



IBM API Connect

IBM

IBM API Connect for IBM Cloud Private

シングル構成概要

Mar, 2019
IBM Hybrid Cloud,
IBM Japan



© 2019 IBM Corporation

Disclaimer

▪ 当資料の位置づけ

- 当資料は、IBM Cloud Private (以降、ICP) 上における IBM API Connect (以降、APIC) の導入手順および考慮点をまとめたものです。
- ICPの導入および設定に関する記述は本資料の対象外です。

▪ 注意事項

- 当資料に含まれる情報は可能な限り正確を期しておりますが、当資料に記載された内容に関して何ら保証するものではありません。ここでの記載内容はあくまでも支援情報であり、使用者の責任において取扱われるものとし、資料の内容によって受けたいかなる損害に関して一切の保証をいたしません。
- 製品の新しいリリース、修正などによって動作／仕様が変わる可能性がありますので、必ずマニュアル等で最新の情報をご確認ください。

コンポーネントとバージョン

本ガイドを作成するにあたり使用したコンポーネントとバージョンは下表のとおりです。

コンポーネント名	バージョン	プラットフォーム	備考
IBM Cloud Private (ICP)	3.1.1 ※1	-	PersistentVolumeはRook Ceph RBDを使用 ※2
IBM API Connect (APIC)	2018.4.1.3	IBM Cloud Private版	-

※1

2019/03/31時点の最新バージョンである ICP 3.1.2 は、APIc 2018.4.1.3 ではサポートされていません。

詳細は下記リンクおよび Software Product Compatibility Report をご参照ください。

https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/SSMNED_2018/com.ibm.apic.install.doc/overview_apimgmt_requirements.html

※2

APIC 2018.4.1.x WhitePaper (v1.0.5, 2019/02/07) にて、APIc 2018.4.1 を構成するICPのストレージとしてCephが推奨されています。 (APIC開発チームによるテスト済み)

なお、Gluster FSおよびNFSはサポートされていません。

詳細は下記リンクのWhitePaperをご参照ください。

<https://developer.ibm.com/apiconnect/2019/02/08/api-connect-v2018-deployment-whitepaper-now-available/>

ICP環境について

本ガイドで使用するICPノードの一覧は下表のとおりです。

ノード	台数	CPU (vCPU)	メモリ (GB)	ディスク1 (GB)	ディスク2 (GB)
Master	1	8	16	200	0
Boot	1	8	32	2200	0
Management	1	4	16	150	0
Proxy	1	2	4	150	0
Worker 1 (APIC用) ※1 ※2	1	13	52	682	750
Worker 2 (Ceph用)	1	1	8	150	920
Worker 3 (Ceph用)	1	1	8	150	920
Worker 4 (Ceph用)	1	1	8	150	920

※1

APICの最小構成を満たすリソースを搭載しています。APICの各コンポーネントの最小構成についてはP7をご参照ください。

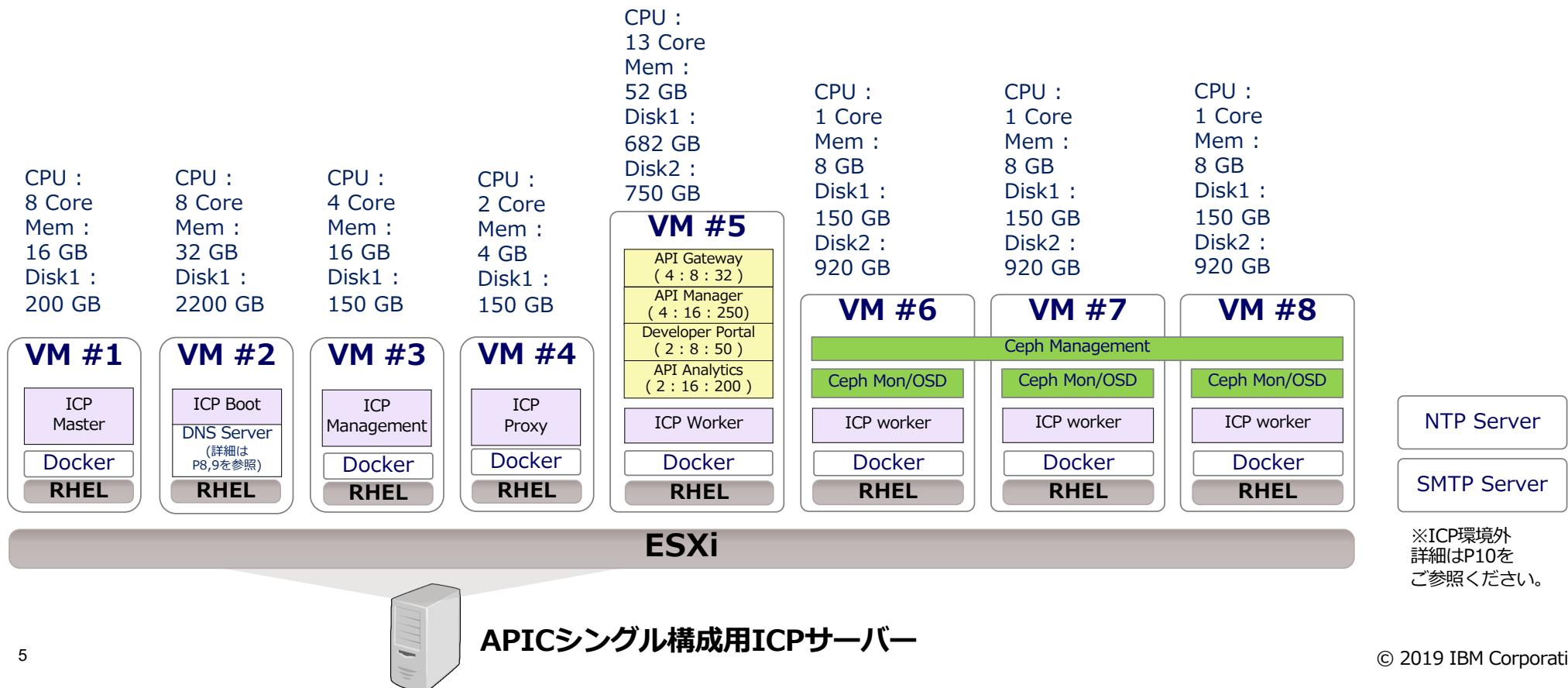
※2

Worker 2~4 はCephによってリソースをすべて消費しているため、ICPの仕組みとして、APICの各コンポーネントは Worker 2~4 にはデプロイされず、Worker 1 にデプロイされます。

システム構成図

本ガイドで使用した環境のシステム構成は下図のとおりです。

VM#5の黄色枠がAPICの各コンポーネントを表し、括弧内はそれぞれ最小のCPU : メモリ : ディスクを表します。



IBM API Connect コンポーネント (1/2)

本ガイドでは、**IBM API Connect 2018.4.1.3 for IBM Cloud Private** を使用してシングル構成をおこないます。

IBM Fix Central から下表に示すフィックスパックをダウンロードして、ICP 環境のレジストリにアップロードします。

フィックスパック	説明
IBM_API_Connect_ICP_Enterprise_lts_v2018.4.1.3	最新版 API Connect の各サブシステムの tarball を圧縮している zip ファイル。
apicup-linux_lts_v2018.4.1.3	APICUP コマンドによる API Connect の各サブシステムのインストラー。 本ガイドのインストール環境は RHEL のため Linux 用を使用。

IBM API Connect コンポーネント (2/2)

フィックスパック: IBM_API_Connect_ICP_Enterprise_Its_v2018.4.1.3 に含まれる IBM API Connect の各コンポーネントを下表に記載します。

コンポーネント	イメージファイル	最小CPU	最小メモリ	最小ディスク
API Manager for Containers	management-images-icp.tgz	4 vCPU	16 GB	250 GB
Analytics for Containers	analytics-images-icp.tgz	2 vCPU	16 GB	200 GB
DataPower API Gateway for Containers	gateway-images-icp.tgz	4 vCPU	8 GB	32 GB
Developer Portal for Containers	portal-images-icp.tgz	2 vCPU	8 GB	50 GB

周辺サーバーについて (1/3)

APICを構成するにあたって、以下の周辺サーバーが必要となります。

▪ DNSサーバー

- ICP環境上で、下表に示す各サブシステムのエンドポイントの名前解決ができることが必須です。
 - 各サブシステムのエンドポイントは、インストール前に定義する必要があります。
 - 各エンドポイントへのアクセスはICPのIngressを経由するため、ICPのIngressが配置されたノードのIPアドレスに名前解決できるよう設定します。本ガイドで使用しているICP環境では、IngressはProxyノードに配置されているため、ProxyノードのIPアドレスで名前解決する設定を行っています。
 - 本ガイドでは、ICPで使用しているkube-dnsに、ICP外部に構成したDNSサーバーで名前解決する設定を行っています。実態としては、Bootノード上にdnsmasqをインストールし、DNSサーバーとして動作するように構成しています。
 - 管理サービスのエンドポイント4つは、1つのエンドポイントにまとめることができます。
 - 本ガイドでは、1つのエンドポイントにまとめて構成を行っています。（次のページを参照）

サブシステム	エンドポイント	エンドポイント例
管理サービス	Cloud Manager URL ※1	<cm>.<hostname>.<domainname>
	API Manager URL ※1	<apim>.<hostname>.<domainname>
	管理APIおよびプロバイダーAPI用のプラットフォームREST APIエンドポイント ※1	<api>.<hostname>.<domainname>
	コンシューマーAPI用のプラットフォームREST APIエンドポイント ※1	<consumer>.<hostname>.<domainname>
ゲートウェイサービス	api-gateway で定義されるAPI呼び出しエンドポイント	<gw>.<hostname>.<domainname>
	apic-gw-service で定義される管理エンドポイント	<gwd>.<hostname>.<domainname>
分析サービス	analytics-ingestion エンドポイント	<ai>.<hostname>.<domainname>
	analytics-client で定義される管理エンドポイント	<ac>.<hostname>.<domainname>
ポータルサービス	portal-admin エンドポイント（管理エンドポイント）	<padmin>.<hostname>.<domainname>
	portal-www エンドポイント（ポータルWebサイトURL）	<portal>.<hostname>.<domainname>

周辺サーバーについて (2/3)

APICを構成するにあたって、以下の周辺サーバーが必要となります。

▪ DNSサーバー (続き)

– 本ガイドで設定したエンドポイントの一覧およびIPアドレスは下表のとおりです。

下表のエンドポイントとIPアドレスの関連をDNSサーバー（本ガイドではdnsmasq）で設定しています。

サブシステム	エンドポイント	本ガイドにおけるエンドポイント	IPアドレス
管理サービス	Cloud Manager URL	management.lab.japan.ibm.com	ProxyノードのIPアドレス
	API Manager URL		
	管理APIおよびプロバイダーAPI用のプラットフォームREST APIエンドポイント		
	コンシューマーAPI用のプラットフォームREST APIエンドポイント		
ゲートウェイサービス	api-gateway で定義されるAPI呼び出しエンドポイント	gateway.lab.japan.ibm.com	ProxyノードのIPアドレス
	apic-gw-service で定義される管理エンドポイント	gateway-director.lab.japan.ibm.com	ProxyノードのIPアドレス
分析サービス	analytics-ingestion エンドポイント	analytics-ingestion.lab.japan.ibm.com	ProxyノードのIPアドレス
	analytics-client で定義される管理エンドポイント	analytics-client.lab.japan.ibm.com	ProxyノードのIPアドレス
ポータルサービス	portal-admin エンドポイント (管理エンドポイント)	portal-admin.lab.japan.ibm.com	ProxyノードのIPアドレス
	portal-www エンドポイント (ポータルWebサイトURL)	portal.lab.japan.ibm.com	ProxyノードのIPアドレス

周辺サーバーについて (3/3)

APICを構成するにあたって、以下の周辺サーバーが必要となります。

- NTPサーバー
 - ICPの時刻同期の仕組みを利用します。
- SMTPサーバー
 - API Managerからメールを送信するために構成されている必要があります。

インストールガイドについて

シングル構成のインストールガイドについては、

「IBM API Connect for IBM Cloud Privateシングル構成インストールガイド」をご参照ください。

EOF