

IMM デプロイ インストーラ



Contents

ハードウェア前提条件(Ubuntu OS).....	4
ハードウェア前提条件(RHEL 9.4).....	4
TAR ファイルをマシン上で準備.....	5
Microk8s のインストール.....	6
IMM デプロイ.....	7
IMM アンデプロイ.....	14
Microk8s および IMM アンインストール.....	16
マルチノードクラスタのセットアップ	16
トラブルシューティング	19
About Magic Software Enterprises	20



このドキュメントでは、IMM をシングルノードおよびマルチノード構成でデプロイする際の Magic のインストーラーを使用する方法について説明します。このインストーラーは、インターネット接続を必要とせずに Microk8s をインストールし、IMM をデプロイします。

ハードウェア前提条件(Ubuntu OS)

パラメーター	備考/確認用コマンド
Ubuntu Linux Machine with the certified OS version 24.04 LTS	<code>lsb_release -a</code>
16GB RAM	<code>free -g</code>
30GB Free disk space	<code>df -h</code>
4-Core CPU	<code>lscpu</code>

ハードウェア前提条件(RHEL 9.4)

パラメーター	備考/確認用コマンド
Linux Machine with the certified OS version 9.4	<code>cat /etc/redhat-release</code>
16GB RAM	<code>free -g</code>
30GB Free disk space	<code>df -h</code>
8-Core CPU	<code>lscpu</code>

- バイナリ ISO を使用して RHEL 9.4 をインストールします。
- RedHat サブスクリプションを有効にします。
- コマンド `yum update` を実行します。

TAR ファイルをマシン上で準備

1. 準備したマシンのホームディレクトリ内に新しいフォルダを作成します(例 : installation)。
2. TAR ファイルのコピー中に発生する可能性のある問題を回避するために、フォルダに必要な権限を設定します。

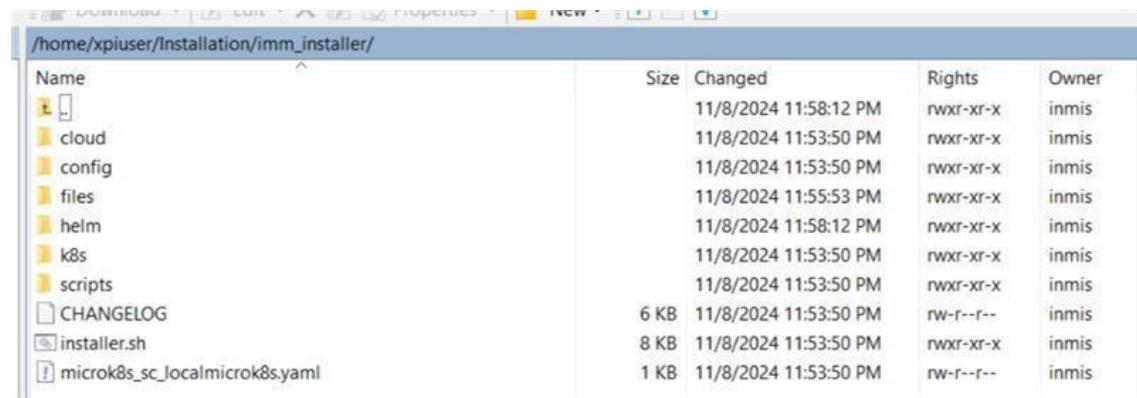
次のコマンドを実行: chown -R <UserName>:<UserGroup> Installation

例) chown -R xpiuser:xpigroup Installation

1. Magic Software Enterprises が提供するリンクから TAR ファイルをダウンロードします。
2. TAR ファイルを「Installation」フォルダにコピーします。
3. 次のコマンドを使用して TAR ファイルを抽出します。

```
tar -xvf <tar_file_name>
```

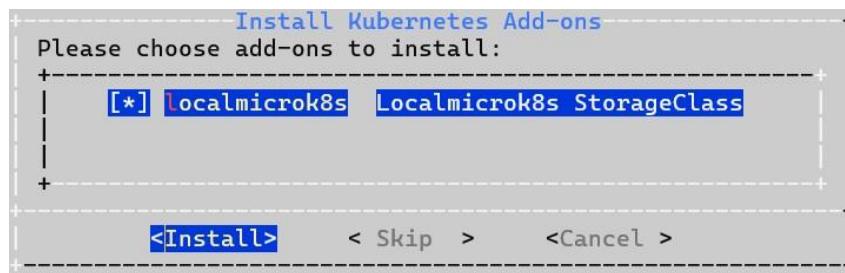
抽出が完了すると、次に示すように新しいフォルダ imm_installer が表示されます。



Name	Size	Changed	Rights	Owner
cloud		11/8/2024 11:58:12 PM	rwxr-xr-x	inmis
config		11/8/2024 11:53:50 PM	rwxr-xr-x	inmis
files		11/8/2024 11:53:50 PM	rwxr-xr-x	inmis
helm		11/8/2024 11:55:53 PM	rwxr-xr-x	inmis
k8s		11/8/2024 11:58:12 PM	rwxr-xr-x	inmis
scripts		11/8/2024 11:53:50 PM	rwxr-xr-x	inmis
CHANGELOG	6 KB	11/8/2024 11:53:50 PM	rw-r--r--	inmis
installer.sh	8 KB	11/8/2024 11:53:50 PM	rwxr-xr-x	inmis
microk8s_sc_localmicrok8s.yaml	1 KB	11/8/2024 11:53:50 PM	rw-r--r--	inmis

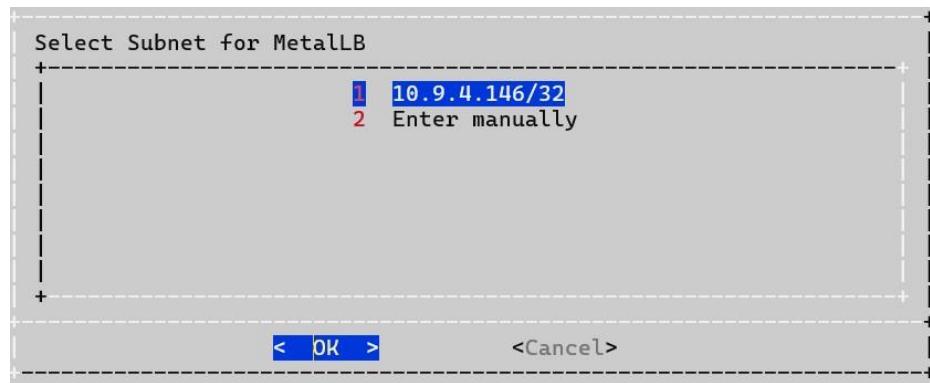
Microk8s のインストール

1. フォルダ home/xpiuser/installation/imm_installer にて sudo ユーザーで installer.sh を実行します。このスクリプトにて Microk8s のインストール、アドオンの有効、ファイアウォールで必要なポートを開き、IMM をデプロイします。
2. ストレージクラスの Add-ons を選択し、<Install>を押します。



現在、インストーラーは local microk8s storage のみをサポートしています。

3. 次に下記のオプションを使用して MetalLb のサブネットを選択するように求めます。



- マシンの IP は自動的にフェッチされます(1.x.x.x)。

サーバーの IP アドレスを使用する場合は、このオプションを選択します。

- 手動で入力
 - マルチノード展開の場合は、このオプションを選択します。高可用性モードで実行している場合は、マルチノードクラスタの一部となる 3 台のマシンの IP アドレスとは異なる追加の使用可能な IP アドレスを入力します。
- 例, 10.9.11.11/32
- シングルノードデプロイの場合も、上記の IP アドレスでこのオプションを選択できます。
 - マルチインスタンスデプロイの場合、CIDR 形式で IP 範囲を入力する必要があります。

例, 10.9.11.0/28

(この値は、10.9.11.0 から 10.9.11.15 の範囲に IP を割り当てます。)

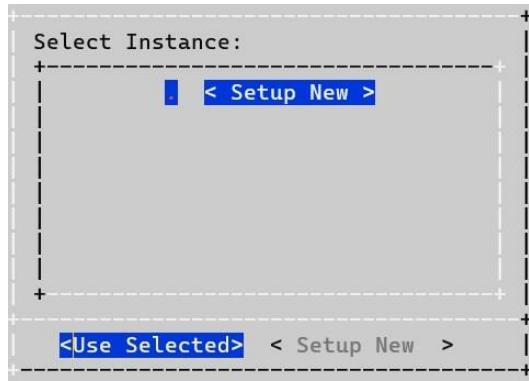
IT 部門に問い合わせて、使用されていない正しい IP アドレスを割り当てるよう確認してください。

ここでは、Microk8s のインストールは、必要なアドオンが有効になっている状態で完了します。

次に、インストーラーは IMM デプロイを続行します。

IMM デプロイ

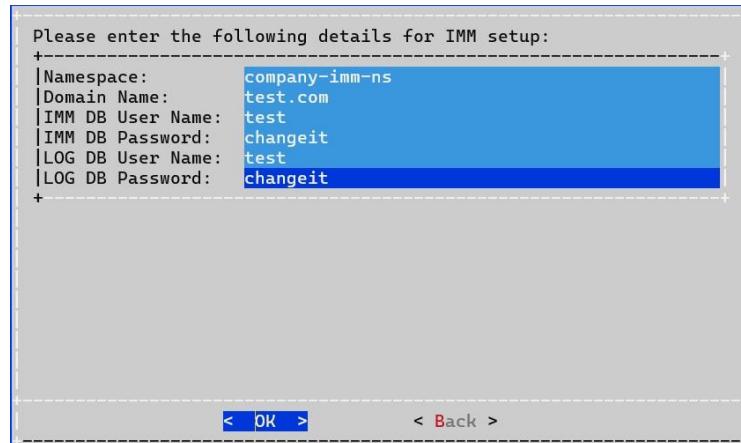
1. インストーラで インスタンスを選択します。



2. <Setup New> を選択します。これは、マシンにデプロイされた IMM の以前のインスタンスがないためです。再デプロイの場合、インストーラーは既存のインスタンスを選択するように提案し、その場合は<Use Selected> ボタンを選択します。

インストーラの新しいバージョンを使用して IMM をアップグレードするときに、<Use Selected> オプションを選択して既にデプロイされている IMM インスタンスを選択すると IMM は再デプロイされます。ただし、同じバージョンすでにデプロイされている IMM インスタンスを選択した場合、そのインスタンスは再デプロイされません。

3. 以下のように、IMM セットアップの詳細を入力します。



- 上記のすべてのパラメータの値を変更することができます。

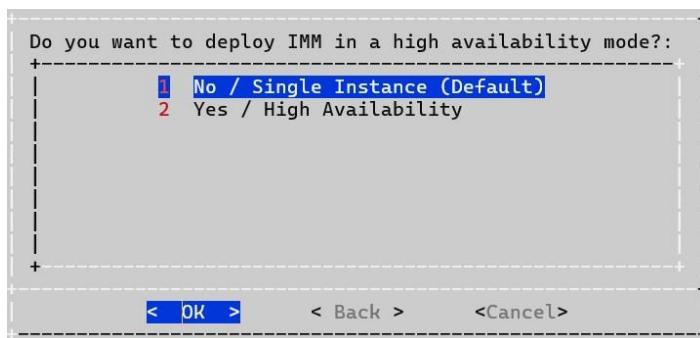


上矢印キーと下矢印キーを使用して資格情報のリストを上下し、Tab

- キーを使用してボタンを選択できます。

4. <OK> を選択します。

インストーラーは、シングルノードデプロイまたは高可用性デプロイのどちらを使用するかを選択するプロンプトを表示します。



1. No / Single Instance (デフォルト)

このオプションを使用すると、IMM をシングルノードでデプロイします。

2. Yes / High Availability

このオプションを使用すると、IMM をマルチノード高可用性クラスタでデプロイします。高可用性マルチノードクラスタの作成については、マルチ[ノードクラスタの設定のセクションを参照してください。](#)

5. 要件に応じてデプロイを選択します。



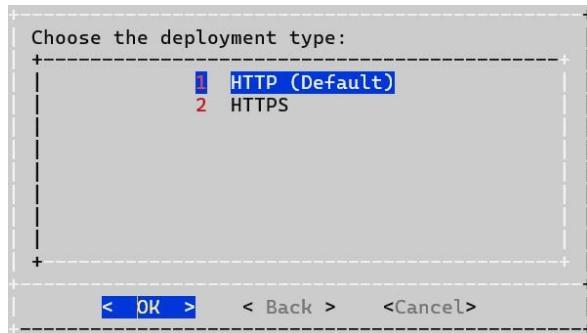
[Yes/High Availability] を選択した場合は、クラスターが作成されていることを確認します。



6. 「Choose the deployment type」を選択します。

1. HTTP

2. HTTPS

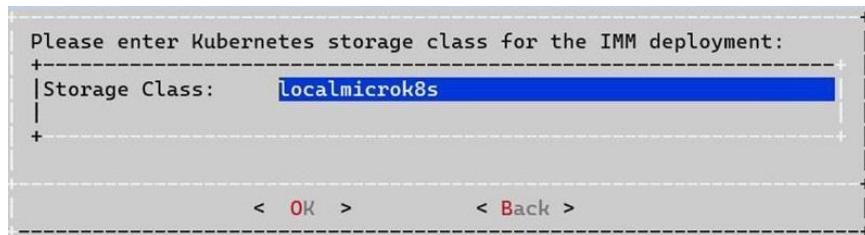


HTTPS は、IMM で安全な接続を提供します。続行する前に、キーと証明書ファイルを `imm_installer/config` フォルダにコピーしてください。

7. 構築する環境に基づいて HTTP または HTTPS を選択します。

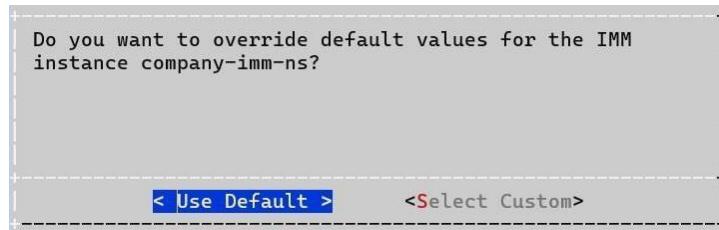
HTTPS オプションを選択した場合は、スペースバーを使用して次の UI 画面でキーファイルと証明書ファイルを選択する必要があります。

8. Enter Kubernetes storage class for IMM deployment.



現在、インストーラーは local micr0k8s storage のみをサポートしています。

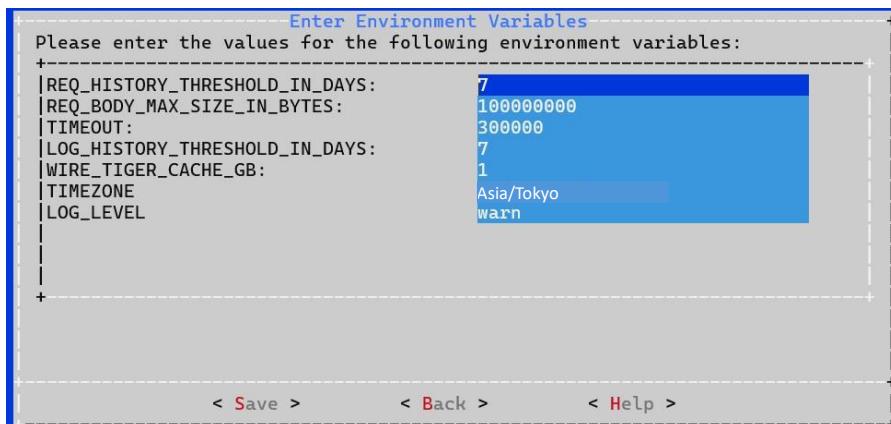
インストーラーでは、デプロイのデフォルト値を使用するか、またはデフォルト値をカスタマイズするかを選択します。



- 必要に応じて<Use Default> か <Select Custom> オプションを選択します。

デプロイ値をカスタマイズする場合は、<Select Custom>オプションを選択します。

カスタム値は、次のように指定できます。



TIMEOUT の単位はミリ秒です。 TIMEZONE はデフォルトで US/Central になっていますが、これを Asia/Tokyo に変更してください。

デプロイが完了すると、インストーラにはデプロイされたエンドポイントと実行するアクションのリストが表示されます。



```

=====
Installation Complete
=====
===== Please make note of the deployed Endpoints
=====
IMM Namespace: magic-xpi-imm-ns
Helm Chart Version: 4.14.1
IMM-DB at: test.com:6379
LOG-DB at: test.com:27017
IMM Controller URL: http://test.com/controller
IMM-Tunnel URL: http://test.com/immtunnel
Magic xpi monitor URL: http://test.com/magicmonitor
HA Proxy Port: 8080
Sentinel Port: 26379
=====
===== Action needed =====
IMP! : Please update your DNS Record with below provided IP and
Domain name.

10.9.4.146 test.com
=====

< EXIT >

```

この時点で、2つのファイルが imm_installer フォルダに作成されます。

- endpoints.txt – このファイルは、IMM のデプロイ中に使用された Controller、Tunnel、Monitor の URL、Helm チャートのバージョン、および Namespace に関する情報を提供します。
- Install<date_time_stamp>.log – デプロイ中に発生したすべての問題がログに記録されます。

10. 次のコマンドを使用してポッドのステータスを確認します。

microk8s kubectl get pods -A

NAMESPACE	NAME	READY	STATUS	RESTARTS	AGE
container-registry	registry-5776c58776-xl8q8	1/1	Running	0	7m46s
kube-system	calico-kube-controllers-796fb75cc-zn25p	1/1	Running	0	8m10s
kube-system	calico-node-fccxg	1/1	Running	0	8m10s
kube-system	coredns-5986966c54-5gq8t	1/1	Running	0	5m32s
kube-system	coredns-5986966c54-7sj57	1/1	Running	0	5m32s
kube-system	coredns-5986966c54-wxxq7	1/1	Running	0	8m10s
kube-system	hostpath-provisioner-7c8bdf94b8-hzwr9	1/1	Running	0	7m47s
magic-xpi-imm-ns	imm-controller-8576bfcfd9-cpbjs	1/1	Running	0	69s
magic-xpi-imm-ns	imm-db-0	1/1	Running	0	68s
magic-xpi-imm-ns	imm-si-66c8d5d79-65pgq	1/1	Running	0	69s
magic-xpi-imm-ns	imm-tunnel-5874fdcd7c-rh6ds	1/1	Running	0	69s
magic-xpi-imm-ns	logdb-0	1/1	Running	0	68s
magic-xpi-imm-ns	logdbccreatedb-ffs52	1/1	Running	0	68s
magic-xpi-imm-ns	xpi-ingress-controller-magic-xpi-imm-ns-controller-67dfcbbws9wf	1/1	Running	0	2m3s
magic-xpi-imm-ns	xpi-monitor-59bc476bfff-w6tmd	1/1	Running	0	69s
metallb-system	controller-5484c5f99f-n6dlj	1/1	Running	0	6m42s
metallb-system	speaker-dt9rg	1/1	Running	0	6m42s



マルチノードの場合、ポッドのいずれかで ImagePullBackOff エラーが発生した場合、クラスターの各ノードで次のコマンドを実行し損ねた可能性があります。

`./installer.sh --upload-images`

次のコマンドを使用して、すべてのポッドが実行されているかどうかを確認します。

`microk8s kubectl get pods -A`

11. `endpoints.txt` を参照して、ドメイン名の登録と DNS レコードの更新を行ってください。

• Windows 上のファイルの場所 – C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts

12. DNS レコードを更新すると、`endpoints.txt` に記載されている URL を使用して Magic xpi Monitor にログインできます。

13. ここで、xpi サーバーエンドポイントに接続するには、Magic xpi がインストールされているすべての Windows マシンから IMM エージェントを実行する必要があります。これを行うには、次の手順を実行します。

i. フォルダ <Magic xpi Installation Folder>\InMemoryMiddleware\agent を開きます。

ii. コマンドの実行:

`imm-agent.exe`



SSL でのデプロイでは、IMM エージェントを引き続き使用する前に、CA 証明書を手動で定義します。証明書ファイルのパスを名前付きのフラグに割り当てる必要があります



下記フォルダの.ENV ファイルにある TLS_CA_FILE_PATH で指定します。

<Magic_xpi_installation_folder> ¥InMemoryMiddleware¥agent.

例、

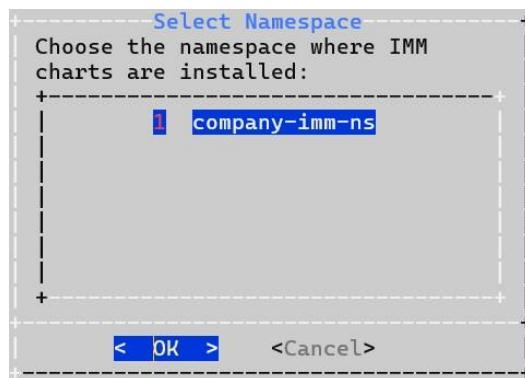
```
TLS_CA_FILE_PATH ="c:¥temp¥cacerts¥gd_bundle-g2-g1.crt"
```

IMM アンデプロイ

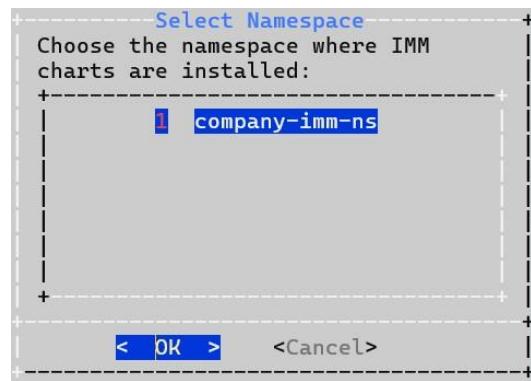
1. IMM 展開をアンインストールするには、次のコマンドを実行します。

```
./installer.sh --uninstall
```

2. インストーラーで Namespace を選択するように求められます。複数の Namespace がある場合は、デプロイを解除する Namespace を選択します。

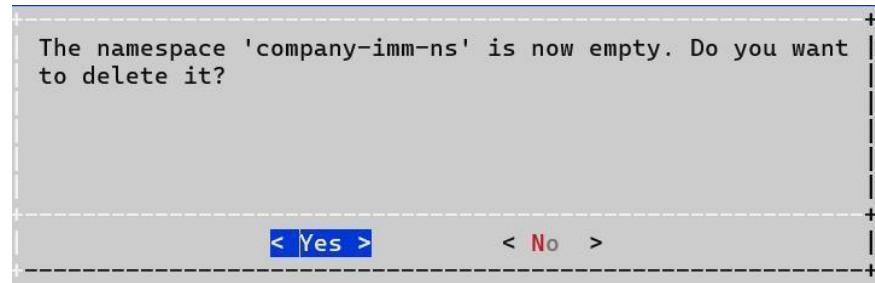


インストーラーは、アンデプロイの確認を要求します。



3. < OK > を選択します。

インストーラーで、削除する Namespace を選択します。



4. <Yes >を選択します。インストーラーは、Namespace が削除されたことを通知します。

5. pod のステータスを確認したら、次のコマンドを実行します。

```
microk8s kubectl get pods -n <your_namespace>
```

このコマンドでは、Namespace が正常に削除された場合、出力は表示されません。

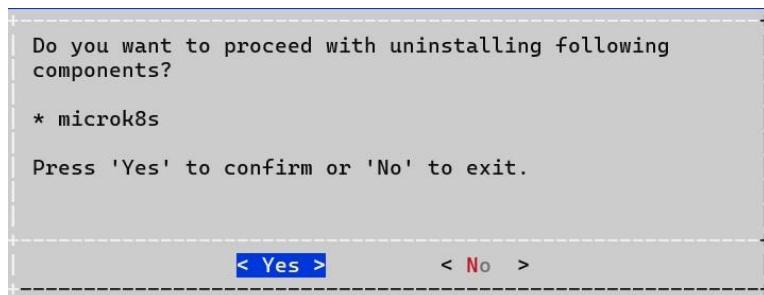
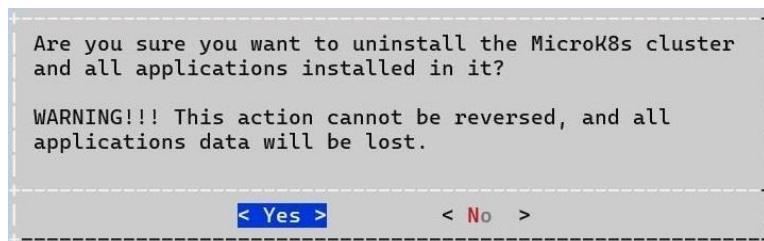


Microk8s および IMM アンインストール

1. Microk8s クラスタとその中のすべての IMM デプロイをアンインストールするには、次のコマンドを実行します。

```
./installer.sh --uninstall-system
```

2. microk8s の削除を続行するには、次の両方のダイアログで <Yes> を選択します。<No> を選択すると、削除プロセスがキャンセルされます。



インストーラーは microk8s の削除を続行し、確認します。

マルチノードクラスタのセットアップ

マルチノードクラスターには、少なくとも 3 台のマシン (以下、M1、M2、M3 と呼びます) が必要です。

1. 各マシンの host ファイルを更新して、IP アドレスとホスト名のマッピングを行います。



例、

10.9.0.1	M1
10.9.0.2	M2
10.9.0.3	M3

- インストーラーで [高可用性] オプションを選択したことを考えた場合、別のノードをクラスターに参加させるように求められます。ここでは、以下の 3 つのポイントから指示してコピー&ペーストする必要がある結合トークンが表示されます。
- Putty ターミナルから Windows マシン上のトークンをコピーします。



```
You have 1/3 nodes in cluster, need 2 more nodes to continue.
Please follow these steps to add a node:
1) Provision a new server.
2) Run './installer.sh --add-node' on the new server.
3) When prompted paste this join token on the new server.

MTAuOS40LjE1OToyNTAwMC80YjUzMTRkZWQ4NmU4NmZmNmN2RkM2M1NGNxM2YmOC85NjE2YmFjZTVjNTYk

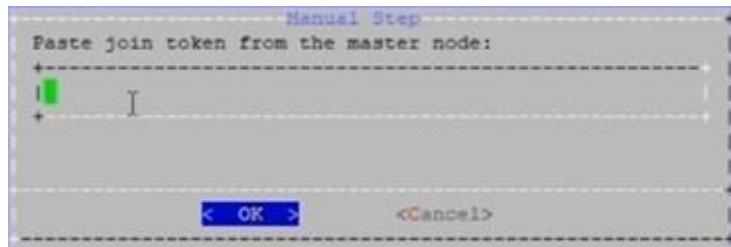
< Check Again > < Back >
```

たとえば、Windows マシンの Putty ターミナルで、ダブルクリックしてトークンをコピーします。

- 他の 2 台のマシン (M2 と M3) で、次のコマンドを実行します。

```
./installer.sh --add-node
```

このコマンドを実行すると、次に示すように、インストーラーはマスターノードからの参加トークンを入力するように求めます。



5. マスターノードからコピーした結合トークンを確認し、<OK> を押してインストールプロセスを続行します。
6. マスターノードで、<Check Again> を押して、ノードがクラスタに追加されたことを確認します。2 番目のノード (M2) がクラスターに追加されると、新しい結合トークンが同じ画面に表示されます。この画面の 1 行目には、クラスタ内に現在のノード数が表示されます。
7. 結合トークンをコピーし、上記の 4 つの手順に従って、クラスターに 3 番目のノード (M3) を追加します。
8. マスターノードで <Check Again> を押します。3 つのノードがクラスタ内にある場合、インストーラは IMM 展開オプションが表示される次の画面に進みます。

AddNode Installer オプションは、マスターノードに接続しようとしている間に microk8s がタイムアウトしたため、コンソール/ログでエラーをスローすることがあります。その後、Microk8s は接続を再試行し、接続が成功すると、ノードがクラスターに追加されます。このエラーは重大ではなく、接続の自動再試行で解決されます。

9. 各ワーカーノード (M2 および M3) で、次のコマンドを実行します。

```
./installer.sh --upload-images
```



このコマンドは、IMM イメージをローカル キャッシュにアップロードします。

10. これで、システムで IMM 導入の準備ができたので、[IMM デプロイ](#)を続行できます。

トラブルシューティング

1. 問題: IMM エージェントが IMM コントローラに正常に接続した後でも、プロジェクトの開始に失敗することがあります。

解決策: IMM エージェントが実行されているかどうかを確認してください。IMM エージェントがすでに実行されており、且つこの実行がインストール後に初めての実行である場合は、IMM エージェントを再起動してください。

2. 問題: インストーラーが新しい Microk8s のインストールをスキップします。

解決策: システムに Microk8s がすでにインストールされている場合に発生する可能性があります。この問題を解決するには、次のコマンドを使用して Microk8s をアンインストールします。

```
./installer.sh --uninstall-system
```

手順については、「[Microk8s のアンインストール](#)」を参照してください。

About Magic Software Enterprises

Magic Software Enterprises (NASDAQ: MGIC) empowers customers and partners around the globe with smarter technology that provides a multi-channel user experience of enterprise logic and data.

We draw on 30 years of experience, millions of installations worldwide, and strategic alliances with global IT leaders, including IBM, Microsoft, Oracle, Salesforce.com, and SAP, to enable our customers to seamlessly adopt new technologies and maximize business opportunities.

For more information, visit www.magicsoftware.com.



Magic is a registered trademark of Magic Software Enterprises Ltd. All other product and company names mentioned herein are for identification purposes only and are the property of, and might be trademarks of, their respective owners.

Magic Software Enterprises has made every effort to ensure that the information contained in this document is accurate; however, there are no representations or warranties regarding this information, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose. Magic Software Enterprises assumes no responsibility for errors or omissions that may occur in this document. The information in this document is subject to change without prior notice and does not represent a commitment by Magic Software Enterprises or its representatives.

© Magic Software Enterprises, 2013-2025