## 仮想マシンと 仮想マシスケールセット

2023/6/20





## 仮想マシン (Virtual Machine, VM)

WindowsやLinuxを運用できる仮想サーバー。
Webサーバー、アプリケーションサーバー、DBサーバー、
ファイルサーバー、DNSサーバー、FTPサーバーなど、
さまざまな用途で活用できる。

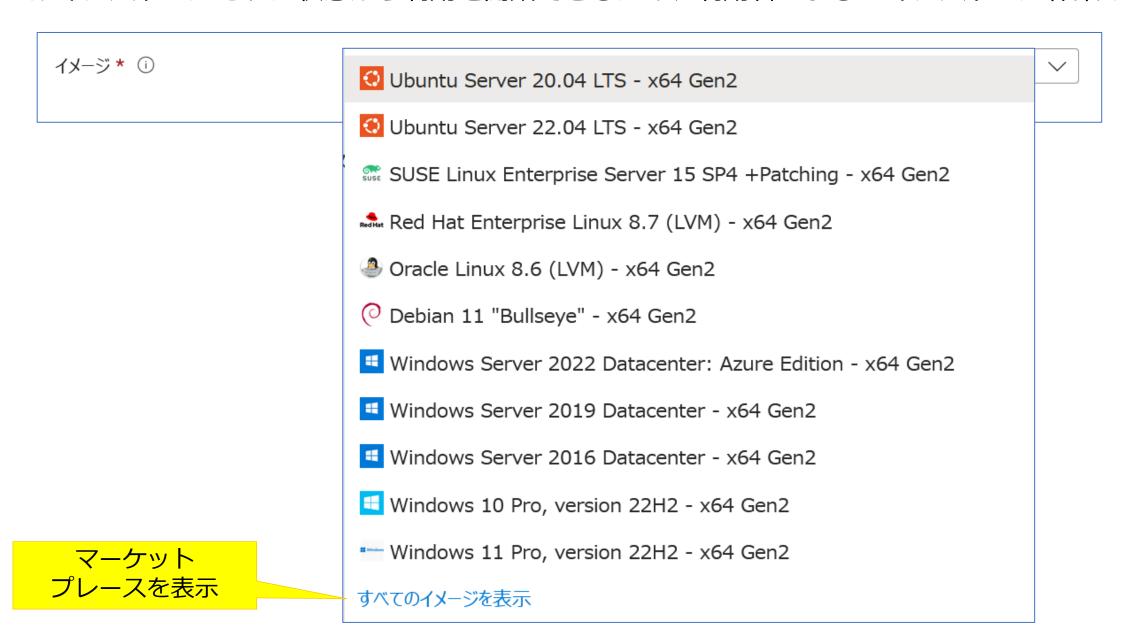
仮想マシン作成時には、以下のような情報を指定(選択)する。



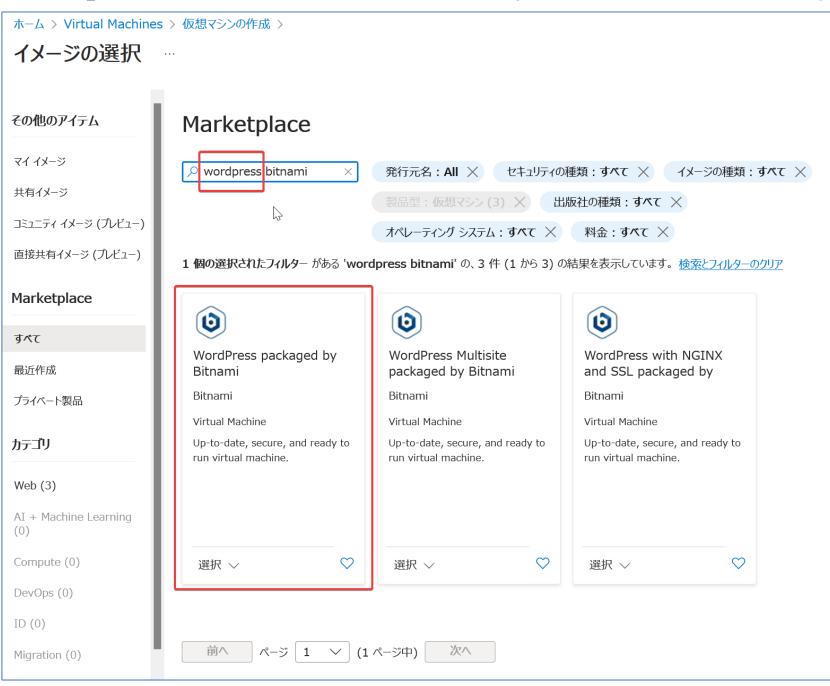
可用性オプションは 別資料で解説

- リソースグループ
- VMの名前
- イメージ: OS
- サイズ: 性能
- 可用性オプション
- 管理者のユーザー名/パスワード
- ディスク: OS/データ/一時
- ・ネットワーク

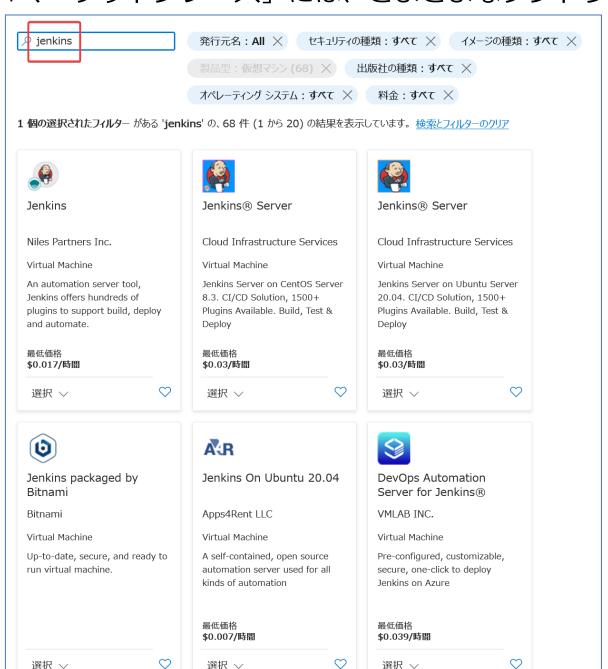
Linuxの場合は SSHキーペアを使用 OSのイメージを選択。Windows ServerやUbuntu Linuxがよく使用される。 OSがインストールされた状態から利用を開始できるため、利用者によるOSインストール作業は不要。

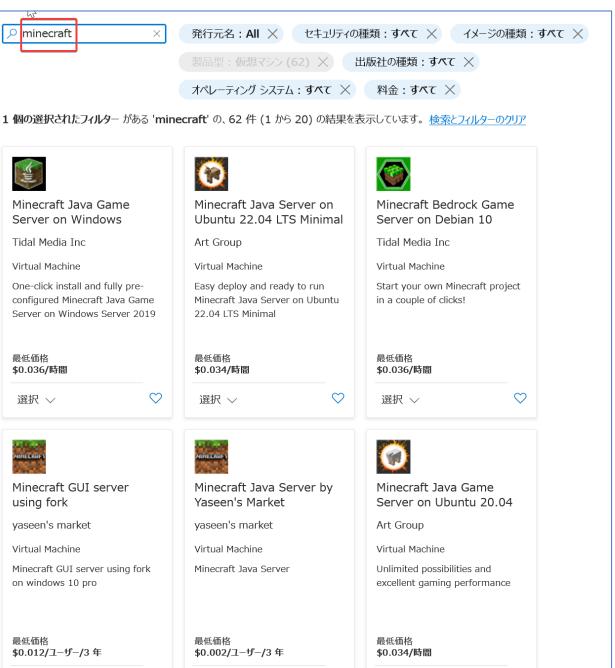


### 「マーケットプレース」には、さまざまなソフトウェアを組み込んだイメージが登録されている。



### 「マーケットプレース」には、さまざまなソフトウェアを組み込んだイメージが登録されている。





VMの「サイズ」を選択。サイズによって、VMのvCPU(仮想CPU数)、メモリなどの性能が変化し、価格も変わる。VM起動後にサイズを変更することも可能。

## サイズ\* ①

#### 最近使用したサイズ

Standard\_B1ls - 1 vcpu、0.5 GiB のメモリ (¥635/月)

Standard\_D4s\_v5 - 4 vcpu 数、16 GiB のメモリ (¥23,173/月)

#### イメージ発行者による推奨

Standard\_D2s\_v3 - 2 vcpu 数、8 GiB のメモリ (¥12,054/月)

Standard\_D4s\_v3 - 4 vcpu 数、16 GiB のメモリ (¥24,108/月)

Standard\_E2s\_v3 - 2 vcpu 数、16 GiB のメモリ (¥14,950/月)

#### すべてのサイズを表示

Standard\_B1ls - 1 vcpu、0.5 GiB 瓜メモリ (¥635/月)

VMの「ディスク」を設定。「OSディスク」、「データディスク」、「一時ディスク」の3種類がある。

OS ディスク

Premium SSD (ローカル冗長ストレージ)



容量は選択したイメージ(OS)によって決まる。 Windows Serverの場合は128GB程度。

|    | ь  |    | 7 1 |
|----|----|----|-----|
| 丆־ | ーツ | エイ | 人ソ  |

| LUN | 名前             | サイズ (GiB) | ディスクの種類         |
|-----|----------------|-----------|-----------------|
| 0   | aaa_DataDisk_0 | 1024      | Premium SSD LRS |
| 1   | aaa_DataDisk_1 | 1024      | Premium SSD LRS |

データやアプリの配置に利用できる、 オプションのディスク。 「一時ディスク」(一時ストレージ)の有無・容量は、VMのサイズによって決められている。

| VM サイズ ↑↓          | 一時ストレージ (GiB) ↑↓ |                  |
|--------------------|------------------|------------------|
| 〉 Azure ユーザーが最もよく使 |                  |                  |
| ✓ Dシリーズ v5         |                  | 「0」の場合           |
| D2ads_v5           | 75               | 一時ディスクが          |
| D2as_v5            | 0                | 使用できない<br>サイズである |
| D2ds_v5            | 75               |                  |

一時ディスクはアプリケーションやプロセスのために短期間のストレージを提供するものであり、ページファイル、スワップファイル、SQL Server tempdb などのデータ保存のみを意図している。

一時ディスクのデータは、メンテナンス イベント中、または VM の再デプロイ時に失われる可能性がある。

VMの「ネットワーク」を設定。**仮想ネットワーク、サブネット**を指定し、VMはそこに配置される。 パブリックIPアドレスを割り当てると、インターネットからの接続が可能となる。 ネットワークセキュリティグループで、VMの着信を許可するポート番号を指定。

| ネットワーク インターフェイス                          |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
| 仮想マシンの作成中に、ユーザー用にネットワーク インターフェイスが作成されます。 |   |  |  |  |  |
| 仮想ネットワーク* ①                              | (新規) aaa-vnet<br>新規作成                         | ~  |  |  |  |
| サブネット* ①                                 | (新規) default (10.1.0.0/24)                    | ~  |  |  |  |
| パブリック IP 🛈                               | (新規) aaa-ip<br>新規作成                           | <u> </u>                                     |  |  |  |
| NIC ネットワーク セキュリティ グループ ①                 | <ul><li>なし</li><li>Basic</li><li>詳細</li></ul> | WindowsのRDP<br>(リモートデスクトップ)では<br>TCP 3389を使用 |  |  |  |
| パブリック受信ポート* ①                            | <ul><li>なし</li><li>選択したポートを許可する</li></ul>     | 1C1 3303 @  X/13                             |  |  |  |
| 受信ポートを選択 *                               | SSH (22)                                      | <u> </u>                                     |  |  |  |



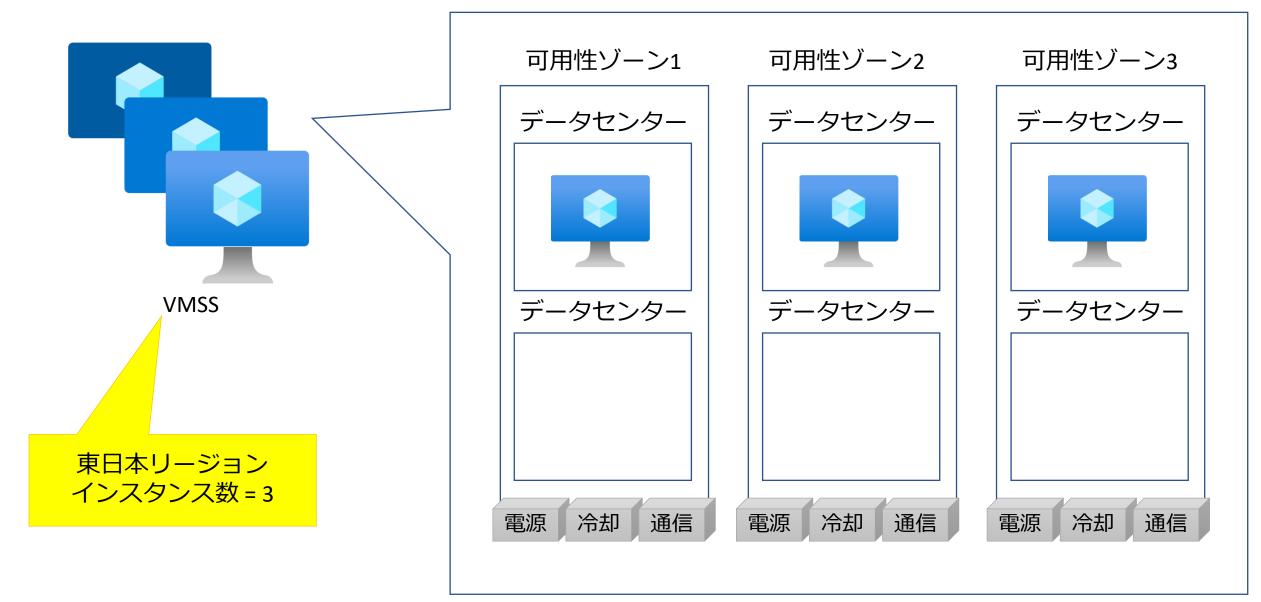
# 仮想マシンスケールセット (Virtual Machine Scale Set, VMSS)

同一構成の仮想マシンをまとめて運用するしくみ。

スケーリング(台数を増やす:スケールアウト、

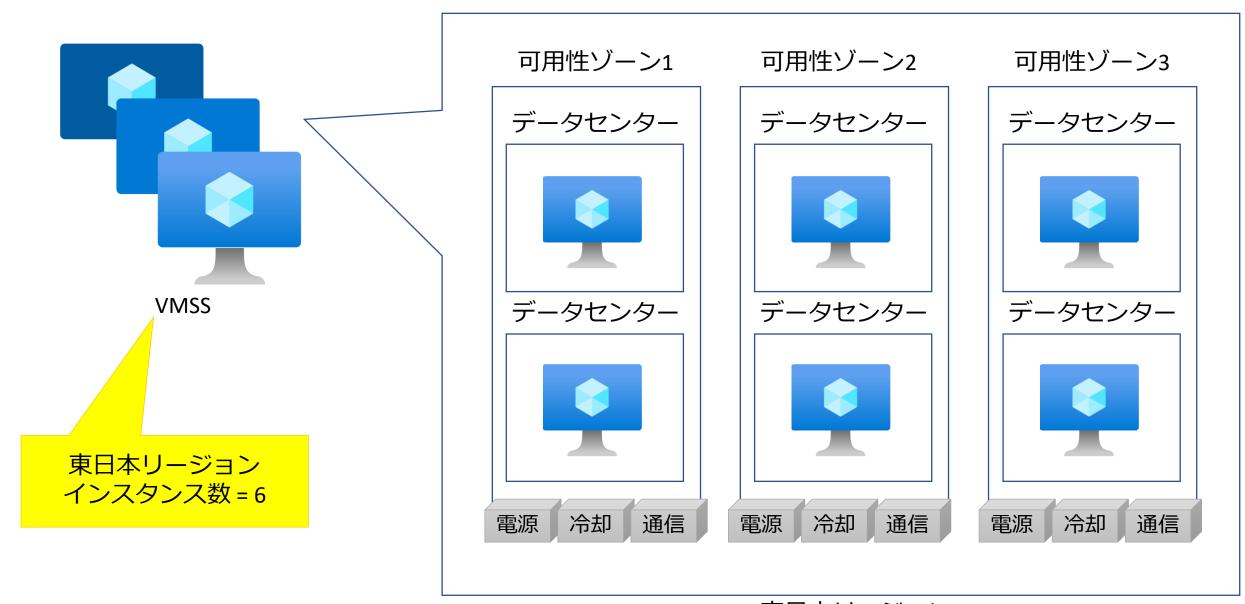
台数を減らす:スケールイン)を実行可能。

VMSSは、0個以上の「インスタンス」を持つ。 可用性ゾーンが使用可能な場合、インスタンスは自動的にすべての可用性ゾーンに分散配置される。



東日本リージョン

インスタンス数はいつでも増減(スケールアウト・スケールイン)できる。



東日本リージョン