



Azure 環境 UiPath Orchestrator 構築手順書 v1.1

目次

改訂履歴

構築手順書に関する留意事項

構成図

ARM で作成されるリソース一覧

構築手順

1. Azure signup
2. Azure Marketplace を利用した Orchestrator デプロイ
3. OC にアクセス
4. Azure Marketplace を利用した Robot デプロイ
5. デプロイした Robot の確認
6. TIPS (Web.config の編集方法)

改訂履歴

Date	Version	Author	Description
2019 / 07 / 23	1.1	Yosuke Kajimoto, Makoto Ota (UiPath)	・Updated for OC v19.4
2019 / 04 / 05	1.0	Yosuke Kajimoto (UiPath)	・First commit

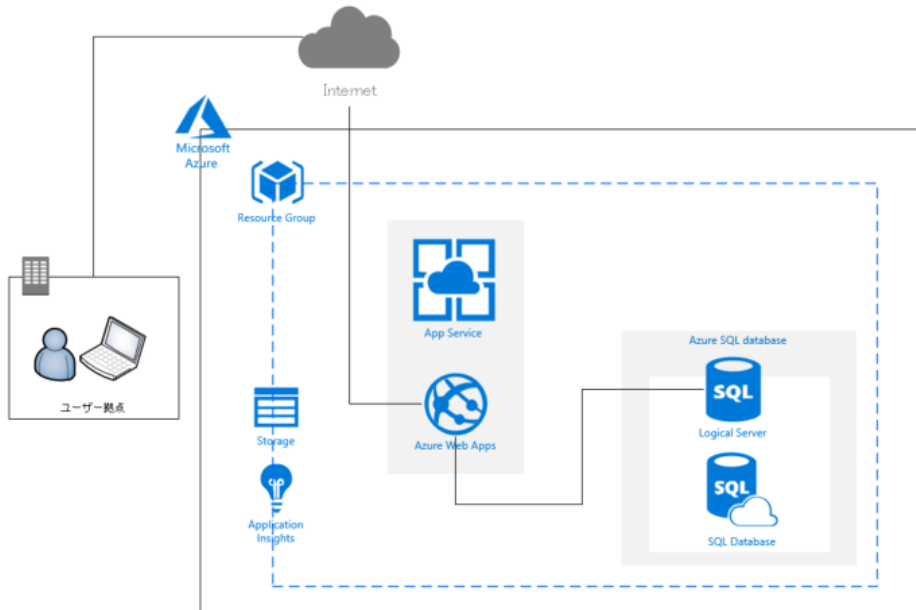
構築手順書に関する留意事項

- 本ドキュメントに記載されている ARM テンプレートは、事前の告知なく変更、改変されることがございますので予めご了承ください。

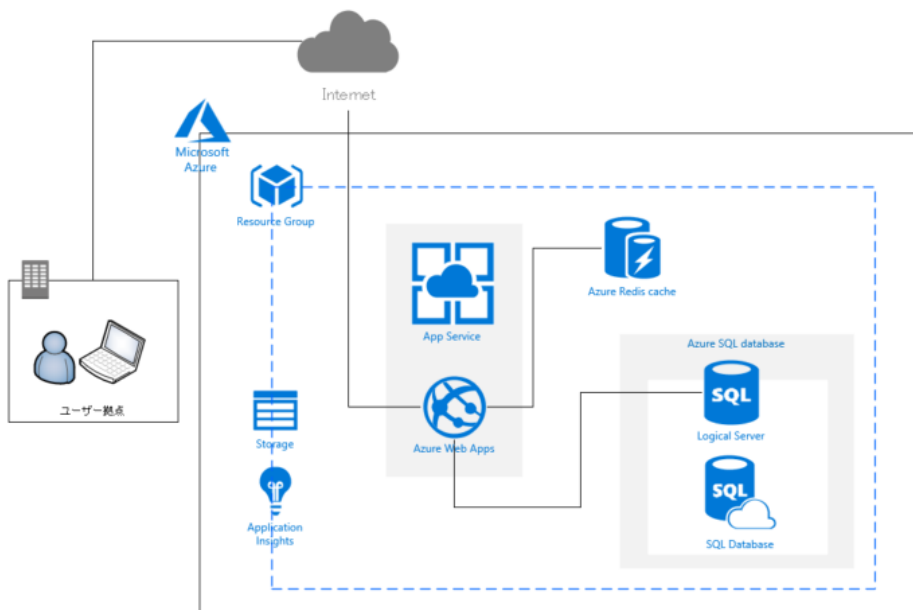
構成図

本ドキュメント通りに作業を行った場合に作成される環境の構成のイメージ図です。

シングル構成の場合



冗長構成の場合



ARM で作成されるリソース一覧

テンプレートは下記リポジトリに展開されている json ファイルを利用致します。

・Orchestrator:

<https://github.com/UiPath/Infrastructure/tree/master/Azure/Orchestrator/PaaS/Deploy>

・Robot:

<https://github.com/UiPath/Infrastructure/tree/master/Azure/Robots/VM>

ARM を利用して作成されるリソースは次の通りです。

・Orchestrator:

リソース	リソースの種類の名前 ※()はサンプルリソース名
SQL Server/ SQL データベース	Microsoft.Sql/servers (uipathazuredb) Microsoft.Sql/servers/firewallrules (uipathazuredb/AllowAllWindowsAzureIps) Microsoft.Sql/servers/databases (uipathazuredb/uipathweb-db)
App Service	Microsoft.Web/Sites (uipathweb) Microsoft.Web/Sites/config (uipathweb/web) Microsoft.Web/Sites/config (uipathweb/connectionstrings) Microsoft.Web/Sites/Extensions (uipathweb/MSDeploy)
App Service プラン	Microsoft.Web/serverFarms (uipathweb-serviceplan)
ストレージ アカウント	Microsoft.Storage/storageAccounts (uipathweb-sc)
Application Insights	Microsoft.insights/components (uipathweb-appin)
Redis (複数インスタンスの場合)	Microsoft.Cache/Redis (uipathweb-redis)

•Robot:

リソース	リソースの種類の名前 ※()はサンプルリソース名
仮想マシン/ ディスク	Microsoft.Compute/virtualMachines (uipathrobot1) Microsoft.Compute/virtualMachines/extensions (uipathrobot1/CSExtension)
パブリック IP アドレス	Microsoft.Network/publicIpAddresses (uipathrobot-ip1)
ネットワーク インターフェイス	Microsoft.Network/networkInterfaces (uipathrobot-nic1)
仮想ネットワーク	Microsoft.Network/virtualNetworks (VirtualNetwork)
ネットワーク セキュリティ グループ	Microsoft.Network/networkSecurityGroups (VirtualNetwork-nsg)

※Microsoft Azure Website 利用者が所有するカスタムドメイン(独自ドメイン名)を使って SSL 証明書を取得し、その証明書を Microsoft Azure Website で利用することも可能です。

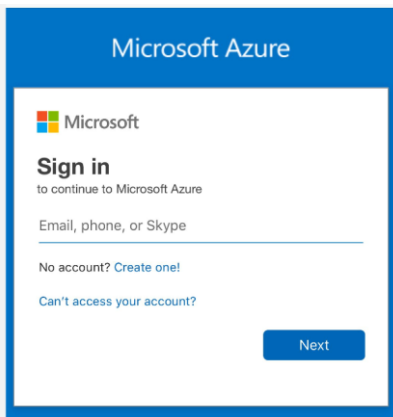
※各リソースの定義及び、リソースの依存関係は下記を参照

<https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/azure-resource-manager/resource-group-define-dependencies>

構築手順

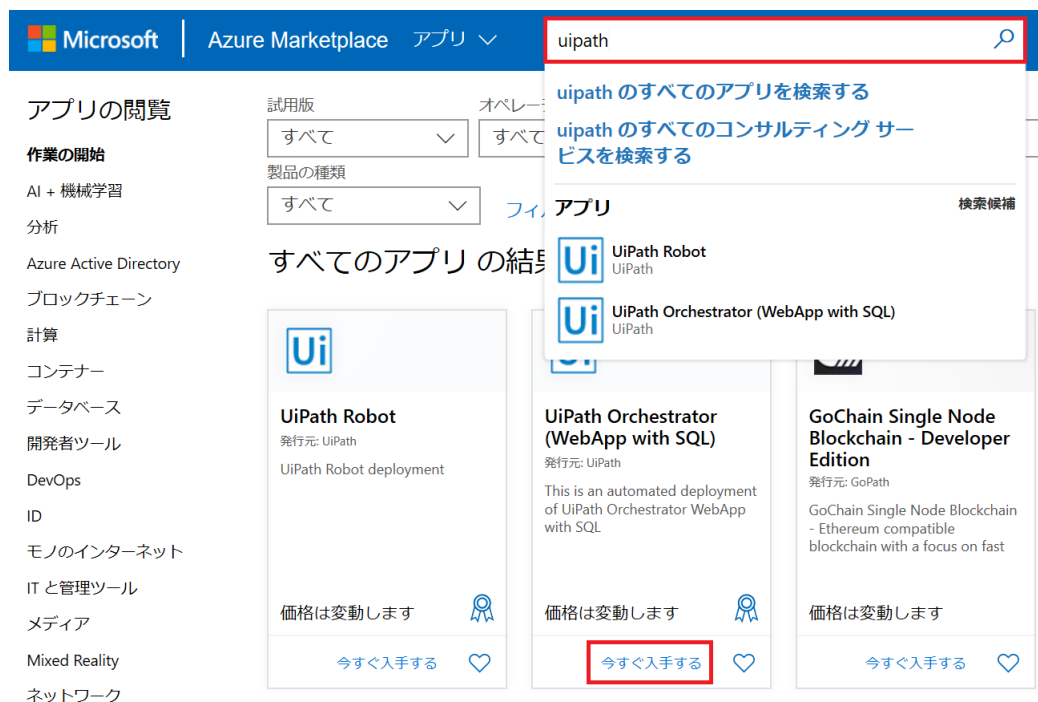
1. Azure sign up

<https://portal.azure.com> を開き、Microsoft Azure account がすでにあれば、Signin を行い、なければ新しくアカウントを作成する



2. Azure Marketplace を利用した Orchestrator デプロイ

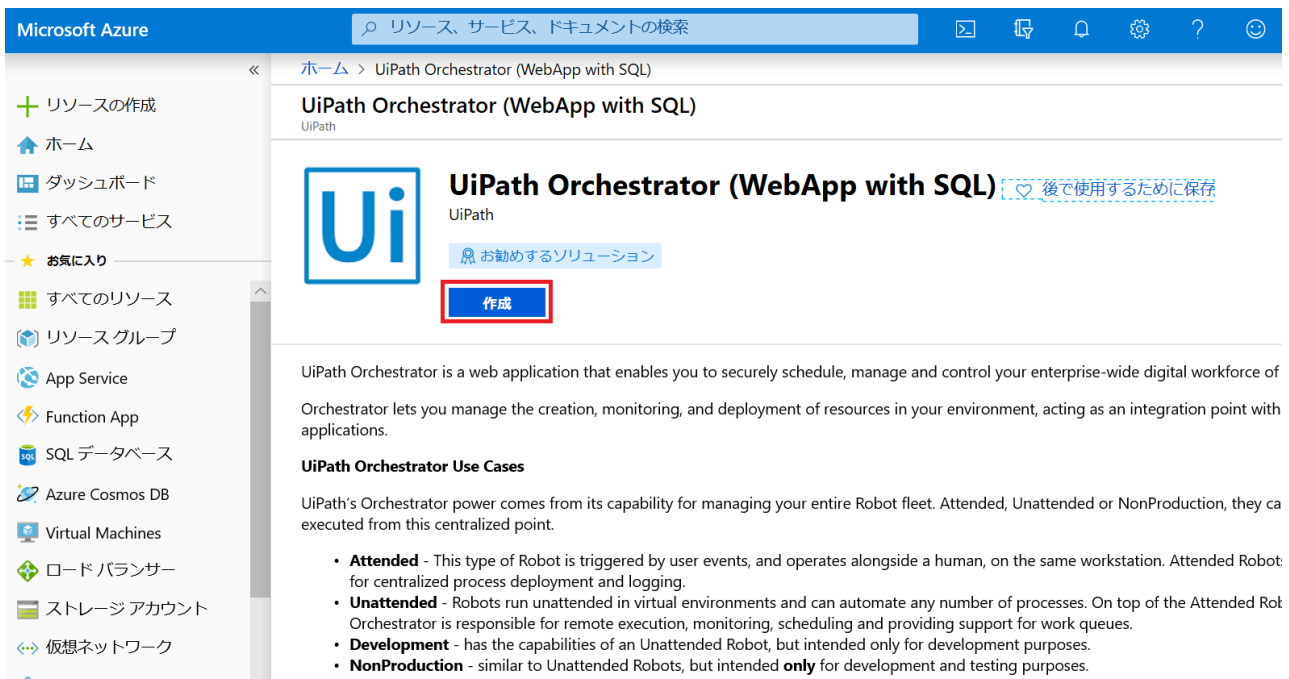
<https://azuremarketplace.microsoft.com> にログインし、検索窓に“uipath”と打つ



UiPath Orchestrator (WebApp with SQL) の“今すぐ入手する”を押下すると、下記のようなポップアップが現れるので、“続行”を押下



Azure のポータル画面に遷移するので、問題なければ、“作成”ボタンを押す



1. 基本設定の構成を埋めて問題なければ、“OK”を押下

2. Orchestrator SQL Settings を埋めて問題なければ、“OK” を押下

3. 概要で検証に成功し、問題なければ、“OK”を押下

Microsoft Azure

リソース、サービス、ドキュメントの検索

ホーム > UiPath Orchestrator (WebApp with SQL) > UiPath Orchestrator (WebApp with SQL) の作成 > 概要

UiPath Orchestrator (WebApp...)

概要

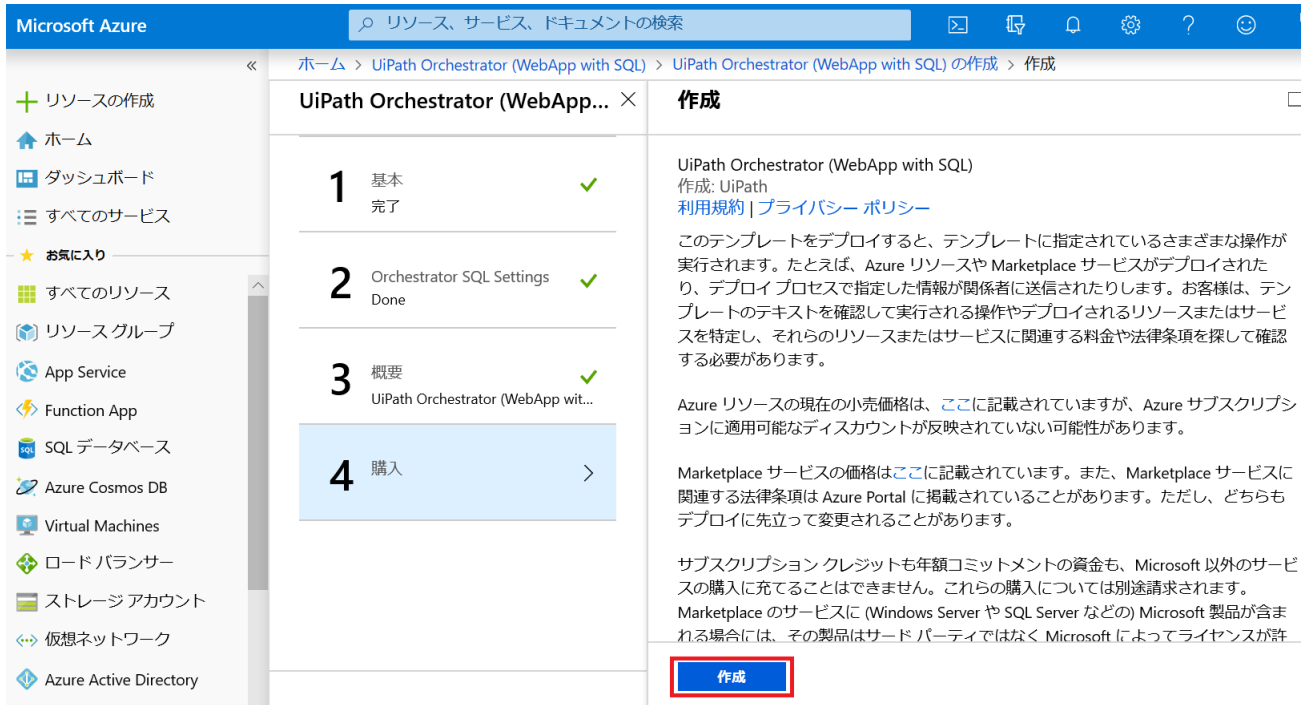
検証に成功しました

基本

サブスクリプション	従量課金
リソースグループ	uipath-paas 場所 (アジア太平洋) 東日本
Orchestrator Name Prefix	uipathoc
Orchestrator passphrase	uipathpass
Orchestrator Version	19.4.3
Size of the Orchestrator base...	Small size
Number of Orchestrator inst...	1
Provision Orchestrator with ...	no
Orchestrator SQL Settings	
Orchestrator SQL Server Na...	uipathazuredb
Orchestrator SQL Server Ad...	uipathadmin
Password	*****

OK テンプレートとパラメーターのダウンロード

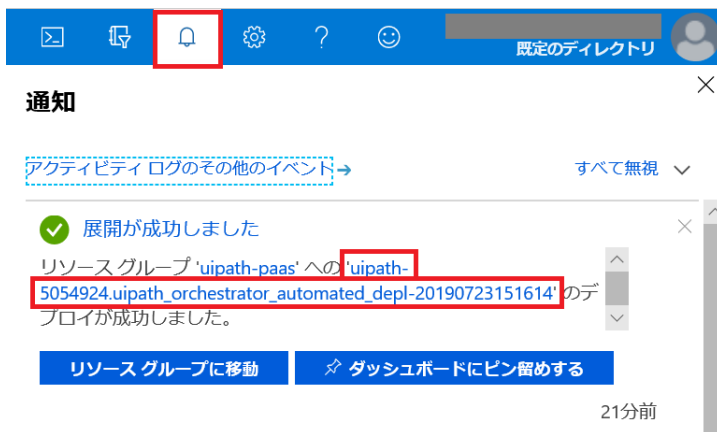
4. 利用規約、プライバシーポリシーを一読し、問題なければ“作成” ボタンを押下



作成ボタンを押下すると、デプロイが走り始めます。

デプロイが完了すると、通知タブより確認できます。

通知の“uipath-xxx.uipath_orchestrator_automated_depl-xxx”(xxx はデプロイごとに異なります)よりデプロイしたリソースの概要が確認できます。



Microsoft Azure

リソース、サービス、ドキュメントの検索

ホーム > uipath-5054924.uipath_orchestrator_automated_depl-20190723151614 - 概要

uipath-5054924.uipath_orchestrator_automated_depl-20190723151614 - 概要
デプロイ

削除 キャンセル 再デプロイ 最新の情報に更新

概要

デプロイが完了しました

デプロイ名: uipath-5054924.uipath_orchestrator_automated_depl-... 開始時刻: 2019/7/23 1
サブスクリプション: 従量課金 相関 ID: 58ca7ba7-71f
リソースグループ: uipath-paas

展開の詳細 (ダウンロード)

リソース	種類	状態	操作の詳細
uipathoc-7wty3sbgpmyme	Microsoft.Web/Sites/co...	OK	操作の詳細
uipathoc-7wty3sbgpmyme	Microsoft.Web/Sites/Ext...	OK	操作の詳細
uipathazuredb-7wty3sbgpmyme	Microsoft.Sql/servers/da...	Created	操作の詳細
uipathoc-7wty3sbgpmyme	Microsoft.Web/Sites/co...	OK	操作の詳細
uipathoc-7wty3sbgpmyme	Microsoft.Web/Sites	OK	操作の詳細
uipathazuredb-7wty3sbgpmyme	Microsoft.Sql/servers/fir...	OK	操作の詳細

これで Azure MarketPlace を利用した Orchestrator デプロイの一連の流れは終了です。

3. OC にアクセス

デプロイが完了したら OC にアクセスする

ホーム > リソースグループ > 対象のリソースグループ(今回は uipath-paas)

> 対象の Web Apps サービス名(今回は uipathoc-7wty3sbgpmyue) を押下

Microsoft Azure

ホーム > リソースグループ > uipath-paas

uipath-paas
リソースグループ

サブスクリプション (変更) 従量課金 デプロイ 2 成功

サブスクリプション ID
123d591b-f4a9-4bb9-850e-392e73a8b691

タグ (変更)
タグを追加するにはここをクリック

名前	種類	場所
uipathoc7wty3sbgpmyue-db (uip...	SQL データベース	東日本
uipathoc-7wty3sbgpmyue	App Service	東日本
uipathoc7wty3sbgpmyue7wt	ストレージ アカウント	東日本
uipathoc-7wty3sbgpmyue7wty3sbg	App Service プラン	東日本

Orchestrator の URL にアクセス

Microsoft Azure

ホーム > リソースグループ > uipath-paas > uipathoc-7wty3sbgpmyue

uipathoc-7wty3sbgpmyue
App Service

リソースグループ (変更) uipath-paas URL <https://uipathoc-7wty3sbgpmyue.azurewebsites.net>

状態 Running

場所 東日本

App Service プラン uipathoc-7wty3sbgpmyue7wty3sbg (P1v2: 1)

FTP/デプロイユーザー名 FTP/デプロイユーザーセットがありません

サブスクリプション (変更) 従量課金 FTP ホスト名 ftp://waws-prod-ty1-013.ft.azurewebsites.windows.net

サブスクリプション ID 123d591b-f4a9-4bb9-850e-392e73a8b691 FTPS ホスト名 ftps://waws-prod-ty1-013.ft.azurewebsites.windows.net

タグ (変更)
タグを追加するにはここをクリック

問題の診断と解決

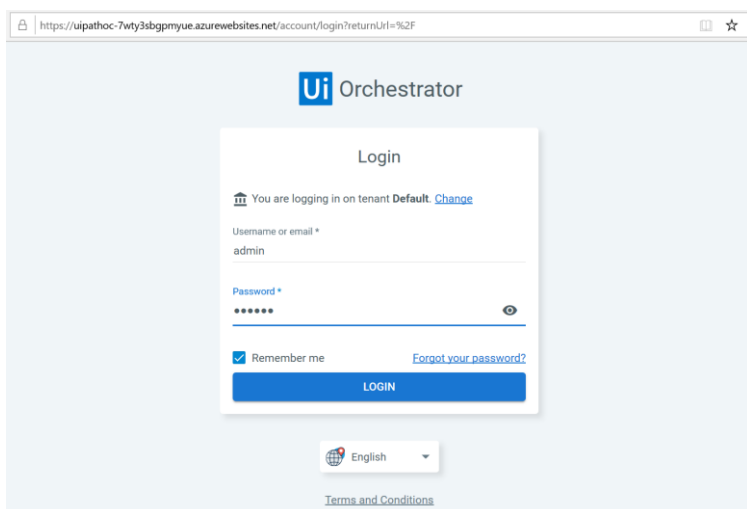
Application Insights

App Service Advisor

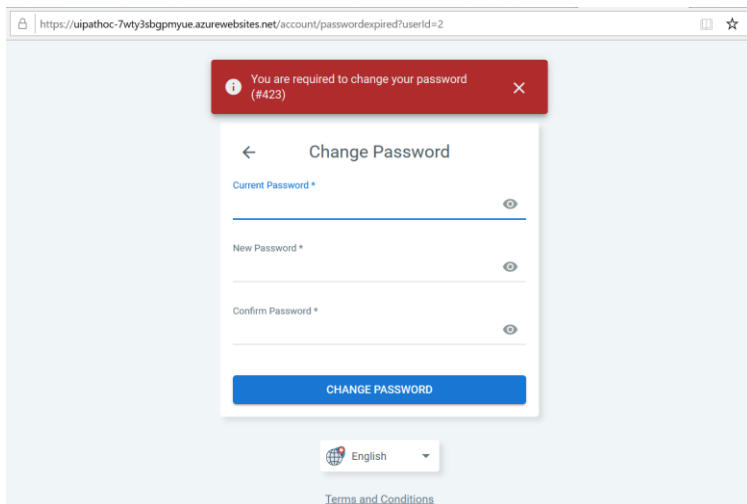
Orchestrator のログインにて管理者アカウントで正常にログインできることを確認。

Orchestrator のデフォルト管理者ユーザーおよびパスワードは次の通り

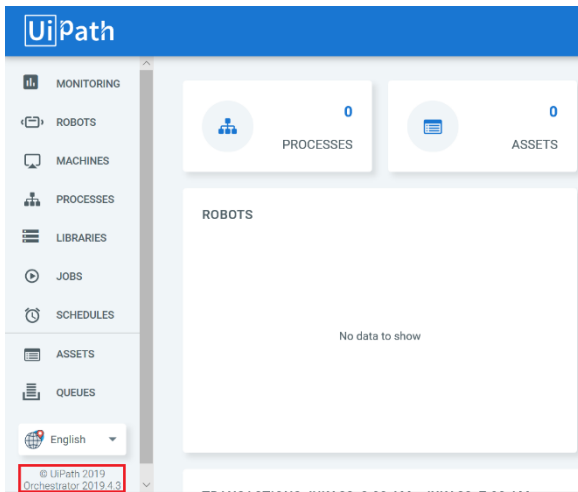
- Username: admin
- Password: 890iop



初回ログイン時にパスワードの変更を求められるので、任意のパスワードに変更する。



ログインして、パラメータで指定したバージョン(今回の例では"2019.4.3")になっている事を確認



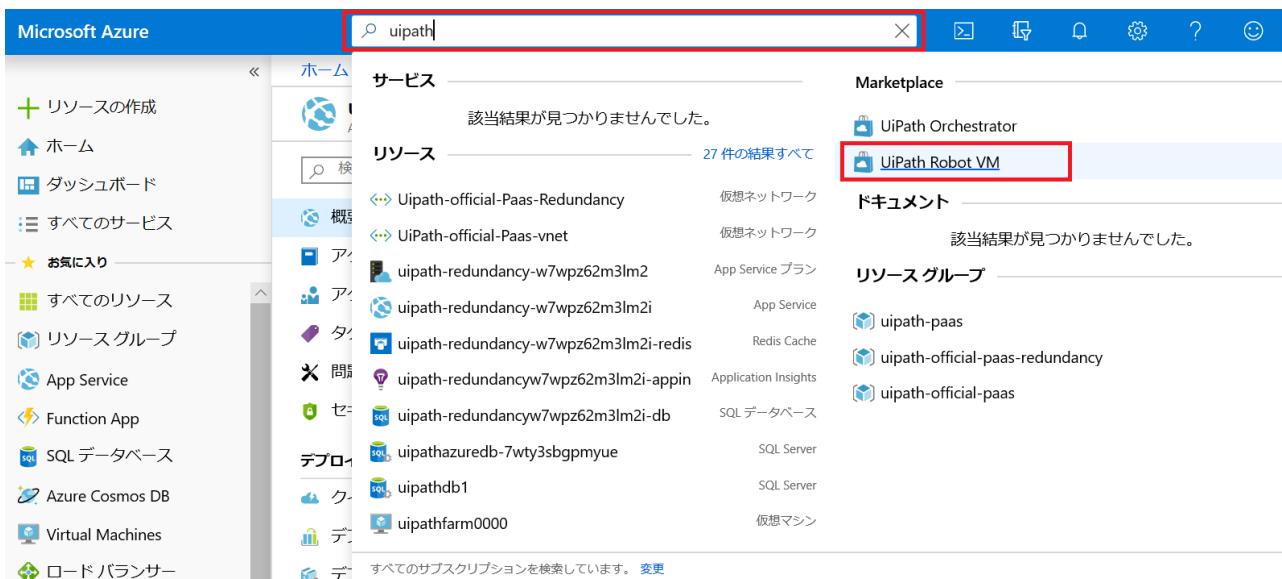
以下を参考に、Orchestrator に適切なライセンスファイルをアップロードしてください。

(参考) <https://orchestrator.uipath.com/lang-ja/docs/activating-and-uploading-your-license>

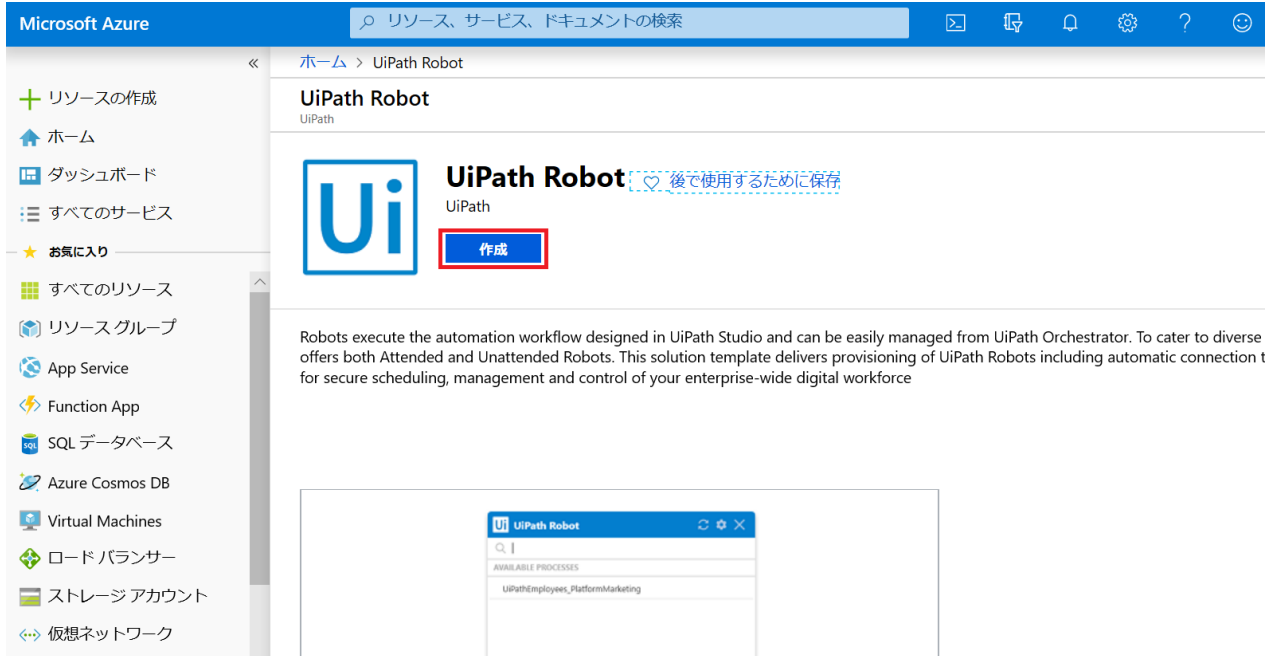
4. Azure Marketplace を利用した Robot デプロイ

Azure ポータルの検索窓に"uipath"と打つ

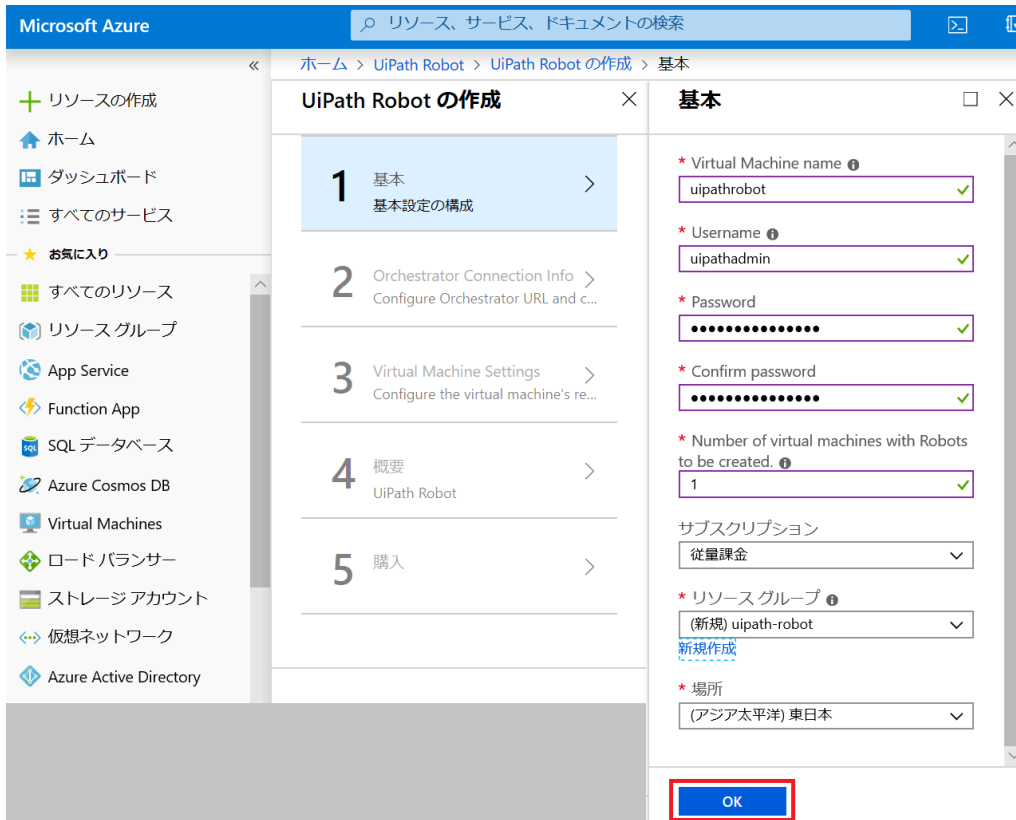
検索結果の"Marketplace"下の"UiPath Robot VM"を押下する。



UiPath Robot の概要ページが表示されるので、問題なければ、“作成”ボタンを押す



1. 基本設定の構成を埋めて問題なければ、“OK” を押下



2. 上でデプロイした Orchestrator の構成情報を埋めて問題なければ、“OK” を押下

Microsoft Azure

リソース、サービス、ドキュメントの検索

ホーム > UiPath Robot > UiPath Robot の作成 > OrchestratorLoginInfo

UiPath Robot の作成

- 1 基本 完了 ✓
- 2 Orchestrator Connection Info > Configure Orchestrator URL and c...
- 3 Virtual Machine Settings > Configure the virtual machine's re...
- 4 概要 UiPath Robot >
- 5 購入 >

OrchestratorLoginInfo

- * Orchestrator URL ⓘ ✓
- * Orchestrator admin account ⓘ ✓
- * Password ⓘ ✓
- * Orchestrator Tenant Name ⓘ
- * Robot type ⓘ

OK

3. 仮想サーバーの構成情報を埋めて問題なければ、“OK” を押下

Microsoft Azure

リソース、サービス、ドキュメントの検索

ホーム > UiPath Robot > UiPath Robot の作成 > Virtual Machine Settings

UiPath Robot の作成

- 1 基本 完了 ✓
- 2 Orchestrator Connection Info ✓ Done
- 3 Virtual Machine Settings > Configure the virtual machine's re...
- 4 概要 UiPath Robot >
- 5 購入 >

Virtual Machine Settings

- * Virtual machine size ⓘ **1 x Standard B2s**
2 vcpu 数、4 GiB のメモリ
[サイズを変更します](#)
- * Public IP Address for the VM ⓘ (新規) uipathrobot-ip >
- * DNS Prefix for the public IP Address ⓘ uipathrobot-6362905350 ✓
japaneast.cloudapp.azure.com
- * Virtual network ⓘ (新規) VirtualNetwork >
- * Subnets ⓘ サブネット構成の確認 >

OK

4. 概要で検証に成功し、問題なければ、“OK”を押下

Microsoft Azure

リソース、サービス、ドキュメントの検索

ホーム > UiPath Robot > UiPath Robot の作成 > 概要

UiPath Robot の作成

- 1 基本 完了 ✓
- 2 Orchestrator Connection Info Done ✓
- 3 Virtual Machine Settings Done ✓
- 4 概要 UiPath Robot >
- 5 購入 >

i 検証に成功しました

基本

サブスクリプション	従量課金
リソース グループ	uipath-robot 場所 (アジア太平洋) 東日本
Virtual Machine name	uipathrobot
Username	uipathadmin
Password	*****
Number of virtual machines...	1
OrchestratorLoginInfo	
Orchestrator URL	https://uipathoc-7twy3sbgpmyue.azurewebsites.net
Orchestrator admin account	admin
Password	*****
Orchestrator Tenant Name	default
Robot type	Development with Studio
Virtual Machine Settings	
Virtual machine size	Standard B2s
Public IP Address for the VM	uipathrobot-ip
DNS Prefix for the public IP ...	uipathrobot-6362905350

OK テンプレートとパラメーターのダウンロード

5. 利用規約、プライバシーポリシーを一読し、問題なければ“作成” ボタンを押下

Microsoft Azure

リソース、サービス、ドキュメントの検索

ホーム > UiPath Robot > UiPath Robot の作成 > 作成

UiPath Robot の作成

- 1 基本 完了 ✓
- 2 Orchestrator Connection Info Done ✓
- 3 Virtual Machine Settings Done ✓
- 4 概要 UiPath Robot ✓
- 5 購入 >

作成

UiPath Robot
作成: UiPath
[利用規約](#) | [プライバシー ポリシー](#)

このテンプレートをデプロイすると、テンプレートに指定されているさまざまな操作が実行されます。たとえば、Azure リソースや Marketplace サービスがデプロイされたり、デプロイプロセスで指定した情報が関係者に送信されたりします。お客様は、テンプレートのテキストを確認して実行される操作やデプロイされるリソースまたはサービスを特定し、それらのリソースまたはサービスに関連する料金や法律条項を探して確認する必要があります。

Azure リソースの現在の小売価格は、[ここに](#)記載されていますが、Azure サブスクリプションに適用可能なディスカウントが反映されていない可能性があります。

Marketplace サービスの価格は[ここに](#)記載されています。また、Marketplace サービスに関連する法律条項は Azure Portal に掲載されていることがあります。ただし、どちらもデプロイに先立って変更されることがあります。

サブスクリプションクレジットも年額コミットメントの資金も、Microsoft 以外のサービスの購入に充てることはできません。これらの購入については別途請求されます。Marketplace のサービスに (Windows Server や SQL Server などの) Microsoft 製品が含まれる場合には、その製品はサードパーティではなく Microsoft によってライセンスが許

作成

作成ボタンを押下すると、デプロイが走り始めます。

デプロイが完了すると、通知タブより確認できます。

通知の“uipath-xxx.uipath_robot_vm-xxx”(xxx はデプロイごとに異なります)よりデプロイしたリソースの概要が確認できます。

通知

アクティビティ ログのその他のイベント → すべて無視 ↓

✔ 展開が成功しました ×

リソースグループ 'uipath-robot' への 'uipath-5054924.uipath_robot_vm-20190723165336' のデプロイが成功しました。

リソースグループに移動 ダッシュボードにピン留めする

4分前

Microsoft Azure 🔍 リソース、サービス、ドキュメントの検索

ホーム > uipath-5054924.uipath_robot_vm-20190723165336 - 概要

uipath-5054924.uipath_robot_vm-20190723165336 - 概要
デプロイ

🗑️ 削除 🔄 キャンセル 🔄 再デプロイ 🔄 最新の情報に更新

✔ **デプロイが完了しました**

📄 デプロイ名: uipath-5054924.uipath_robot_vm-20190723165336 開始時刻: 2019/7/23 16:53:40
 📄 サブスクリプション: 従量課金 相関 ID: 6941a888-ecc2-40e5-1
 📄 リソースグループ: uipath-robot

^ 展開の詳細 (ダウンロード)

リソース	種類	状態	操作の詳細
✔ uipathrobot1/CSExtension	Microsoft.Compute/virt...	OK	操作の詳細
✔ uipathrobot1	Microsoft.Compute/virt...	OK	操作の詳細
✔ uipathrobot-nic1	Microsoft.Network/netw...	Created	操作の詳細
✔ VirtualNetwork-nsg	Microsoft.Network/netw...	OK	操作の詳細
✔ VirtualNetwork	Microsoft.Network/virtu...	OK	操作の詳細
✔ uipathrobot-ip1	Microsoft.Network/publ...	OK	操作の詳細
✔ pid-a5230863-ee54-403a-	Microsoft.Resources/de...	OK	操作の詳細

これで Azure Marketplace を利用した Robot デプロイの一連の流れは終了です。

5. デプロイした Robot の確認

デプロイが完了したら仮想マシンにアクセスする

ホーム > リソースグループ > 対象のリソースグループ(今回は uipath-robot)

> 対象の仮想マシン名(今回は uipathrobot1) を押下

Microsoft Azure

ホーム > リソースグループ > uipath-robot

uipath-robot
リソースグループ

検索 (Ctrl+F)

概要

- アクティビティ ログ
- アクセス制御 (IAM)
- タグ
- イベント

設定

- クイック スタート
- デプロイ
- ポリシー
- プロパティ
- ロック
- テンプレートのエクスポート

サブスクリプション (変更) デプロイ
2 成功
従量課金

サブスクリプション ID
123d591b-f4a9-4bb9-850e-392e73a8b691

タグ (変更)
タグを追加するにはここをクリック

名前フィルター... 全ての種類 全ての場所

名前	種類	場所
uipathrobot1	仮想マシン	東日本
uipathrobot1_OsDisk_1_dc1144ceb...	ディスク	東日本
uipathrobot-ip1	パブリック IP アドレス	東日本
uipathrobot-nic1	ネットワーク インターフェイス	東日本

Microsoft Azure

ホーム > リソースグループ > uipath-robot > uipathrobot1

uipathrobot1
仮想マシン

接続 ▶ 開始 ▶ 再起動 ■ 停止 📷 キャプチャ 🗑️ 削除 🔄 最新の情報に更新

リソースグループ (変更)
uipath-robot

状態
実行中

場所
東日本

サブスクリプション (変更)
従量課金

サブスクリプション ID
[REDACTED]

コンピュータ名
uipathrobot1

オペレーティングシステム
Windows (Windows Server 2016 Datacenter)

サイズ
Standard B2s (2 vcpu 数、4 GiB メモリ)

エフェメラル OS ディスク
該当なし

パブリック IP アドレス
23.102. [REDACTED]

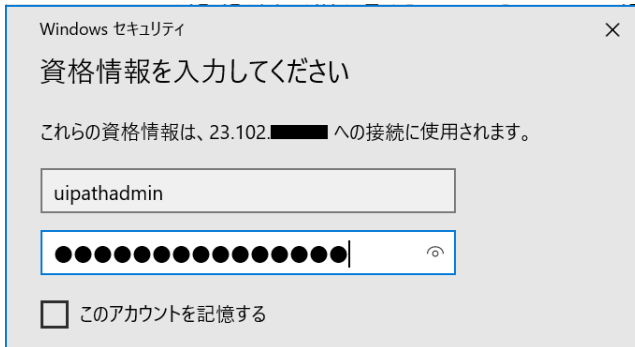
プライベート IP アドレス
10.5.0.4

仮想ネットワーク/サブネット
VirtualNetwork/Subnet-1

DNS 名
uipathrobot-63629053501.japaneast.cloudapp

タグ (変更)
タグを追加するにはここをクリック

デプロイ時に指定したユーザー名/パスワードで、RDP 接続する

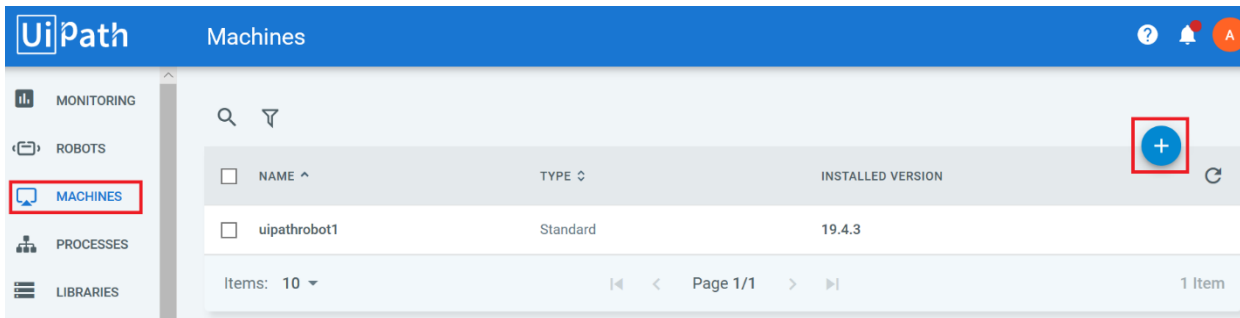


4.2.で選択した“Robot Type”ごとに以下の方法でライセンス認証、ロボットのデプロイ確認
 ※3.にて Orchestrator に適切なライセンスファイルがアップロードされていることが前提となります。

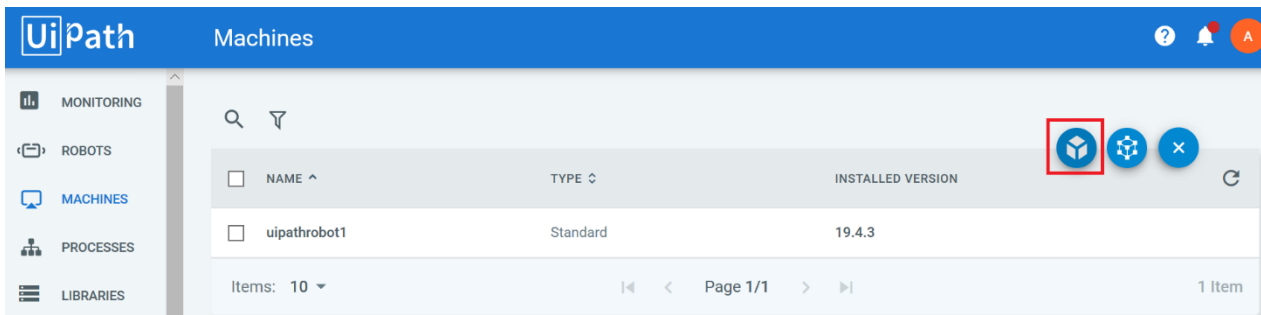
•Attended / NonProduction

Robot は以下の手順で登録する必要がある。

Orchestrator の web ページにて、“MACHINES” > “ADD (+マーク)”を押下



“Standard Machine (箱マーク)”を押下



Robot がインストールされた仮想マシンのホスト名を入力し、“PROVISION”を押下

Provision A Standard Machine

Name *

CANCEL **PROVISION**

Machineに登録されるので、“View (i マーク)”を押下

NAME ^	TYPE ↕	INSTALLED VERSION	
<input type="checkbox"/> uipathar1	Standard	No Robots	View ⓘ

表示される“Machine key”をコピー(右端のコピーマークを押下することでクリップボードにコピーされます)

View Machine uipathar1

Machine key

0da1ff56-1db2-43d6-aed1-8e9da33b94e6

Copy

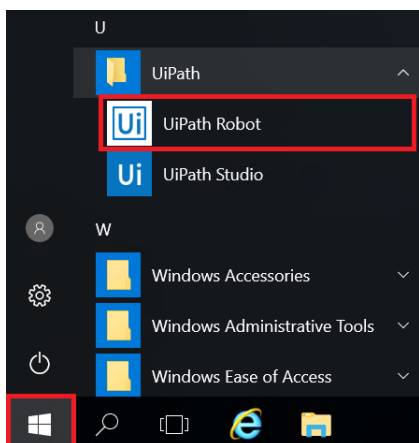
Name *

uipathar1

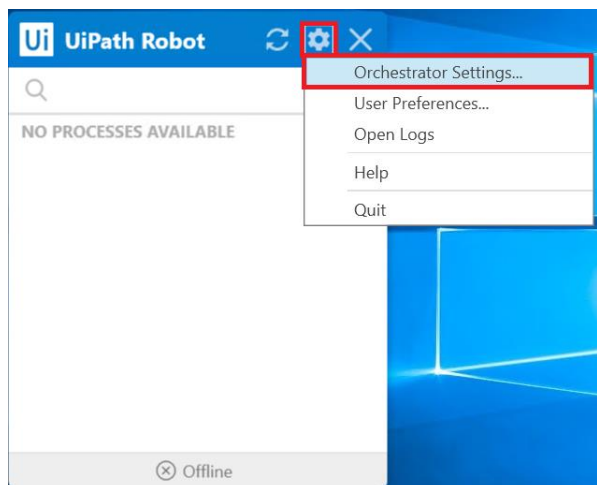
CLOSE

Robot のインストールされた仮想マシンのデスクトップに戻る

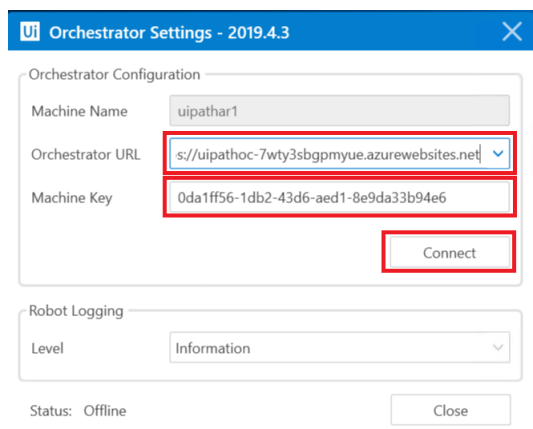
Windows スタートメニューの“UiPath”欄にある“UiPath Robot”を押下



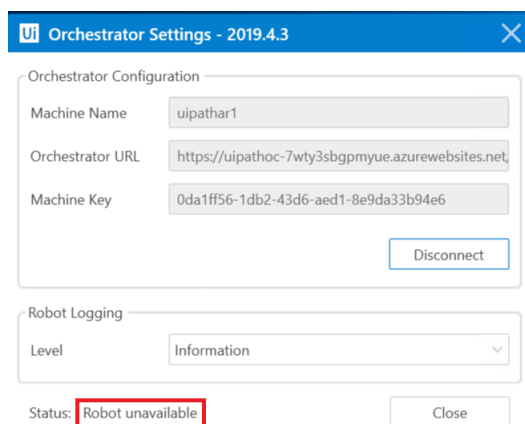
表示されるタスクトレイの右上の“歯車” > “Orchestrator Settings...”を押下



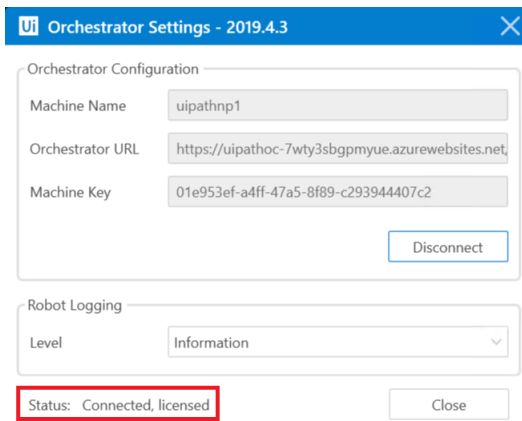
Orchestrator の URL, 先ほどコピーした Machine key を入力し、“Connect”を押下



Status が“Offline”から“Robot unavailable”になれば OC との接続は完了



※OC 上で Robot を作成することで Status は“Connected, licensed”に変わります

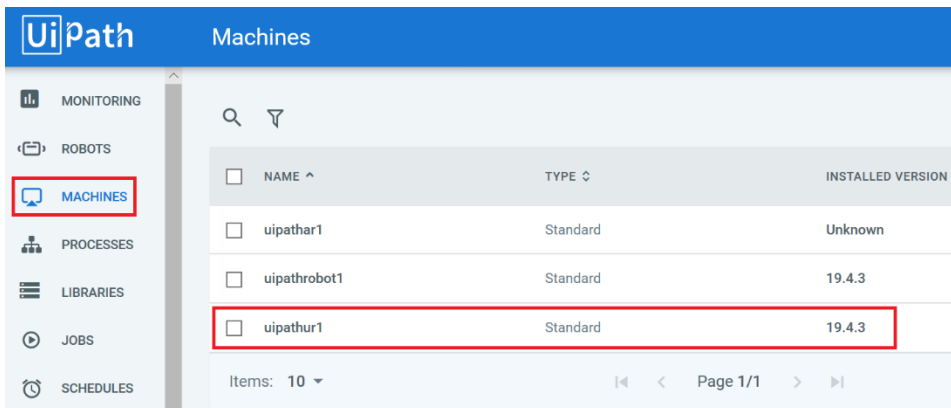


・Unattended / Development with Studio

OCに自動的に Robot が登録されるので、OC 上での確認のみ

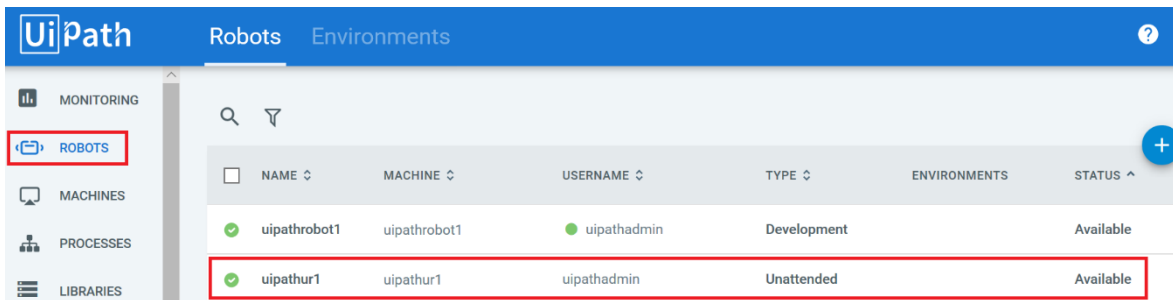
Orchestrator にて左メニューより“MACHINES”を押下

対象仮想マシンのホスト名、Robot のタイプ、バージョンが表示されていることを確認



左メニューより“ROBOTS”を押下

対象 Robot が Available になっていることを確認



6. TIPS (Web.config の編集方法)

例) OrganizationUnit(OU)を追加する場合の設定方法。

Web Apps 内から “設定” – “構成” を選択する。

The screenshot shows the 'Configuration' tab in the Azure portal for an App Service. The 'OrganizationUnit.Enabled' setting is highlighted in blue and is currently set to 'true'. Other settings include NuGet paths, Storage, and WindowsAuth options.

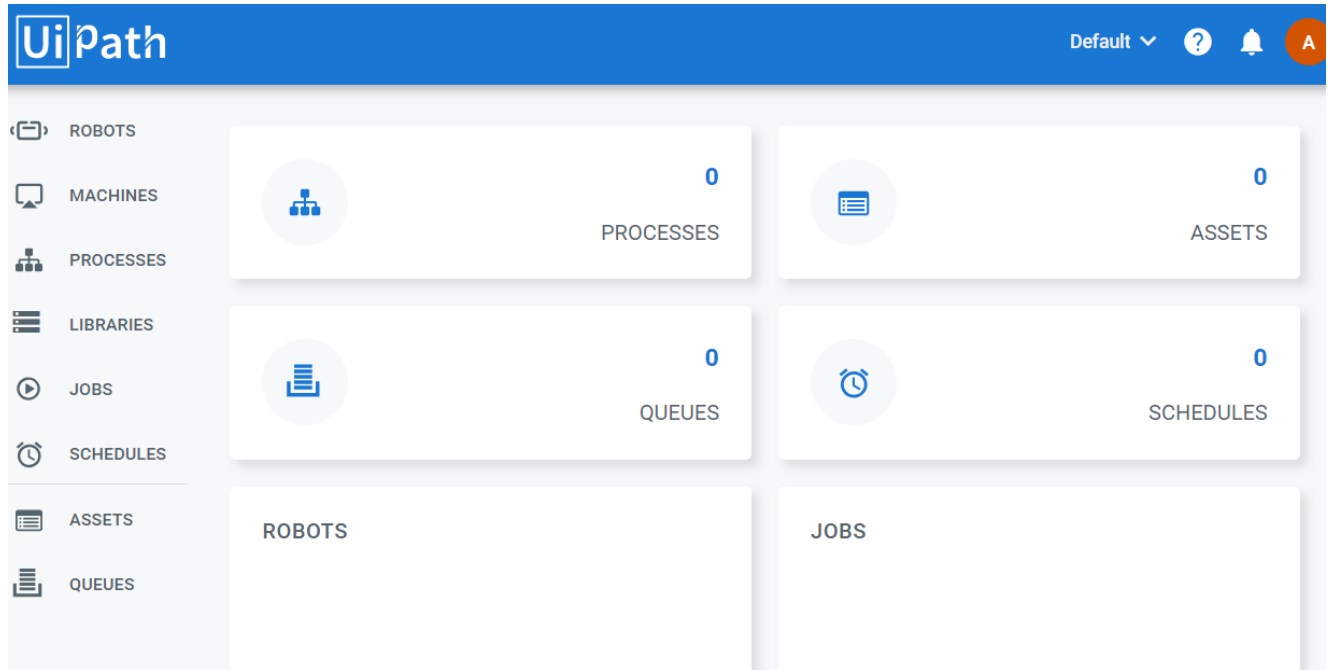
ここで “OrganizationUnit.Enabled” の値を "false" -> "true" に変更する。

“再起動” を実行

The screenshot shows the 'Restart' button for the 'uipathweb' App Service. Below the main configuration, there are three monitoring charts:

- HTTP 5xx**: A line chart showing the percentage of HTTP 5xx errors over time. The current value is 0.
- 受信データ (Data In)**: A line chart showing the amount of data received in KB. The current value is 106.3 kb.
- 送信データ (Data Out)**: A line chart showing the amount of data sent in KB. The current value is 54.55 kb.

OU が表示されているのを確認



以上