

# Kubernetes実践編

～Kubernetesの基本を2日間で学ぶ～

スケジュールと申し込み	<a href="#">スケジュール確認・お申し込み</a>
コースコード	H41CRS
日数（開始時間～終了時間）	2日（10:00～18:00）
実施方法	<ul style="list-style-type: none"><li>■ クラスルーム（<a href="#">本社</a>）</li><li>■ ライブオンライン（Zoom会議システムを使用）</li><li>■ 1社研修・オンサイト研修</li></ul>
受講料	160,000円（税込み：176,000円）
主催	日本ヒューレット・パッカード合同会社

※受講料は、予告なく変更されることがございます。

## コースの特徴

- 日本語のテキストを使用します
- 一人2台の仮想マシンを使用します
- 演習用PCはHPEで用意します（教室で実施の場合）
- HPE本社社員食堂での無料ランチが付きます（教室で実施の場合）
- Free WiFi 完備（教室で実施の場合）

## コースの概要

Kubernetesはコンテナアプリケーションのデプロイ、スケーリング、管理を行うためのオープンソースのオーケストレーションシステムで、市場で最も利用されているものです。このコースは、Kubernetesを利用する上で知っておくべき、アプリケーションのデプロイとアップデート、ボリューム、ネットワーク、セキュリティ、ログ管理についての説明と管理方法についてハンズオン演習を交えながら学習していきます。短期間で体系立ててKubernetesの知識を付けたい方にお勧めのコースです。

※このコースはCertified Kubernetes Administrator (CKA-JP)、Certified Kubernetes Application Developer (CKAD-JP)試験には対応しておりません。認定資格取得が目的の方は、[HQ6V5S Kubernetes マネジメント \(LFS458-JP\)](#)、[HQ6V7S Kubernetes アプリケーション開発 \(LFD459-JP\)](#)の受講をご検討ください。

※コース概要は、予告なく変更されることがございます。

## コースの目的

このコースを受講すると以下のことができるようになります。

- Kubernetesアーキテクチャーの理解
- Kubernetes APIの理解
- アプリケーションのデプロイ方法とアップデート方法
- アプリケーションの公開方法
- Jobの理解
- 永続ストレージの利用方法
- スケジューリングの理解
- Kubernetes利用時のセキュリティ
- ログ管理

## 主な対象者

- Kubernetesを使ったコンテナ環境を計画、構築、管理するシステム管理者、エンジニア、コンサルタント

## 前提知識

- 演習を行う上で、Linuxの基礎知識が必要です。
- コンテナ技術とKubernetes基礎知識。  
「[Docker&Kubernetes入門](#)」を受講済みまたは同等の知識。
- [演習環境](#)について事前に必ずご確認をお願いします。

## コースの説明

このコースでは以下のトピックを扱います：(内容は変更となる場合がございます)

※各章で演習を実施します

- Kubernetesの基本
  - Kubernetes のアーキテクチャ
  - コントロールプレーン ノードとワーカーノード
  - インストール
- API server
  - kubectl CLI
  - APIバージョン
  - 認証と認可
- デプロイメント
  - DeploymentとReplicaSet
  - ローリングアップデートとロールバック
  - DaemonSet
  - JobとCronJob
- 永続ボリューム
  - ボリュームの構成
  - 永続的なボリュームとクレーム
  - 動的プロビジョニング
  - SecretとConfigMap
- アプリケーションの公開
  - Service
  - Ingress
- ポッドのスケジューリング
  - NodeSelector
  - Pod Affinity、Node Affinity
  - Taint、Toleration
- セキュリティ
  - セキュリティの概要
  - ポッドセキュリティ
  - ネットワークセキュリティ
- Kubernetes起動とログ
  - Kubernetes起動プロセス
  - ロギングツール

※コース内容は、予告なく変更されることがございます。

## その他

演習環境について事前に必ずご確認をお願いします

本研修では、クラウド上の仮想マシンに接続して演習を実施します。ご自身のPCで演習を行う場合ssh接続クライアント（Teraterm、Putty等）が必要です。

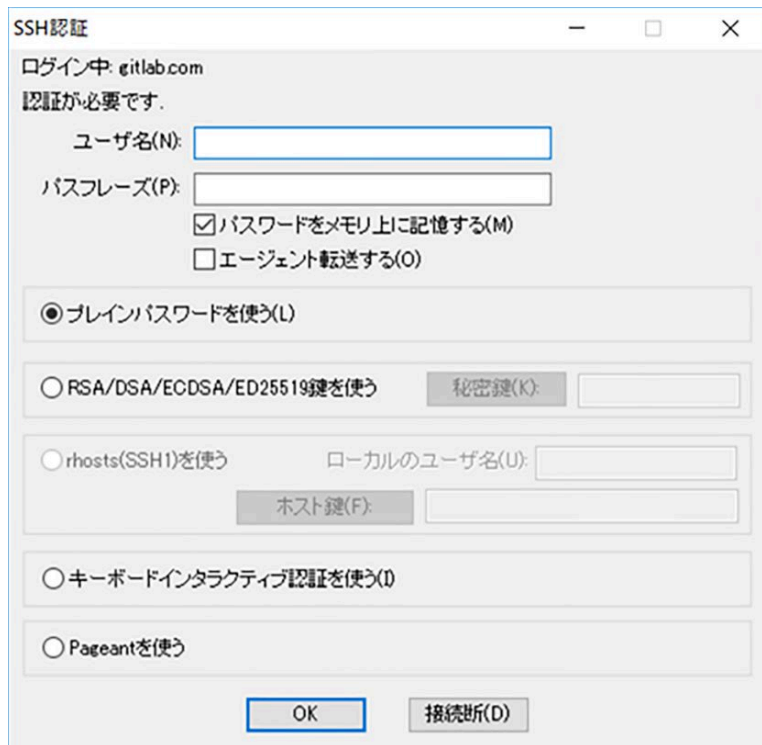
また、ライブオンライン受講環境からssh接続ができるかどうかを事前に確認をお願いします。

セキュリティ設定等でssh接続ができない場合、演習が実施できませんのでご注意ください。

確認方法：

ssh接続クライアントでgitLab.comへ接続し、認証情報を聞いてくるかを確認下さい。

認証情報を聞いてきた場合、接続可能と判断できますので何も入力せず、そのまま切断してください。以下はTeratermで接続したときの例です。



SSH認証

ログイン中: gitlab.com

認証が必要です。

ユーザ名(N):

パスワード(P):

パスワードをメモリ上に記憶する(M)

エージェント転送する(O)

ブレインパスワードを使う(L)

RSA/DSA/ECDSA/ED25519鍵を使う

rhosts(SSH1)を使う ローカルのユーザ名(U):

キーボードインタラクティブ認証を使う(I)

Pageantを使う

認証情報を聞いてこない場合、ssh接続ができないと思われます。社内ネットワークや社内専用PCではssh接続が禁止されている場合があります。セキュリティ設定をご確認の上、接続可能な環境で研修に参加をお願いします。

実際の演習で使う接続先と認証情報は研修当日にお知らせします。gitlab.comを使うという事ではありません。

## 備考

【テキスト】日本語テキストを使用

【ライブオンライン研修】Zoomシステムを使用

## お問い合わせ・お申込み

日本ヒューレット・パカード合同会社

HPE教育サービスお問い合わせ窓口

(月～金： 9：00～12：00、13：00～17：00、土日、祝祭日、年末年始及び5/1は除く)

[お問い合わせフォーム](#) →

[FAQサイト](#) →

© Copyright 2024 Hewlett Packard Enterprise Development LP