

# LinuCの学習にも使える、ブラウザだけで 使えるクラウド環境紹介ハンズオン

LinuC取得を目指す人を応援する情報サイト「リナスク」主宰

LinuCエバンジェリスト

水澤泰敬

## 水澤泰敬（ミズサワヤスタカ）

文系大学を卒業後、日経新聞関連企業、商社などへの転職を重ねたのち、フリーランスを経て有限会社を設立。10数年にわたり数々の情報まとめサイトの運営に携わる。

サイト運営時に取材したキュレーションサイトへの転職、事業譲渡によるTSUTAYA関連企業への転籍を経て再度フリーランスとなる。

2020年、日本のエンジニア育成に何らかのカタチで携わりたいと思い、エンジニアスクールで企業研修講師を務めながら約半年の準備期間を経てリナスクを立ち上げ。

趣味はギターとテレビゲーム。



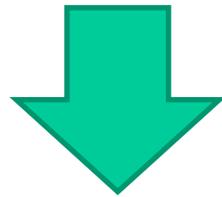
<https://linuc.spa-miz.com/>



- **LinuCの概要解説**
- **Webブラウザで使えるクラウド環境の紹介**
- **ハンズオン**



Linux Professional Certificationの略



**Linux技術者であることを認定する資格**

- **今のLinux技術者に求められるスキルは、**
  1. **クラウド**
  2. **オープンソースのリテラシー**
  3. **システムアーキテクチャの知見**
- **全てのIT技術者に求められる技術力を証明することができる認定資格**

- **現場で求められているクラウドなどの技術要素に対応**
- **受験対象層をすべてのIT技術者に拡大**
- **全面的に見直した出題範囲**

## ■ 順次ステップアップしていく認定構成



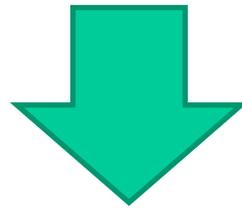
■ 上位レベルに認定されるためには、  
下位レベルの認定が必須



- LinuC試験に合格して認定資格の認定を取得すると、LPI-Japanから認定証と認定カードが送られてきます。認定者の証明としての認定ロゴが名刺などに使用できます。



「LinuCレベル1 / レベル2」の認定を取得できるIT技術者であれば、  
どのような分野のIT技術者にもつながる技術を持っていることを証明できる



LinuCを学習することで、IT技術者として身に付けておきたい重要かつ基礎的なスキルを獲得できる

## ■ 実機

- Windows PCなどにLinux OSを直接導入

## ■ 仮想環境

- パソコンのホストOSはそのままに、Virtual BoxやVagrantなどを利用してLinux仮想環境を導入

## ■ クラウド型環境

- AWSやGCPの仮想マシンでLinux環境を構築（有料）
- Weブラウザで使えるクラウド型学習環境サービス（無料）

LinuCを取得するなら、実機、仮想、クラウド、それぞれを可能な限り試してみよう

## ■ 1. Katacoda

O'REILLY  
katacoda

LEARN CREATE FOR LEAD GEN FOR EVENTS FOR DEVREL FOR TEAMS CLAIM YOUR PROFILE LOG OUT

**Learn new technologies using real environments right in your browser**

Interactive Learning and Training Platform for Software Engineers  
Helping Developers Learn and Companies Increase Adoption

**Katacoda enhances your technical sales, training and internal education process**

- Learn & Discover the latest technologies and tooling**  
Empowering developers to learn the technologies such as Kubernetes, Machine Learning and cloud platforms using self-paced labs
- Enable Users to Test Drive Your Products Within Seconds**  
Create consistent branded experiences to showcase your product directly from the browser without any downloads or configuration
- Self-Paced Interactive Learning For Your Teams**  
Share knowledge with customised content and labs to demonstrate internal tooling, patterns and practices

<https://www.katacoda.com/>

## ■ 2. PaizaCloud

PaizaCloud

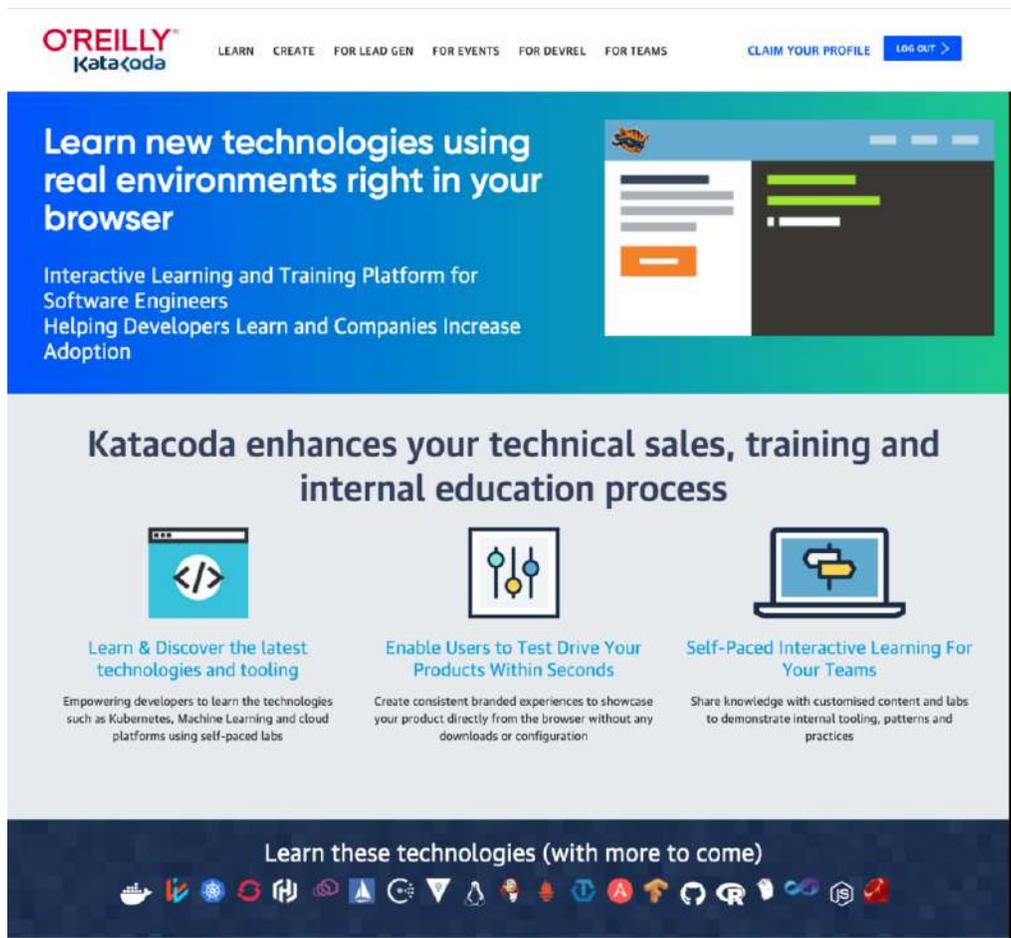
料金 使い方 Language - ログイン 登録無料

**ブラウザを開くだけで  
エディタ、Webサーバ、DB等の開発環境が整う クラウド開発環境  
PaizaCloudクラウドIDE**

学習に最適!クラウド型開発環境の決定版。  
Ruby on Rails, Node.js, Django, MySQL, WordPress, Java(Tomcat), PHP(LAMP), Laravel, Go, Jupyter notebook... など主要開発環境に対応。

E-Mail address Sign up

<https://paiza.cloud/ja/>



<https://www.katacoda.com/>

運営元：米O'Reilly Media社

コンピュータ関連書籍を出版している米オライリー社が運営するWebブラウザベースのオンライン学習サービス

テーマ毎に様々なシナリオが用意されており、トータルで300を超えるシナリオを無料提供

The screenshot shows the Katacoda homepage with a navigation bar at the top containing links for LEARN, CREATE, FOR LEAD GEN, FOR EVENTS, FOR DEVREL, FOR TEAMS, CLAIM YOUR PROFILE, and LOG OUT. The main content area is a grid of cards:

- What is a container?**: A look under the covers at what is a Linux Container? (Start Scenario)
- What is a Container Image?**: A look under the covers at what is a Linux Container Image? (Start Scenario)
- Learn Docker Foundations**: Learn the foundations of using Docker in development and production. (22 SCENARIOS) (Start Course)
- Linux Container Internals 2.0 Workshop**: Learn the Subsystems, Components, and Internals of Containers. (7 SCENARIOS BY OPENS...) (Start Course)
- Running Containers with Podman**: Based on Runc and Libpod, Podman launches OCI-based Containers via a familiar CLI. (Start Scenario)
- Running Containers with Runc**: Launch containers directly with Runc. (Start Scenario)
- Building Container Images with Buildah**: (Start Scenario)
- Launch Private Docker Registry**: Learn how to launch a private Docker Registry with SSL. (Start Scenario)
- Container Registry**: Learn how to setup and interact with a private container registry on Kubernetes. (BY JONATHAN JOHNSON) (Start Scenario)
- Your Content Here**: Add your own content to Katacoda and share your experience or product with the community. (Create Content)

The screenshot shows the Katacoda homepage with a navigation bar at the top containing links for LEARN, CREATE, FOR LEAD GEN, FOR EVENTS, FOR DEVREL, FOR TEAMS, CLAIM YOUR PROFILE, and LOG OUT. The main content area is a grid of cards:

- Deploy Microk8s on Ubuntu**: Learn how to deploy Kubernetes workloads locally using Microk8s. (Start Scenario)
- Ubuntu 16.04 Playground**: Use Ubuntu in a sandboxed playground environment. (Start Scenario)
- Ubuntu 18.04 Playground**: Use Ubuntu in a sandboxed playground environment. (Start Scenario)
- Ubuntu 19.04 Playground**: Use Ubuntu in a sandboxed playground environment. (Start Scenario)
- Ubuntu 20.04 Playground**: Use Ubuntu in a sandboxed playground environment. (Start Scenario)
- Playground**: Experiment with a clean Ubuntu environment. (Explore Playground)
- Your Content Here**: Add your own content to Katacoda and share your experience or product with the community. (Create Content)

## Katacodaで使えるLinux環境 (2021/1現在)

- Ubuntu : 16.04, 18.04, 19.04, 20.04
- CentOS : 7
- Fedora : 30



<https://paiza.cloud/ja/>

- ブラウザを開くだけでエディタ、Webサーバ、DB等の開発環境が整うクラウド開発環境
- Ruby on Rails, Node.js, Django, MySQL, WordPress, Java(Tomcat), PHP(LAMP), Laravel, Goなど、主要な開発環境に対応
- スキルアップ/転職サービスを提供しているpaiza株式会社が運営

# クラウド開発環境の比較

## Katacoda

- CentOSとUbuntu両方ともに自由度の高いインスタンスが利用可能
- DockerやKubernetesといったコンテナ技術の学習コンテンツが豊富に用意されている
- CentOSのインスタンスでは最新版のDockerを動かすことも可能で、バージョン10でコンテナ技術が試験範囲に含まれるようになったLinuCの学習にも最適

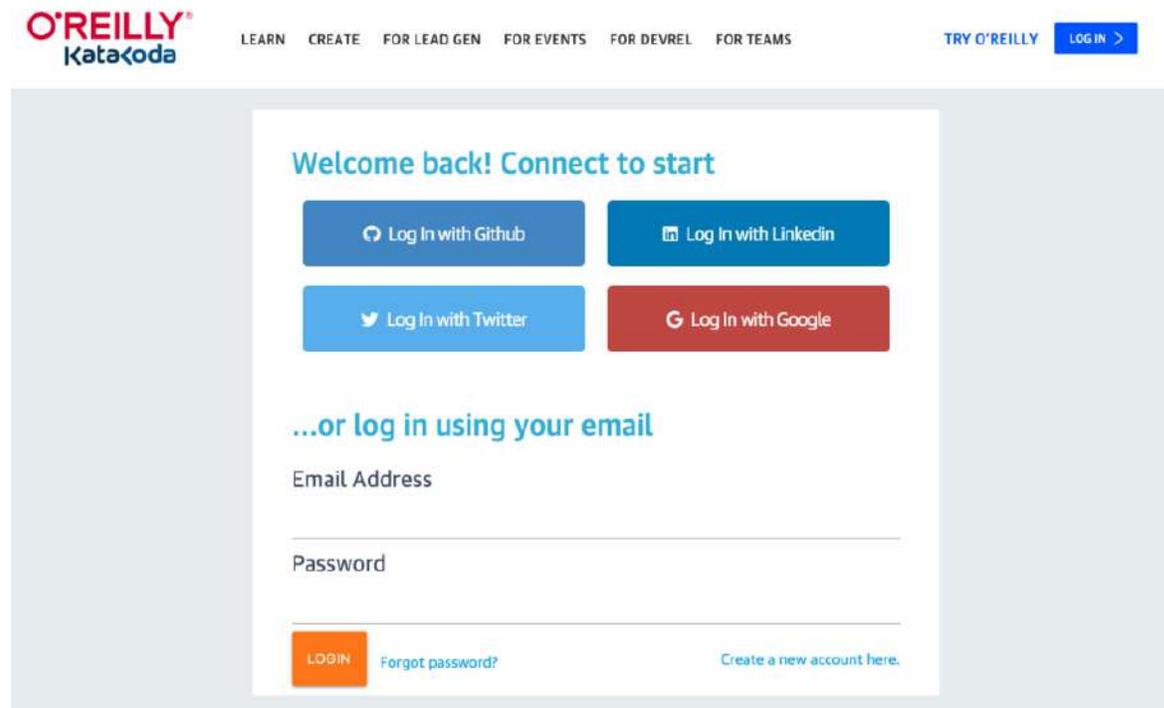
## PaizaCloud

- サービス全体がUbuntuで動作しており、CentOSなどのRedHat系OSの独自のコマンドが利用不可
- 作成できるサーバに制約がある

**デメリット：どちらもインスタンスを継続して利用できない**

- ここから、Katacodaを使ったハンズオンを実施します。
- 内容は当日に解説しますので、参加希望の方は事前にログインしておいてください。
- Twitter、Google、GitHubいずれかのIDを持っていればソーシャルログインも可能です。

<https://www.katacoda.com/login>



- クラウド型学習環境はブラウザを立ち上げてさえいれば、ほんの数ステップでLinuxを操作できるようになるので、思い立った時にすぐに使える。
- クラウド環境だけでもLinuxの基本はある程度学べるし、アプリケーションをインストールすることでサーバーとしての動作確認も可能だが、サービスごとに様々な制約があるため、運用監視などの継続性が要求されるような内容の学習は難しい。
- 仮想化・コンテナ技術がベースになっているサービスゆえに、使い捨て感覚で利用する方が精神衛生上も良い。
- クラウド学習環境のメリットとデメリットをしっかりと把握した上で、実機環境とうまく使い分けてカジュアルに活用したい。