

## Microsoft Azure API Management 連携 ガイド



このガイドには、次の表に示す変更履歴が含まれています。

作成年月	変更内容	変更区分(*1)
2022年3月	初版	_

なお、単なる誤字・脱字などは、お断りなく訂正しました。

注\*1

- 変更区分 C:案内を変更(変更又は削除)します。既存のユーザは、使い方を変更する必要があります。
- 変更区分A:既存のユーザには影響ありません。新しい案内を適用する場合だけ、使い方を変更 する必要があります。
- 変更区分S:案内の変更はありません。説明の追加・変更があります。

### はじめに

このドキュメントは、uCosminexus Service Platform で作成・公開した REST API を、Microsoft Azure API Management(以下 API Management)を利用して管理・運用するために、最初に行う設定について、解説したものです。

Microsoft Azure および API Management の詳細については、Microsoft の Web サイトを参照してくだ さい。

■商標類

- ・ Microsoft、Microsoft Azure、および Windows は、マイクロソフト 企業グループの商標です。
- · その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

■このガイドをご使用いただく際の注意点 このガイドに記載されている仕様は、製品の改良により予告なく変更されることがあります。

■発行元

株式会社日立製作所 サービス&プラットフォームビジネスユニット サービスプラットフォーム事業本部

All Rights Reserved. Copyright (C) 2022, Hitachi, Ltd.

1 API Management について	1
1.1 API Management とは	2
2 API Management の設定・利用について	3
2.1 API Management の作成	5
2.2 API Management の設定	7
2.2.1 API 定義の作成	7
2.2.2 Backend の設定	8
2.2.3 製品の発行	9
2.3 API Management の利用	11
2.3.1 API Managementの呼び出し	11
2.3.2 ダッシュボードの利用	12

目 次

## 1 API Management について

この章では、API Management について説明します。

本章の構成

1.1 API Management とは

## 1.1 API Management とは

API Management は、Microsoft Azure で提供される、フルマネージド型 API 統合サービスです。uCosminexus Service Platform で作成した REST API を管理・公開したり、認証などの機能を追加したりできます。

. . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . .

.....

# 2 API Managementの設定・利用について

この章では、API Management の設定・利用について説明します。

本章の構成

2.1 API Management の作成 2.2 API Management の設定 2.3 API Management の利用 このドキュメントの説明では、プライベートサービス(ローカル IP アドレスを利用したサービス)の作成について解説 しています。このドキュメントで説明するシステムの構成図を次に示します。



呼び出し先(バックエンド)の REST API は、uCosminexus Service Platform 上で作成され、仮想マシンにデプロイ してあるものとします。また、バックエンドにある API の OpenAPIドキュメントも作成してあるものとします。

## 2.1 API Management の作成

API Management を利用するために、API の作成をします。

Azure Portal サインインします。その後、サービスの一覧から API Management サービスを選択します。

.....

API Management サービスの画面で、「作成」を選択します。

				+	0	- 0	×
← → C ☆ @ portal.azure.com/?quickstart=Tr	ue#blade/HubsExtension/BrowseResource/resourceTy	/pe/Microsoft.ApiManagement%2Fs.	<b>☆</b>			1223	I.
				» 📙 その台	きのブックマーク	団 リーディ	ングリスト
Microsoft Azure のリリース、サービス、ドキュメジ	トの検索 (G+/)		🖂 😡 🖉	⊚ ?	8		8
ホーム >							
API Management サービス 🖉 …							×
反定のディレクトリ							
+ 作成 ③ ビューの管理 ~ 〇 更新 ≟ CSV にエクス	ボート 📽 クエリを開く 🛇 フィードバック 🛛 ⑤ タグの言	同り出て					
任意のフィールドのフィルタ サブスクリプション == 従量課金	リソース グループ == すべて 🗙 場所 == すべて	× + フィルターの追加					
0 件中 0 ~ 0 件のレコードを表示しています。			グループ化なし	<u>م</u>	- UZF E:	1-	$\sim$
名前 个。	状態 ↑↓ レベル ↑↓ 種類 ↑↓	場所 个↓	リソース グループ	τĻ	サブスクリプシ	∋γ ¢↓	
	表示する API Management 性 すべての環境での API 用のハイブリッドなマルボクラフド 証明情報の API Menagement サー	ナービス がありません 管理: 監視: 独立のブラットフォームです。 ダ					

「API Management の作成」画面 – 「基本」では、リソースグループなどの基本情報を入力します。

「API Management の作成」画面-「Virtual network」では、「Type」に「Internal」を指定し、仮想ネットワーク(Virtual network/Subnets)を入力します。

その他、必要な情報があれば入力し、「作成」を選択します。

	+					0	- 0	×
← → C O ● portal.azure.com/#creat	te/Microsoft.ApiManagement			4				:
					» 📃 20	他のプックマーク	田 リーディン	2グリスト
三 Microsoft Azure タリソース、サービス	、ドキュメントの検索 (G+/)			e G	🖓 🎯 ?	R		9
ホーム > API Management サービス >								
API Management « 販定のディレクトリ	API Management Ø	)作成						
┼ 作成 💿 ビューの管理 〜 …	❷ 検証に成功しました							
任意のフィールドのフィルター	ID の種類	None						
名前 ↑。								
	Virtual network	$\frown$						
$\cap$	Type 仮想ネットワーク	Internal vnet01						
	Subnets	subnet-1						
	アドレス プレフィックス (Subnets)	10.0.0/26						
2	Protocol settings							
まデオス ADL Management せいどう がたいません	Triple DES (3DES)	Off						
ecory of API Management of -CA 0 2003 Ero	HTTP/2	Off						
すべての環境での API 用のハイブリッドなマルチクラウド管理、 製造 14 中のブラットフォームアタ	TLS 1.1 (HTTP/1.x only)	Off						
EGURE0777778 4096	TLS 1.0 (HTTP/1.x only)	Off						
\$年1日·唐 招 G*	SSL 3.0 (HTTP/1.x only)	Off						
	TLS 1.1	Off						
API-Management #-EX-@PERC	TLS 1.0	Off						
	SSL 3.0	Off						
			LE MANON PART					
	IFAC < NIA	Automation ()777/0-	PE7 170-P3 0					
4								•

デプロイが開始され、指定したリソースが作成されます。サービスのデプロイ(アクティブ化)には、時間がかかる場合があります(1時間かそれ以上)。

### 2.2 API Management の設定

#### 2.2.1 API 定義の作成

作成された API Management サービスを表示します。その後、API Management サービスのメニューから「APIs」にある「API」を選択し、「Create from definition」から「OpenAPI」を選択します。



OpenAPIドキュメントを指定し、APIの名称等を設定した後、「Create」を選択します。OpenAPIドキュメントがインポートされます。

#### 2.2.2 Backend の設定

API Management サービスでインポートした APIを選択し、「Design」タブを必要に応じて編集します。

API の URL と HTTP メソッドを選択し、Backend の endpoint を編集します。エンドポイントの URL のパスと API Management で公開する URL のパスが同一の場合、編集する必要はありません。



#### 2.2.3 製品の発行

インポートした API は、「製品」として発行することで利用できるようになります。

API Management サービス画面から APIを選択し、メニューの「APIs」にある「製品」を選択します。 続いて「追加」を 選択します。



「表示名」「ID」「説明」を入力し、「発行済み」にチェックを入れ、「API」にインポートした API を設定します。その他、 必要な項目があれば設定をし、「作成」を選択します。

A		+	• - · · ×
← → C û ê portal.azure.c	om/(		1
			* その他のブックマーク 国 リーディング リスト
Microsoft Azure	、P リゾース、サービス、ドキュメントの検索 (G+/)		
製品の追加 … API Management サービス			×
表示名*			
test	~		
ID * ()			
test	×		
説明* desc			
発行演み 🜌	1		
サブスクリブションを要求する			
承認が必要			
サブスクリプション数の利限			
清评 <del>承</del> 况			
API			
Swagger Petstore 🗙 🕂			
弊成			
4			3

以上で仮想マシン上の REST API クライアントプログラムから、作成した API Management を呼び出し、さらにバッ クエンドの uCosminexus Service Platform の REST API を呼び出すことができるようになります。

## 2.3 API Management の利用

#### 2.3.1 API Managementの呼び出し

API Management を呼び出すための URL は、API Management サービスの「概要」で確認できます。

.....

A			+		• - • ×
← → C û 🌢 portal.azur	e.com/#			. \$	1
				9.   📒 -	その他のファクマーク   回 リーディングリスト
Microsoft Azure	P 112-12. #-12. 1	汚ュメントの検索 (G+/)		📃 🖬 🗣 🖉 🖉 '	P R
-Δ-Δ >					
9	\$				×
API Management 9–17					
D HET (CHI+)		き 🚺 モバイルで聞く			
♀ 相要	^ <u>5</u> *				ISON E1-
■ 7774C74 02	リソース グループ (家夏) :		ma militar o usu ; hr	tps://diadeveloper.azure-apl.net	
Rg アクセス制御 (IAM)	100 172		7-1-7140 URL 1 1	azure-apinet	
97	*#/7 :東口 サブ2の日ブジンフィを受い。	<i>*</i>	GER DE MER PELI - A	10 mg	
∂● 問題の診断と解決	サブスクリプション 10 :		and a feature of the		
Settings	97 (変更) : 97	と追加するにはここをクリック			
11 JUNE+	プロパティ 作業の開始	詳細情報 監視 推奨事項(0個)			
APIs	and the second second				
- API	🤦 価格レベル		-Ð ##	1.00	
4 4品	10倍レヘル 51.4	前先有 1912	来往	10.0	
サブスクリプション	スケーリング	1 単位	iD		
□□ 名前付きの違			D	ユーザー名とパスワード	
Backends	🥶 外部キャッシュ		A 101		
API 57	外部キャッシュ	66	API	2	
-	←→ 仮想ネットワーク				
開光者ホーフル	伝想ネットワーク	्रम् सर	* サブスクリプション		
き= ホーダルの検索	- 4701 Ed.25		974797232		
× 1-2-	ゲートウェイの URL	https:/// iazure-api.net	R 2-5-		
A 71-7		すべて表示	ユーザー	1	
J-7-	管應用 URL	https:/// management.azure-api.net			
-2 委任		すべて表示			
OAuth 2.0 + OpenID Connect	*				

#### 2.3.2 ダッシュボードの利用

API Managementの呼び出しに関する情報は、「概要」の「監視」から参照できます。

A	- C		• •
← → C O a portalan	ure.com/	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
			* 🔋 その他のブックマーク 🗐 リーディング
Microsoft Azure	、P リソース、サービス、ドキュメントの映画 (G+f)	E 4	0 0 7 R
к- <i>I</i> л >			
<b>3</b>	1 A ···		
Version Factory Co.	A second to the Reserves		
24(+7)			
做要			JSON E1-
797467407	リワース クルーフ (変更) : (	第分者ホータルの URL : パートウェイの 100	
アクセス利(III (IAM)	(19) (19) (19) (19) (19) (19) (19) (19)	ノードシェイの いれに : 開発金 (5) ムなし :	
90	サブスクリプション (変更): (定量課金)	伝言 ゆ (VIP) アドレス :	
「問題の診断と解決	9720979a9 ID : 1		
ttings	タク(変更): タクを追加するにはここをクリック		
70/17+	「「パー」、作業の問題、評価を成正していますので、		
Pls	A CALL TRANSPORT TRANSPORT OF THE TAXABLE TO THE		
API	表示する範囲のデータ:1 day		
10 A			
サブスクリプション	<b>将</b> 亚 100%	5-F-914013-	
2.111110/10	50%	90	
Backands	50%		
ADD API	60%	60	
10122	50%	50	
発音ボータル	30%	40	
ポータルの概要	20%	20	
ユーザー	10%	10	
グループ	ala 1230 160 601 60	+09-00 68% 128% 188%	6月11日 UTC+09-00
ユーザー	Japan Last	Requests (SET)	
黄性	3.6406 s	1	
	- ゲートウェイ要求	バックエンドの要求期間	

また、「メトリック」メニューで監視対象を指定し、統計情報を確認することもできます。

•		0
-> C O @ portaLazur	icom/⊎	
		*   🦲 その他のアックマーク   団 リーディングリ
Microsoft Azure	、ク リソース、サービス、ドキュメントの検索 (G+A)	🖉 🐵 🤉 🖉 🚺
-L >		
ă.	メトリック	>
API Management 7-12		
> 慎索 (Ctrl+/)	× ・ 十 時に人グラフ (1) 農物の情報に更新 (2) 井町 、 (3) フィードバック 、 (	( 101-1-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0
2-8-	合計 Failed EventHub Events 対象	WARDENE SETS 74 DEM (EIM - 2 1/
委任	1. メトリックの地址 1- コノルターの地址 2- 分割を運用する トン (A) 時の時グラフィット □ ログの経営を表示。 □ 新しいアラ	ニトルール クガッシュポードにピン類か
OAuth 2.0 + OpenID Connect	Warman Asias and Manchese Enterso A Proceeding Control of the	The se of second the second the
10.12 (H-HLM)	スコープ メトリック名前空間 メトリック 集計	
8	API Management 9 • Fated stending stends	
分析	100	
Application Insights	90	
整合		
メトリック		
DERE		
07		
Workbooks	< 10	
ployment + infrastructure		
価格レベル		
場所		
ゲートウェイ	_22	
外部キャッシュ	30	
カスタム ドメイン		
伝想ネットワーク	8 AM 12 MA 6 MA	1/1 UTC+09:00
Network connectivity status	Faled EventHade Series (BT1) &254.8.418Q4	
通知	x	

一以上一

33