需要の見積もりが難しい場合は、小さなサイズで作成し、あとから大きくするといでしょう。なお、サイズの変更には仮想マシンの再起動が必要です。本番環境の仮想マシンのサイズ変更を行う場合は注意しましょう。

ディスク

ディスクの種類

すべての仮想マシンにはOSがインストールされるOSディスクと、ページファイルなどが格納される一時ディスクが接続されます。また、これら既定のディスクとは別に、ひとつ以上のデータディスクを追加することもできます。すべてのディスクはVHDとして格納されます。一時ディスクは再起動などでデータが消える可能性があるため、アプリケーションなどの永続化データは、データディスクを作成して接続する必要があります。

図3.2: ディスクの種類



<https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/virtual-machines/disks-overview>

章末には Microsoft Learn で学ぶためのリンクを個別に掲載

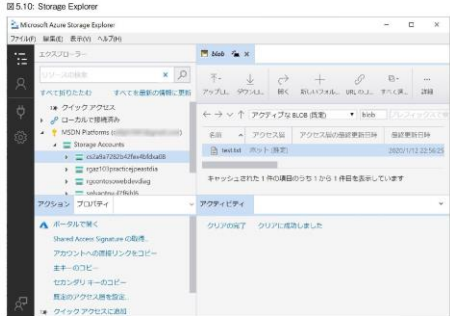


図 5.10: Storage Explorer

図 5.12: パフォーマンスレベルの選択

パフォーマンスレベル: Standard Premium

データセンター障害時にもアクセス可能となるレプリケーションオプションは、「ZRS」、「GRS」、「RA-GRS」です。ここでは、コストを最小限に抑えるため、「ZRS」を選択します。

図 5.13: レプリケーションオプションの選択

レプリケーションオプション:

その他のパラメータは、問題文に指定されていないので、任意の値を選択します。ここでは、表 5.3 の値を指定しました。表中にないパラメータはすべてデフォルト値です。

表 5.3: 指定パラメータ

パラメータ名	値
リソースグループ	rg-azadmin-jpcast
ストレージアカウント名	storage30000101
場所	東日本

なお、ストレージアカウント名は、グローバルで一意である必要があります。

5.5 演習

課題

課題 1

次の条件を満たす、ストレージアカウントを作成しない。

- ・アクセス層をサポートする
- ・データセンター障害時にもアクセス可能とする
- ・コストを最小限に抑える

解説

解説 1

アクセス層をサポートするため、アカウントタイプは「汎用 v2」を選択します。

図 5.11: アカウントタイプの選択

アカウントの種類:

データセンター障害時にもアクセス可能とするため、パフォーマンスレベルは「Standard」を選択します。

試験対策Tips 被らない名前のつけ方

ストレージアカウントの名前など、グローバルで一意な名前が必要な場合、入力した名前がすでに使用済みである場合があります。試験会場で考えるのは時間的大幅なロスになる可能性があります。お勧めは、受験日や個人名に絡めた名前をつけることです。たとえば、2020年12月31日に受験する場合、「akstorage20201231」といった具合です。

Learn で学ぼう

より深く学習したい読者には、次の Learn コンテンツがお勧めです。

- ・ Azure Storage アカウントを作成する³⁾
- ・ BLOB ストレージ層を使用してストレージのパフォーマンスとコストを最適化する⁴⁾
- ・ 読み取りアクセス geo 冗長ストレージを使用してアプリケーションのストレージを高可用性にする⁵⁾

3) <https://docs.microsoft.com/ja-jp/learn/modules/create-azure-storage-account/>

4) <https://docs.microsoft.com/ja-jp/learn/modules/optimize-azure-storage-costs/blob-storage/>

5) <https://docs.microsoft.com/ja-jp/learn/modules/high-availability-application-storage-with-geo/>

42 | 第5章 ストレージアカウント

第5章 ストレージアカウント | 43

<<目次>>

- 第1章 Azure 管理者の概要
- 第2章 リソースグループ
- 第3章 仮想マシン
- 第4章 App Service とコンテナ
- 第5章 ストレージアカウント
- 第6章 データのバックアップ
- 第7章 仮想ネットワーク
- 第8章 ネットワーク間の接続
- 第9章 ネットワークトラフィックの制御
- 第10章 監視
- 第11章 Azure Active Directory
- 第12章 ガバナンス

<<著者紹介>>

土田 晃令

大学卒業後、Web システム開発会社を経て、コンサルティングファーム勤務。最近ではクラウドマイグレーション系のプロジェクトを中心に参画。学習好きが高じて Japan Microsoft Learn User Group (旧 Microsoft Learn もくもく会) を創設。現在も運営メンバーとして積極的に活動している。

<<販売ストア>>

電子書籍:

Amazon Kindle ストア、楽天 kobo イーブックストア、Apple Books、紀伊國屋書店 Kinoppy、Google Play Store、honto 電子書籍ストア、Sony Reader Store、BookLive!、BOOK☆WALKER

印刷書籍:

Amazon.co.jp、三省堂書店オンデマンド、honto ネットストア、楽天ブックス

※ 各ストアでの販売は準備が整いしだい開始されます。

※ 全国の一般書店からもご注文いただけます。

【インプレス R&D】 <https://nextpublishing.jp/>

株式会社インプレス R&D(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:井芹昌信)は、デジタルファーストの次世代型電子出版プラットフォーム「NextPublishing」を運営する企業です。また自らも、NextPublishingを使った「インターネット白書」の出版など IT 関連メディア事業を展開しています。

※NextPublishing は、インプレス R&D が開発した電子出版プラットフォーム(またはメソッド)の名称です。電子書籍と印刷書籍の同時制作、プリント・オンデマンド(POD)による品切れ解消などの伝統的出版の課題を解決しています。これにより、伝統的出版では経済的に困難な多品種少部数の出版を可能にし、優秀な個人や組織が持つ多様な知の流通を目指しています。

【インプレスグループ】 <https://www.impressholdings.com/>

株式会社インプレスホールディングス(本社:東京都千代田区、代表取締役:唐島夏生、証券コード:東証1部9479)を持株会社とするメディアグループ。「IT」「音楽」「デザイン」「山岳・自然」「旅・鉄道」「学術・理工学」を主要テーマに専門性の高いメディア&サービスおよびソリューション事業を展開しています。さらに、コンテンツビジネスのプラットフォーム開発・運営も手がけています。

【お問い合わせ先】

株式会社インプレス R&D NextPublishing センター

TEL 03-6837-4820

電子メール: np-info@impress.co.jp