# Magic xpi 4.14 のインストール

## マジックソフトウェア・ジャパン株式会社



# Agenda

- . . .
- • •

Х

. . . .

- Magic xpi 4.14の構成
- Linux上でのインストール/設定
- Windows上でのインストール/設定
- Magic xpi 4.14のインストール
- IMMのデプロイ
- 動作確認
  - その他注意事項



# Magic xpi 4.14の構成

X





Magic xpi 4.14の構成	• • • • •
	• • •
Magic xpi 4.14ではシステムの構成に	• •

- Linux(Ubuntu)Windows
- の2つのOSを使用します。

【それぞれの役割】

Windows

Magic xpi Server(MagicxpiSrver.exe)でプロジェクトを実行

• Linux

メッセージング層を構成するIMM(In Memory Middleware)を実行し、 リクエストの受付、プロジェクトの起動/停止、ログ(アクティビティログ)の管理を行う

Х



#### igic 6

# IMM(In Memory Middleware)

### 【IMMアーキテクチャ概要】

- メッセージング層として構成
  - ▶ 独自コンテナ(Docker/Kubernetes)として構成
  - > Docker/ Kubernetes : Linux上の最新コンテナ技術
  - ▶ Linux上でIMMは稼働
- Magic xpi サーバ(プロジェクト)との通信

   プロジェクトは今まで同様Windows上で稼働

   IMMエージェント(Windows上のプロセス)を使用してIMMと通信
- IMMとMagic xpi サーバ
  - 1つのIMMに対し、複数のMagic xpiサーバが接続可能
  - 負荷分散、可用性

#### • • • •

- • •
- • •
- •
  - •



複数サービスがIMM内のノードとしてデプロイ

• • • •

- • •
  - • •
  - •
  - •

- IMM-エージェント
   > xpiサーバ(プロジェクト)が実行されるサーバ上で必ず稼働
   > プロジェクトの起動/停止、正常性のチェック
  - ▶ 複数のエージェントもIMMで一括管理
- IMM-コントローラ
   ▶ IMM エージェントと通信し、xpiサーバの開始/停止の要求を受け付ける
- IMM-DB
  - ▶ IMM が機能するために必要なすべての運用データが保存されるセントラルリポジトリすべての xpi 関連のランタイム データ、プロジェクト メタデータ、およびリアルタイム実行データが含まれます
     ▶ インメモリデータベースのRedisを使用
- LogDB
  - ▶ xpiサーバによって生成されるすべてのアクティビティ ログの保管コンテナ
  - ▶ 高速なMongoDBを使用

- • •
  - •••
  - •••
  - •

- ・ IMM-トンネル
  - ➢ IMM アーキテクチャ内に存在する Webサービス
  - ▶ すべての外部リクエスト (HTTPリクエスト、TCPリクエストなど) を処理し、リクエストをIMM コントローラにリダイレクト。

注: HTTP Web サーバー トリガーなどに必要なWeb サーバを代替するものではありません

- モニタ
  - ➢ IMM とその配下で実行されている xpi プロジェクトに関する情報と状態関連データを提供 するインターフェイスです。
  - ▶ 主な機能

ライセンスの使用状況、サーバーの負荷、フローの実行状況 注:過去バージョンとは異なり、xpi モニタは IMM インフラストラクチャ内 に常駐します(Windowsサービスとして提供されません)。

#### <sup>gic</sup> 10

# IMM(In Memory Middleware)

#### • • • •

- •
  - •
  - •

## 【開発環境構築】

#### • WSL2を使用

- ➢ WSL: Windows Subsystem for Linux ⇒ Windows上でLinuxを動かす仕組み
- ➢ PowerShell等のコマンドを実行する必要はありません
- Rancher Desktop(SUSE)でらくらく環境構築
- ▶ 自動的にDocker/Kubernetesをインストール/構成します
- ➢ Linux上にIMMをデプロイしてももちろん良い

### • 簡単デプロイ

- ➤ Magic xpi4.14をインストール
- ▶ インストールフォルダ内にデプロイ用のバッチファイルが用意 ⇒ 実行するだけ
- ▶ 前述5つのサービスが自動的にデプロイ

- • •
  - • •
  - • •
  - •
    - •

# 【実行環境構築】

- Linux(Ubuntu)を準備
  - ▶ MicroK8Sインストール
  - ➢ Kubernetes 接続情報を出力し、Windowsへ
- 簡単デプロイ
  - ➤ 接続情報をLinuxからコピー
  - ➤ Magic xpi4.14をインストール

  - ▶ 前述5つのサービスがLinux上にデプロイ

- • •
  - •
  - •
  - •

【システム要件】

#### • <u>開発環境</u>

- FCPU: 2.66Ghz以上 4コア以上
- メモリ:16G以上
- ▶ 空きディスク容量:25G以上
- OS: Windows 10 pro, Windows 11 pro WSL2が有効である必要あり (クラウド/仮想環境ではWSL2が無効の可能性あり) Ubuntu 22.04.x LTS

注意)上記仕様は、xpi 開発環境とIMMを同一環境で実行する場合を想定。

- • •

  - •

## 【システム要件】

- xpi 実行環境とIMMを同一環境で実行する場合
   ➢ CPU: 2.66Ghz以上 8コア以上
  - ▶ メモリ:32G以上
  - ▶ 空きディスク容量:25G以上

➢ OS: Windows Server 2022 WSL2が有効である必要あり (クラウド/仮想環境ではWSL2が無効の可能性あり)

Ubuntu 22.04.x LTS

• • • •

- • •
- • •
- •
  - .

- 【システム要件】
- <u>xpi実行環境とIMMを別環境で実行する場合</u> 【Windowsサーバ】
  - ➢ CPU: 2.66Ghz以上 4コア以上
  - メモリ:32G以上
  - ▶ 空きディスク容量:25G以上
  - > OS : Windows Server 2016, 2019, 2022
  - 【Linuxサーバ】
    ▶ CPU: 2.66Ghz以上 4コア以上
    ▶ メモリ: 16G以上
    ▶ 空きディスク容量: 10G以上
  - ➢ OS : Ubuntu 22.04.x LTS

注意1) AWSでは、EKSでもIMMは動作するが、料金体系が高額なので、Linuxでの動作が現実的。 注意2) 本社開発部では、引き続き、WSL2以外にもWindowsOS上(Hyper-Vなど)でIMMを実行できる環境を検討/検証中。 正式サポートが確認された場合は、追って通知。



X





- ・ Linux上でのインストール/設定手順
  - Linux(Ubunts 22.04.x LTS)のインストール
     Ubunts 22.04.x LTSをインストールします
     本資料ではOSのインストールについては割愛します
  - ▶ microk8sのインストール
  - ▶ Metallb(Loadbalancer)の設定
  - ➤ 確認とconfigによる接続情報の取得

- • •
- •
  - •

- • •
  - • •
  - • •
  - •
    - •

### 【microk8sのインストール】

- ▶ Linux上で以下のコマンドを実行し、microk8sをインストールします
  - > sudo snap install microk8s --classic







- 【 Metallb(Loadbalancer)の設定】
- ➢ Linux上で以下のコマンドを実行し、IPアドレスを調べます
  - > ip addr show eth0| grep -oP '(?<=inet¥s)¥d+(¥.¥d+){3}'</pre>



※ I/Fがeth0でない場合は、>ip a コマンド等を使用し、I/Fを調べます

#### ➤ コマンド実行結果:このIPアドレスをメモしておきます



• • • •

- • •
- • •
- •
  - •

【 Metallb(Loadbalancer)の設定】

➢ Linux上で以下のコマンドを実行し、metallbを設定します

> sudo microk8s enable dns storage metallb



- • •
  - • •
  - • •
  - •

- • •
  - . . .
  - . . .
    - •
  - •••

#### 【Metallb(Loadbalancer)の設定】

#### ➢ Linux上で以下のコマンドを実行し、metallbを設定します

#### コマンドを実行すると、以下の画面でIPアドレスの入力を求められます。先にメモしたIPアドレスを指定します



- • •
- . . . .
  - . . .
  - •
  - .

### 【 Metallb(Loadbalancer)の設定】

#### ▶「IPアドレス-IPアドレス」と入力します。この例では、「172.31.14.217-172.31.14.217」と入力します。

🖾 chin@Chin830G8: ~ × + ×			×
WARNING: Do not enable or disable multiple addons in one command. This form of chained operations on addons will be DEPRECATED in the future. Please, enable one addon at a time: 'microk8s enable <addon>' Enabling DNS</addon>			•
Using host configuration from /etc/resolv.conf			
Applying manifest			
serviceaccount/coredns unchanged			
configmap/coredns unchanged			
deployment.apps/coredns unchanged			
service/kube-dns unchanged			
clusterrole.rbac.authorization.k8s.lo/coreans unchanged			
CoreDNS service deployed with IP address 10,152,183,10			
DNS is enabled			
DEPRECATION WARNING: 'storage' is deprecated and will soon be removed. Please use 'hostpath-storage' instea	d.		
Infer repository core for addon hostpath-storage			
Enabling default storage class.			
WARNING: Hostpath storage is not suitable for production environments.			
A hostpath volume can grow beyond the size limit set in the volume claim manifest.			
deployment.apps/hostpath-provisioner created			
storageclass.storage.k8s.io/microk8s-hostpath created			
serviceaccount/microk8s-hostpath created			
clusterrole.rbac.authorization.k8s.io/microk8s-hostpath created			
Storage will be available soon			
Enabling MetalLB			
Enter each IP address range delimited by comma (e.g. '10.64.140.43-10.64.140.49,192.168.0.105-192.168.0.111 .217-172.31.14.217	'): 17	2.31.1	14

- • •
  - • •
  - • •
  - •

22

### 【 Metallb(Loadbalancer)の設定】

#### ▶ コマンド実行結果

#### 🖾 chin@Chin830G8: ~ 🛛 🗡 🕂 🗸

Applying Metallb manifest

customresourcedefinition.apiextensions.k8s.io/addresspools.metallb.io created customresourcedefinition.apiextensions.k8s.io/bfdprofiles.metallb.io created customresourcedefinition.apiextensions.k8s.io/bgpadvertisements.metallb.io created customresourcedefinition.apiextensions.k8s.io/bgppeers.metallb.io created customresourcedefinition.apiextensions.k8s.io/communities.metallb.io created customresourcedefinition.apiextensions.k8s.io/ipaddresspools.metallb.io created customresourcedefinition.apiextensions.k8s.io/l2advertisements.metallb.io created namespace/metallb-system created serviceaccount/controller created serviceaccount/speaker created clusterrole.rbac.authorization.k8s.io/metallb-system:controller created clusterrole.rbac.authorization.k8s.io/metallb-system:speaker created role.rbac.authorization.k8s.io/controller created role.rbac.authorization.k8s.io/pod-lister created clusterrolebinding.rbac.authorization.k8s.io/metallb-system:controller created clusterrolebinding.rbac.authorization.k8s.io/metallb-system:speaker created rolebinding.rbac.authorization.k8s.io/controller created secret/webhook-server-cert created service/webhook-service created rolebinding.rbac.authorization.k8s.io/pod-lister created daemonset.apps/speaker created deployment.apps/controller created validatingwebhookconfiguration.admissionregistration.k8s.io/validating-webhook-configuration created Waiting for Metallb controller to be ready. deployment.apps/controller condition met ipaddresspool.metallb.io/default-addresspool created l2advertisement.metallb.io/default-advertise-all-pools created MetalLB is enabled chin@Chin830G8:~\$

【確認とconfigによる接続情報の取得】

- ➢ Linux上で以下のコマンドを実行し、statusを確認します
  - > sudo microk8s status

🖾 chin@Chin830G8: ~ 🛛 🗙	+   ~	-	×
<pre>chin@Chin830G8:~\$ sudo micro</pre>	ok8s status		





- • •
  - • •
  - • •
  - •
    - •

#### 【確認とconfigによる接続情報の取得】

#### ▶ Linux上で以下のコマンドを実行し、config (接続情報)を取得します

#### > sudo microk8s config



- •••
- •
  - •

#### 【確認とconfigによる接続情報の取得】

#### ➤ コマンド実行結果 この結果をコピーし、Windows側に 保存します

#### これでLinux側のインストール/設定作業は 終了です。

chin@Chin830G8:~\$ sudo microk8s config
apiVersion: v1
clusters:

	 <u> </u>		-	
~1	 с.	+	0	

certificate-authority-data: LS0tLS1CRUdJTiBDRVJUSUZJQ0FURS0tLS0tCk1JSUREekNDQWZlZ0F3SUJBZ0LVYnJDelVMZTZGWkF4eThicHhk QURoQ3V2b0E4d0RRWUpLb1pJaHZjTkFRRUmKQlFBd0Z6RVZNQk1HQTTPRUF3d01NVEF1TVRVeUxqRTRNeTR4TUI0WERUSXpNVEL4TORBeU1UUXpOMW9YRFRU g0pNVEl4TlRBeU1UUXpOMW93RnpFVk1CTUdBMVVFQXd3TU1UQXVNVFV5TGpFNE15NHhNSUlCSWpBTkJna3Foa2lHCj13MEJBUUVGQUFPQ0FROEFNSUlCQ2dL Q0FRRUFvUHpXTnM0YWdrdHd1S0VKSWpSWTE00TVL0XBlZ1o1QVpzYWgKUWQwTEZzVFdBcU9jRzJaQ25xU3pTaHZ0Y1LZQZViaUJNSZRZUDdnTUo0RmFWURQ ZXFtR1FkdU5mTDZYUjIvNQpmM2pLcERzNlY5VFRUTWlNc05UZl2lQXUzNXhNZxc3c1M3UVlHR2ZsZE5TcSt00XhMTUN2YnNKUUdBbXRGK0RQCjZsTDNET2VF Z0c2aXJ3U0pnZ3BHT2hxNNMSEZ6TEFaVEFTUK5NVC9wSUtQUE0zb09NUEJ2reK5XUmJSSGh2bHEKazFMbTJoOTlNdUxFODM4N1JSODQvdXJJ0VJceDLGM1ZO TklWY21YNKZzU3Vh0E0zQXdKYjvzejdKNE9IcVVSMwpIMW5HWXp1c3VHUENvcUU00WGNnbTVGYlpW5jZEaWRJR0N3cVVhyjZFLzvnakpYcTFNUULEQVFBQm8x TXdVVEFkCkJnT1ZIUTRFRmdRvXRLcWLoRFhnUmsxd0pSR0fzveHBrckpUNmNNHHdId1LEVLTwakJCZ3dGb0FVdGVxaWhEWGcKUmsxd0pSR0fzveHBrckpUNmNN MHdEd1LEVLIWVEFRSC9CQVV3QXdFQi96QU5CZ2txaGtpRzl3MEJBUXNGQUFPQwpBUUVBU3I2RnV1KzNweGhpaFNFL2FjQKZPSlk5WkV5RjNpWitmRKNXS3pT SzB3MVNxQ2pIZzdwSWFqMHJHUGIxCk9WV0ppa3FWc1RNVkVZV0hneWhER1LNTktPT1AxTVNEQ2R6Mnp1QnNJZ2JZKzhWUXZZU2V1c2J2dEZzaXhBT2IKdU01 VVRkVFRNY2L5TVA5RnzC0WprdDVvUFVDeHAxMzkvV3E5UmQVQVRHeWhJZHhUWLIZdXc1V05qYzLSTztoQmp5Y3FIVHFXbddtRddRdHdRa1FyRmk2akhRSUIv ZituMjBPQTdyUFFrWmtMSGowBWR3ew5sWDNXeFFMSWZRYXBZClczb3010S9TVHc3Z1LNQWS3VFB0VHZWR3dMZDVKa3drL012RU9ZdmVJSWtVeW92SLJN cWRsYzc3ZXp4NkQKULNvY1FaMVLCUUDQQQXNAvmdLSTZWTnc9PQotLSttLVUCRCBDRVJUZUZ0FURV8tLS0tCg==

server: https://172.31.14.217:16443

name: microk8s-cluster contexts: - context: cluster: microk8s-cluster user: admin name: microk8s current-context: microk8s kind: Config preferences: {} users: - name: admin

user:

client-certificate-data: LS0tLS1CRUdJTiBDRVJUSUZJQ0FURS0tLS0tCk1JSUN6RENDQWJTZ0F3SUJBZ0UVQ2JmM1BibXdBQWc1NWR0MlpTNXc IdXdldnZrd0RRWUpLb1pJaHZjTkFRRUmKQIFBd0Z6RVZNQk1HQTFVRUF3d01NVEF1TVRVeUxqRTRNeTR4TUI0WERUSXpNVEL4T0RBeUIUUXpOMW9YRFRNegp NVEL4T1RBeUIUUXpOMW93S1RFT01Bd0dBMVVFQXd3RllXUnRhVzR4RnpBVkJnTlZCQW9NG5ONWMzUmxiVHB0Cl\TJBaWEp6TUJJQklqQU5C22txaGtpRzl 3MEJBUUVGQUFPQ0FR0EFNSULCQ2dLQ0FRRUF4NVRiuFdZNmxzM0MKc3lTcm5FdDJHa1A0232yOVp4WnlLVDFIdUdrXzFtMVvZmHtHYnZHbUNL1BWaytGeFP RSHJmMWdRaDFxNURQTAo3YnVhS1oyNG12N0pBVXNoWEI0cUdKT2V00GtCQ3ArWU16ZWZwek0vMkViTjNyUGVxTlc3R0w1ZjhIZVZrUW9CCjYlQUJVSWZ2R3V yZmsral15enhXMGLRbHgxNndQVId1L200Zzc2RGNmb2tPM05OUVk1WitHR0ZRUjhDV1VMS08KbXltdWlQ5IU0WEg3bVNBU2JQmxQTVhBcVYrvnZxd1BKM3Z NbVh3UGV5cll1N1BRM252dDlyaUZEdmdPNHJnLwpYaXZZS1h0RG62N2hqdUNLSjB0ZFdCUFAwemYrWCtt0Xo2Q1Lecj1SK3dQb21qdWNyTmdHOS8rNDhkWk1 oaENyCm3kUEVyb3h2UXdJREFRQUJNQTBHQ1NxR1NJYjNEUUVCQ3dVQUE0SUJBUUJCcmlisFd0J9rZ1hRNmNJTjNRVUEKZW5yb3QWHkJLa0ZVaG10WmLk1M rZmdycnZuS0pWUkMyaDFJbFVCU3hQaUwxR0hxTVlJT29MMitLTTNJQ3RCbAozeU9XbmlYLytDVWswcnVEeGFTVKEzV3grTUVRakU1VUZSc3FqZHZoVTRHd1Z SU3YSTTAXQUmyT1pSZFNEV2s0CjBEaWpvSGgyOHVEbULVNmWsm92YVgx0XRDcVVtd2xSMnF1d1RXRz2QUmkvaXRMdVl3ZFc2bTRvdnBVdHNzaFMkanRKK1p EWV02ZjIycThtU1YrR0hqay9hUnFLVWmk28yc1Fi0WVU05txUkNJY2ZoTmk3YUVJVFBibWx1U05fsWpDc2k2TGS0UzLKa3B0R3d3UVNxSzNzdytFelhyVG5

client-key-data: LS0tLS1CRUdJTiBSU0EqUFJJVkFURSBLRVktLS0tL0pNSUlFcEFJ0kFBS0NBUUVBeDVUYlBXWTZsczNDc3lTcm5FdDJHa1A0Z3Z yOVp4WnlLVDFIdUdrKzFtMVVzNmtHCmJ2R21Dby9QVmsrRnhaUUhyZjFnUWgxcTVEUEw3YnVhS1oyNG12N0pBVXNoWEI0cUdKT2V0OGtCQ3ArWUl6ZWYKcHp NLzJFYk4zclBlcU5XN0dMNWY4SGVWa1FvQjY1QUJVSWZ2R3VyZmsralI5enhXMGlRbHgxNndQVldIL2o0Zwo3NkRjZm9rTzNOaFFZNVorTEdGUVI4Q1ZVTEt PbXltdwlQS1u0wEg3bVNBU2JoQmxQTVhBcVYrVnZxd1BKM3ZNCm1Yd1BleXJZSDdQUTNudnQ5cmlGRHZnTzRyZy9YaXZZS1hORG0zN2hqdUNLSjBoZFdCUFA vemYrWCttOXo201kKRHI5eSt3UG9tanVjck5nRzkvKz04ZFpNdGhDcmJkUEVyb3h2UXdJREFR0UJBb0lC0UEwNTBSbU5oNzVzbmtWdQozYXg2MTdXLzRWMFV zdXc40FkzSUV0T29yZEJaNkc0TGVu03B0TjRvVD00aHN0UzU3WlJiSVNEZ2dDL2xPdE5gClJrRVJ3YVVMMDFneG1XRllZbVBFakpVVFRlMWRU00N4VS9RcGt rYUwwcUs2ZXJ2bmhnR0t4Q0xVV2VZRnFzRG8KaHgzR0ZGTk5VMG1pK1I4UU1aUzFib2Q2ditVZ2d0NTlQZ0dHTTJ3YW1ZTkR0SWQ4TjhXbzhkc3FrdW9XWTR /awpqTzQvcmNkTHdwT0RBbzlidkpvKzd2eitaN0NseG12bTJZa0JwU3kvR08zZXYvQlNURG81cGE4RmlWOWIvNjNhCk1kYkNVVUsxL0w5dXVaUVpvelVmOFJ wU1lTY2tPVUs3Z3NZM2tmQ2RXTUNCZEZlYWgvQmpQVGFWYml1TStERSsKNjdhR0p6a0NnWUVBOGUveVg0RHZjc21pUXBuUTA0cWFjSjBYNC8wbC94Yjg2MUR ′eHJnbG12VEI5OWxEVFZoRgp4ZnAzOGNYM050cy9PbXkxUytNdjZZTkliOTB3NGZ3QmxHdmVmbmEzTTY4cHpsdmF3TFhVNFhLdmZkM0x3aTFyCkxsV3pLSjl oY285SkJwVFMvU2dvU0x1a3hjckh4ZS95N1J2UUJrd1J5RUVWd0ljYXRSSnZ3NzBDZ1lF0TB5Nm0KZ0pzdlE3cFN2K1FzVnpxc0RJR0NvT3hUSStRcGJieVF CZ0hzM1RnNVRsdTlEWkQ0VHA5bjkxUkQxOWRmY2tBMgpQTkRBMlg0MGVublNPZHZyeVpFYmRlYzZMQlNscWVaeGFYS01aMmRsUXJkclh4QkFJb2JneWNtMWd qd3VWb0M1CitCZ0dnUElFc1N3YVFEQVU3c2FhRHhXYnJzZm9lNWwvYWk3R3J20ENnWUVBNHd5TUtaU1hJdUtYcEdrMTBWRUMKSHkxT2ZtZlVnTkRTQ3dTUXF 1Mm1YUVhXQXdPaVpiT3h4MXFIdGg1VEl1Z2ZMblZXcnlGR2xaN2ZIQnc10Tl10Apu0DJid0pNbzJ4aEg0NkhRYVlvN2ZsaGkyWHlNL0c0amFCaUZTbHBJMlh vZXprNWNrZTlkM3VRNmZtVVBsbkxaClNDd1J6ZGNWMlJrN2tMTTZIVFJ3THdFQ2dZQXd3UUpiaW5nYzhMVU43QVY0bGVrR2NoZlFRdjdtdUZRQUs1b3MKYU9 GZ0tRekIxRmdPKzdyM204R0t6Zjlqb3lzNzJ5c3FXeDlLbHVKU3JERW1mbWt1L2JzVE96Q280Sk5tWi9jaQoydmtqSGpHNGQxUG9mSDN4K3FXR3NIU2cvbmZ NTEtm02F0bUhaMWhC0XVhUWp3a21IdCtPUC9UVEl2Kv9HUzdiCk9vVlB6UUtCZ1FDMVhRZzRCSnpkNGRzNEZPZiFlV1hUbkh3alRvU001UGtISmJmaC9pRlZ rSUFFNEhMdmd2SmQKam43QjhHV1lzSnJ1anpUM0JmYKQreU90Qi9BaTNlUKhwUHVvMmkvY1lUWnh1a0VIUGMwMm5KMER5NFNQK0hnRwp0b2VMaWFLeDRjMlp YOVI5R0VGMnZQaUFRcENUWTJKUm1NcStBSHRHRFpPQjlQdGx3YUZ1cHc9PQotLS0tLUVORCBSU0EgUFJJVkFURSBLRVktLS0tLQo=

chin@Chin830G8:~\$



X





- • •
- • •
- • •
- •

- Windows上でのインストール/設定手順
  - ➢ Package管理システム chocolatey のインストール
  - ➤ minikube のインストール
  - ▶ helmのインストール
  - ➤ configファイルの作成

- • •

  - •

【 Package管理システム chocolatey のインストール】

➢ PowerShellを管理者として実行し、以下のコマンドを実行します

> Set-ExecutionPolicy Bypass -Scope Process -Force; [System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol = [System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol -bor 3072; iex ((New-Object System.Net.WebClient).DownloadString('https://community.chocolatey.org/install.ps 1'))

• • • •

• •

### 【Package管理システム chocolatey のインストール】

#### ▶ コマンド実行結果

22 進升管理者: Windows PowerShell — □ ×
Set-ExecutionPolicy Bypass -Scope Process -Force; [System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol = [System.Net.ServicePointManager]::SecurityProt 🛆
bor 3072; iex ((New-Object System.Net.WebClient).DownloadString('https://community.chocolatey.org/install.psl')) forcing web requests to allow TLS v1.2 (Required for requests to Chocolatey.org) fetting latest version of the Chocolatey package for download.
iot using proxy. Betting Chocolatey from https://community.chocolatey.org/api/v2/package/chocolatey/2.2.2. Downloading https://community.chocolatey.org/api/v2/package/chocolatey/2.2.2 to C:¥Users¥ADMINI~1¥AppData¥Local¥Temp¥2¥chocolatey¥chocoInstall¥chocolatey.zip
is tracting C:¥Users¥ADMINI~1¥AppData¥Local¥Temp¥2¥chocolatey¥chocoInstall¥chocolatey.zip to C:¥Users¥ADMINI~1¥AppData¥Local¥Temp¥2¥chocolatey¥chocoInstall Installing Chocolatey on the local machine Treating ChocolateyInstall as an environment variable (targeting 'Machine') Setting ChocolateyInstall to 'C:¥ProgramData¥chocolatey VARNING: It's very likely you will need to close and reopen your shell
before you can úse choco. Restricting write permissions to Administrators We are setting up the Chocolatey package repository. The packages themselves go to 'C:¥ProgramData¥chocolatey¥lib' (i.e. C:¥ProgramData¥chocolatey¥libi¥yourPackageName). A shim file for the command line goes to 'C:¥ProgramData¥chocolatey¥bin' and points to an executable in 'C:¥ProgramData¥chocolatey¥lib¥yourPackageName'.
Creating Chocolatey folders if they do not already exist.
hocolatey.nupkg file not installed in lib. Attempting to locate it from bootstrapper. 'ATH environment variable does not have C:¥ProgramData¥chocolatey¥bin in it. Adding 'ATH environment variable does not have C:¥ProgramData¥chocolatey¥bin in it. Adding 'ATH environment variable does not have C:¥ProgramData¥chocolatey¥bin in it. Adding 'B'E: Not setting tab completion: Profile file does not exist at 'C:¥Users¥Administrator¥Documents¥WindowsPowerShell¥Microsoft.PowerShell_profile.psl'. 'Ancolatey (choco.exe) is now ready. 'ou can call choco from anywhere, command line or powershell by typing choco. Nu choco /? for a list of functions. 'ou may need to shut down and restart powershell and/or consoles first prior to using choco. insuring Chocolatey commands are on the path insuring chocolatey.nupkg is in the lib folder 'S C:¥Users¥Administrator>



- 【minikube のインストール】
- ▶ 引き続き、PowerShell(管理者)画面から、以下のコマンドを実行します
  - > choco install minikube

- • •
  - • •
  - • •
  - •
    - •

#### . . . .

- . . .
- . . .
- . .

### 【minikube のインストール】



2 管理者: Windows PowerShell —		
PS C:¥Users¥Administrator≻ choco install minikube Chocolatey √2.2.2 Installing the following packages: minikube	^	
By installing, you accept licenses for the packages. Progress: Downloading kubernetes-cli 1.28.2 100% kubernetes-cli v1.28.2 [Approved] kubernetes-cli vackage files install completed. Performing other installation steps		
The package kubernetes-cli wants to run 'chocolateyInstall.psl'. Note: If you don't run this script, the installation will fail. Note: To confirm automatically next time, use '-y' or consider: choco feature enable -n allowGlobalConfirmation		
Do you want to run the script?([Y]es/[A]II - yes to all/[N]o/[P]rint): A		
Extracting b4-bit C:#ProgramData¥chocolatey#lib¥kubernetes-cli¥tools¥kubernetes-client-windows-amdo4.tar.gz to C:#ProgramData¥chocolatey#lib¥kubernetes-cli¥tools C:¥ProgramData¥chocolatey¥lib¥kubernetes-cli¥tools Extracting 64-bit C:¥ProgramData¥chocolatey¥lib¥kubernetes-cli¥tools¥kubernetes-client-windows-amd64.tar to C:¥ProgramData¥chocolatey¥lib¥kubernetes-cli¥tools C:¥ProgramData¥chocolatey¥lib¥kubernetes-cli¥tools ShimGen has successfully created a shim for kubectl-convert.exe ShimGen has successfully created a shim for kubectl.exe The install of kubernetes-cli was successful. Software installed to 'C:¥ProgramData¥chocolatey¥lib¥kubernetes-cli¥tools' Progress: Downloading Minikube 1.32.0 100%		
Minikube v1.32.0 [Approved] Minikube package files install completed. Performing other installation steps. ShimGen has successfully created a shim for minikube.exe The install of Minikube was successful. Software installed to 'C:¥ProgramData¥chocolatey¥lib¥Minikube'		
Chocolatey installed 2/2 packages. See the log for details (C:¥ProgramData¥chocolatey¥logs¥chocolatey.log). PS C:¥Users¥Administrator> _		



- • •
  - • •
  - • •
  - •
    - •

#### 【helmのインストール】

- ➢ 引き続き、PowerShell(管理者)画面から、以下のコマンドを実行します
  - > choco install -y kubernetes-helm --version=3.12.3

#### 【helmのインストール】

#### ▶ コマンド実行結果

#### 🔰 管理者: Windows PowerShell

№ C:¥Users¥Administrator> <mark>choco</mark> install -y kubernetes-helm --version=3.12.3 Chocolatey ∨2.2.2 Installing the following packages: Rubernetes-helm By installing, you accept licenses for the packages. Progress: Downloading kubernetes-helm 3.12.3... 100%

#### ubernetes-helm v3.12.3 [Approved]

kubernetes-helm package files install completed. Performing other installation steps. Downloading kubernetes-helm 64 bit from 'https://get.helm.sh/helm-v3.12.3-windows-amd64.zip' Progress: 100% - Completed download of C:¥Users¥Administrator¥AppData¥Local¥Temp¥chocolatey¥kubernetes-helm¥3.12.3¥helm-v3.12.3-windows-amd64.zip (15.43 MB). Download of helm-v3.12.3-windows-amd64.zip (15.43 MB) completed. Hashes match. Extracting C:¥Users¥Administrator¥AppData¥Local¥Temp¥chocolatey¥kubernetes-helm¥3.12.3\*windows-amd64.zip to C:¥ProgramData¥chocolatey¥lib¥kubernetes-helm¥tools... D:¥ProgramData¥chocolatey¥lib¥kubernetes-helm¥tools ShimGen has successfully created a shim for helm.exe The install of kubernetes-helm was successful. Software installed to 'C:¥ProgramData¥chocolatey¥lib¥kubernetes-helm¥tools'

Chocolatey installed 1/1 packages. See the log for details (C:¥ProgramData¥chocolatey¥logs¥chocolatey.log). PS C:¥Users¥Administrator> \_ - 🗆 X

minikube と同様に Do you want to run the script? と質問された場合は「A」を入力します

• • • •

- . . . .

  - •••
- •

<sup>gic</sup> 33

• • • •

- •

- 【configファイルの作成】
  - Dグインアカウントフォルダー配下(Administratorでログインしているなら、 C:¥Users¥Administrator)に以下を作成します。
    - (1) .kube フォルダ
       (2) .kube フォルダ内に config ファイル
       config ファイルをエディタで開き、P.25で保存した内容をconfig ファイルに保存します

これでWindows側のインストール/設定作業は終了です。



# Magic xpi 4.14のインストール

X



•

# Magic xpi 4.14のインストール

- • •
- . . . .
- . . .
  - •
    - •

- Magic xpi 4.14のインストール
  - ➤ setup.exe の実行

### 【setup.exeの実行】

#### ▶ setup.exeを実行し、インストールを開始します

Magic xpi インストール			×
R	In Memory Middleware 195	4-2	
	アプリケーションに共通のサービスと機能	Eを提供するIMMインフラストラウチャのIWEEを入力します。	
	ーIMM の詳細を指定する		
	IMM #ZF	chindesktop.jp	
	IMM ж~ь	6379	
	Log DB の詳細を指定する		_
	Log DB ホスト	þhindesktop.jp	
Magic xpi	Log DB ポート設定	27017	
	27		
InstallShield		《夏る 次へ》 中2	NUN

In Memory Middlewareパラメータ画面:

【IMMホストおよびLog DBホスト】 Linuxに付けるホスト名を入力します 任意の値を入力可も、英小文字である必要があります

【IMMホストおよびLog DBホスト】 デフォルト値のままでOKです



# IMMのデプロイ

X







# IMMのデプロイ

- IMMをデプロイします
  - ➤ deploy-imm.batの実行
  - ▶ hostsファイルの修正

## 【deploy-imm.batの実行】

<インストール先>¥InMemoryMiddleware¥deploy フォルダ内のdeploy-imm.bat を実行します
 コマンド実行結果

line

© C:¥Windows¥System32¥cm × + ∨	
INFO: Deploying magic-xpi-imm-chart NOTE: Waiting for deployment to complete Pulled: devmcsworkspaceacr.azurecr.io/magic-xpi-helm/xpi-imm-chart:4.14.01 Digest: sha256:8c4ab34692a185673a0172303742457ae05a3347e8335e960fc4f8745553dbaf Error: INSTALLATION FAILED: client rate limiter Wait returned an error: rate: Wait(n=1) would exceed context === Done ===	dead
INFO: xpi-imm successfully deployed. ====================================	
<pre>====================================</pre>	
172.20.159.210 chindesktop.jp	
NOTE: The end points and the host entry are also saved in "EndPoints.txt"	

エラーがない場合は 「x」を入力し、バッチファイルを終了します。

gic 10

• • • •

- . . . .
- . . .

You may review the results, or press "x" to exit:

# Windows上でのインストール/設定

## 【hostsファイルの修正】

▶ deploy-imm.bat 実行結果画面に表示されている内容:本例では 172.20.159.210 ホスト名 を C:¥Windows¥system32¥drivers¥etc¥hosts ファイルに追加します









# 動作確認

×



•

0

- . . . . .
  - . . . .
- •
  - •
    - •

## • 動作確認

- ➢ WindowsサービスよりIMMエージェントを起動
- Magicモニタで確認
- ➢ kubectlコマンドでの確認



- • •
  - . . .
  - . . .
  - . .
  - •••
    - •

#### 【 WindowsサービスよりIMMエージェントを起動】

# Windowsサービスより、 Magic xpi 4.14 IMM Agent を起動します

a v sa	We mugic ypt - 10 boup betwee	Apache forneactorio octiver incessificon cacapachelorgy		1 70	a magicipia i o ocap
	🍓 Magic xpi 4.14 Debugger	Magic xpi 4.14 Debug Server	実行中	自動	.¥Magicxpi414Debug
	🏟 Magic xpi 4.14 IMM Agent		実行中	自動	.¥Magicxpi414IMM
	🏟 Magic xpi 4.14 Soap Service	Magic xpi Soap Server	実行中	自動	.¥Magicxpi414Soap
	A			ar 11	



.

## 【Magicモニタで確認】

#### ▶ デスクトップ上のショートカットよりMagicモニタを起動します

🤞 Magic xpi モニタ 🌑

≡

データグリッドデータベース コントローラ A ダッシュボード Home > ダッシュボード Administrator administrator@magicsoftware.com プロジェクトのロードと保留中のメッセージ 時間範囲 -**0 \$**  $\supseteq$ 🚦 ダッシュボード ■ メッセージ **₽** 70-18:00 12:00 06:00 🖸 トリガー \_\_\_\_\_\_ 到着 \_\_\_\_\_ 処理済 \_\_\_\_\_ 保留中 🞓 サーバー ライセンスの使用状況と利用可能なワーカーの経時変化 🛛 アクティビティログ ₹ ODS BAM 🖬 ロック 18:00 12:00 06:00 😫 サブスクリプション ライセンス 💶 ワーカー 〇 スケジューラー プロジェクトアラート トリガーアクティビティ 👔 サマリ 発生日時 📰 処理されたリクエスト 1.0 -17-12-2023 10:33:00 PM HIGH Agent is alive. Alive

Magic xpi へようこそ - ユーザ名 \* administrator 1127-1 Or Azure-SSO でログインする



[] ≔

5

01:00

01:00

nistrato

この3つの〇が緑なら IMMが正しく動作している ことを示しています

動作確認

- 【 kubectl コマンドでの確認】
- ▶ コマンドプロンプトより以下のコマンドを実行
  - > kubectl get pods –A
- NAMESPACEが magic-xpi-imm-ns の行が6行表示されたらOK

🖾 コマンド プロンプト	× + ~			-		×
\usans\abin\uuba	at and A					•
\USErs\CN1N>KUDE	CTL GET POOS -A NAME	READY	STATUS	RESTARTS		
GE		NEADI	514105	NED TANTS	,	
be-system 5d	helm-delete-traefik-crd-fnzs8	Θ/1	Completed	Θ		
be-system 5d	helm-delete-traefik-nm8rl	Θ/1	Completed	Θ		
be-system 0d	svclb-xpi-ingress-controller-ingress-nginx-controller-ba66pfr2r	4/4	Running	56 (11m	ago)	
be-system 5d	local-path-provisioner-84db5d44d9-wvcsw	1/1	Running	91 (11m	ago)	
be-system 5d	coredns-6799fbcd5-dnf9w	1/1	Running	92 (151m	n ago)	
gic-xpi-imm-ns 0d	Logdb-74c7d886d4-7d6b9	1/1	Running	14 (11m	ago)	
gic-xpi-imm-ns 0d	imm-db-0	1/1	Running	14 (11m	ago)	
fault 0d	xpi-ingress-controller-ingress-nginx-controller-598ffd65fcrhj4k	1/1	Running	22 (11m	ago)	
gic-xpi-imm-ns 0d	imm-tunnel-deployment-7bc966b767-l9zxj	1/1	Running	14 (11m	ago)	
gic-xpi-imm-ns 0d	imm-controller-7ffc9f6897-qj5kl	1/1	Running	14 (11m	ago)	
be-system 5d	metrics-server-67c658944b-f4ght	1/1	Running	96 (154m	n ago)	
gic-xpi-imm-ns 0d	xpi-monitor-d5bdff6b6-49bnr	1/1	Running	14 (11m	ago)	
gic-xpi-imm-ns 0d	xpi-imm-server-deployment-5b4b7fcc47-gkfdw	1/1	Running	14 (11m	ago)	

- • •
  - . . .
- • •
- •
  - •



# その他注意事項

X





### その他注意事項

- • •
  - • •
  - • •
  - •

- 注意事項
  - ▶ コンピュータ名に「-」などいわゆる禁則文字は使用しないでください
  - ➢ IMMホスト名には英小文字を使用します
  - Networkの状態によってはデプロイがエラーとなる場合があります その際は再度デプロイを行ってください



- • •
  - • •
  - • •
  - •

- 注意事項
  - Proxy環境下ではKubernetes エンジン: microk8sを使用する際にProxyの 設定を行う必要があります
    - 参考サイト: https://microk8s.io/docs/install-proxy
  - (1) /etc/environmentファイル

http\_proxy="<プロトコル>://プロキシーサーバ:ポート" 例:"http://ProxyServer.co.jp:8080" https\_proxy="<プロトコル>://プロキシーサーバ:ポート" HTTP\_PROXY="<プロトコル>://プロキシーサーバ:ポート" HTTPS\_PROXY="<プロトコル>://プロキシーサーバ:ポート" NO\_PROXY=10.0.0.0/8,192.168.0.0/16,127.0.0.1,172.16.0.0/16,127.0.0.1,.svc,.svc.cluster.loc no\_proxy=10.0.0/8,192.168.0.0/16,127.0.0.1,172.16.0.0/16,127.0.0.1,.svc,.svc.cluster.loc



- • •
- • •
- • •
- •

• 注意事項

(2) /var/snap/microk8s/current/args/containerd-envファイル

http\_proxy= "<プロトコル>://プロキシーサーバ:ポート" 例: "http://ProxyServer.co.jp:8080" https\_proxy="<プロトコル>://プロキシーサーバ:ポート" HTTP\_PROXY="<プロトコル>://プロキシーサーバ:ポート" HTTPS\_PROXY="<プロトコル>://プロキシーサーバ:ポート" NO\_PROXY=10.0.0.0/8,192.168.0.0/16,127.0.0.1,172.16.0.0/16,127.0.0.1,.svc,.svc.cluster.loc no\_proxy=10.0.0.0/8,192.168.0.0/16,127.0.0.1,172.16.0.0/16,127.0.0.1,.svc,.svc.cluster.loc



- • •
  - • •
  - •

- 注意事項
  - Proxy環境下ではWindows側で「deploy-imm.bat」ファイルを実行してIMMをデプロイする前に Windows側でProxyを設定を行う必要があります

SET HTTP\_PROXY=<プロトコル>://プロキシーサーバ:ポート 例: http://ProxyServer.co.jp:8080 SET HTTPS\_PROXY= <プロトコル>://プロキシーサーバ:ポート NO\_PROXY=<P.18で調べたUbuntuのIPアドレス>

• • • •

- •••
- • •
- •
  - •

52

- 注意事項
  - ➢ Proxy環境下ではブラウザでMagicモニタを使用する際は、WindowsのProxy設定で

P.37で入力したIMMホスト名を 除外設定(NO\_PROXY相当)として 入力する必要があります

← 19定	- • ×
俞 木-ム	プロキシ
設定の検索の	自動プロキシ セットアップ
ネットワークとインターネット	イーサネットまたは Wi-Fi 接続にプロキシ サーバーを使います。これらの設定は、VPN 接続には適用されません。
● 状態	設定を自動的に検出する
ঢ়৴৾৾ঀ৾৾৾৾৾৾৾৵৸	オン セットアップ スクリプトを使う
☞ ダイヤルアップ	<ul> <li>\$\mathcal{T}\$</li> </ul>
% VPN	スクリプトのアドレス
⊕ プロキシ	保存
	手動プロキシ セットアップ イーサネットまたは Wi-Fi 接続にプロキシ サーバーを使います。これらの設定は、VPN
	19 初には35月70 2013 ビハ。 ブロキン サーバーを使う
	アドレス ポート http://ProxyServer.co.jp 8080
	次のエントリで始まるアドレス以外にプロキシ サーバーを使います。エントリを区切るに はセミコン い を使います。 chindesktop.jp kph:chindesktop.jp
C	
	保存



- • •
- • •
- • •
- •

- 注意事項
  - ➢ IMMが動作するUbuntuとxpiサーバが動作するWindowsの間では以下のポートで通信かできる必要 があります
    - (1) ポート80: Magicモニタの通信で使用
      (2) ポート6443: IMMデプロイ時、Kubernetus/Helmの通信で使用
      (3) ポート16443: IMMデプロイ時、Kubernetus/Helmの通信で使用 ポートは6443、16443のどちらかが使用される
      (4) ポート5116: imm-controller-serviceで使用
      (5) ポート6379: imm-db-serviceで使用
      (6) ポート5117: imm-tunnel-serviceで使用
      (7) ポート27017: logdb-serviceで使用
      (8) ポート8181: xpi-monitor-serviceで使用

## その他注意事項

- • •
  - • •
  - • •
  - •

### • 注意事項

- Rancher Desktopを使用すると、Ubuntuのインストールおよび本資料で説明されているソフトウェアの インストールは必要ありません
- Rancher Desktopが必要なソフトウェアをインストールし、設定します
- ➢ Rancher Desktop使用時はIMMのデプロイ時に deploy-imm.bat を編集する必要があります ※ DEVNET 内「Magic xpi 4.14 技術情報 ドキュメント」の 「WindowsでのRancher Desktopのインストール手順」を参照してください

https://devnet.magicsoftware.co.jp/images/skillup/magic/download/xpi414/Installations%20Ranc her%20Desktop%20on%20Windows%20JPN.pdf

# Thank you !

C

Х