

AWS Builders Online Series

みんなコンテナどんな風に使ってる？ ～ すぐに使えるコンテナレシピ～

小武 三博

アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社
AWS プレミアムサポート
シニアクラウドサポートエンジニア



自己紹介



小武 三博（こたけ みつひろ）

シニアクラウドサポートエンジニア

- ・ 有償の技術サポート
- ・ EC2仮想化基盤、OS(LinuxやWindows)の技術調査

本セッションの想定聴講者とゴール

本セッションの対象となる方

- コンテナを学習中の開発者
- コンテナという言葉は聞いたことがあるが何のために使われるものかはわからない
- 実際の業務で役立てたいが上手く利点やユースケースを説明できない

本セッションのゴール

- コンテナがどんな用途で使われるか理解する
- 用途別に有用なAWSサービスを理解する

アジェンダ

- コンテナとは
- コンテナのメリット
- コンテナレシピ
- 失敗事例
- まとめ



コンテナとは

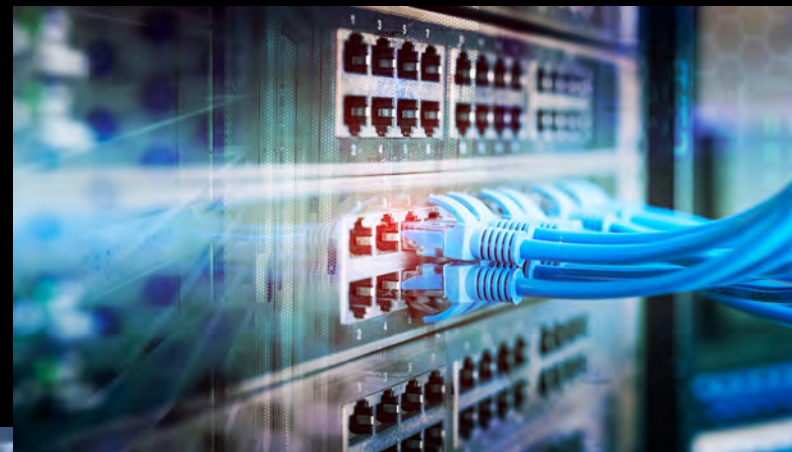
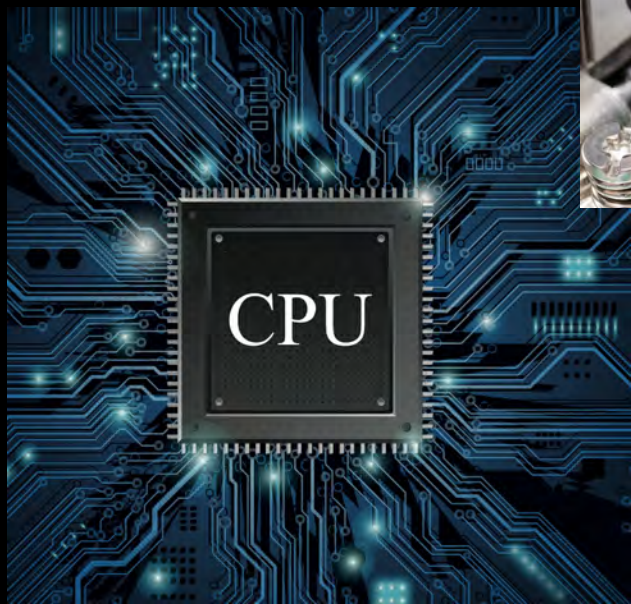


コンテナとは

コンピュータの仮想化の一種

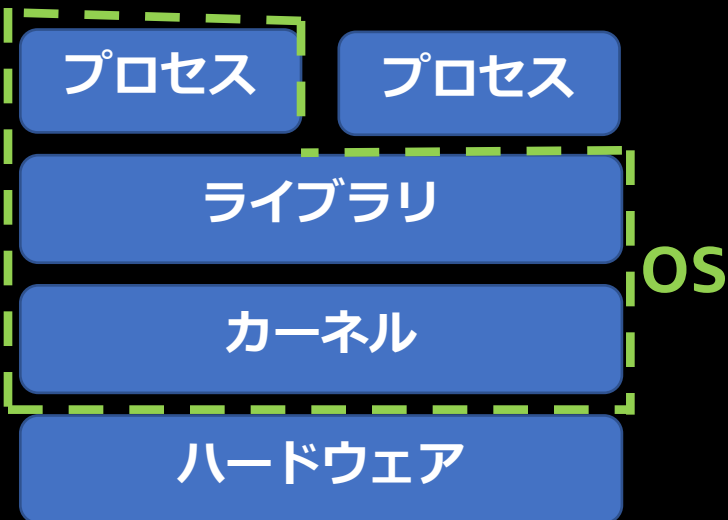


コンピュータの仮想化とは

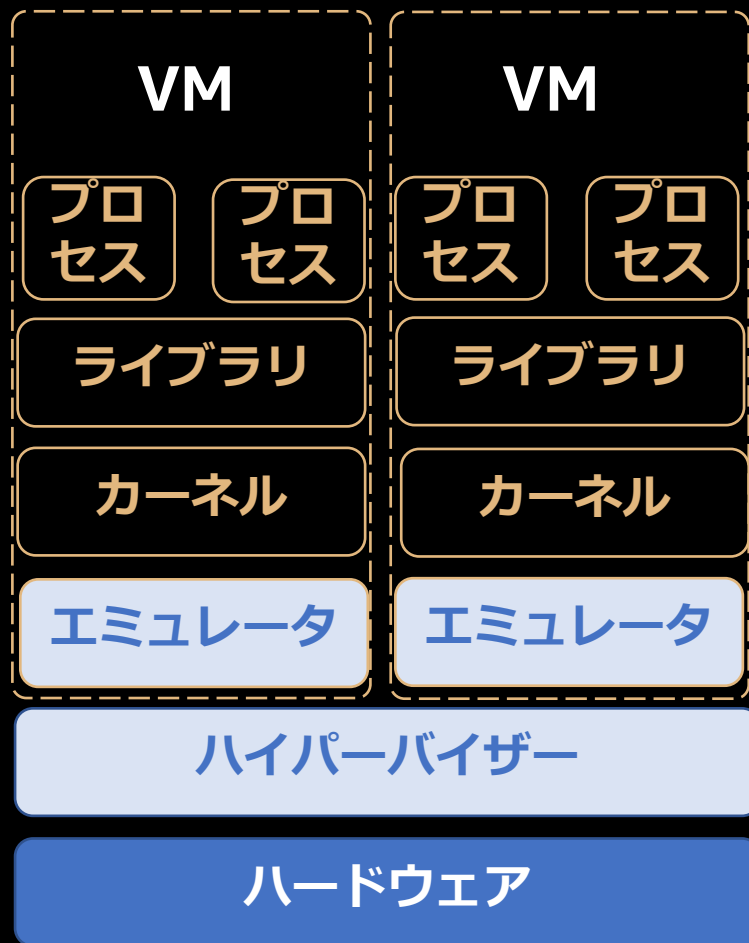


コンテナとは

一般的なコンピュータ



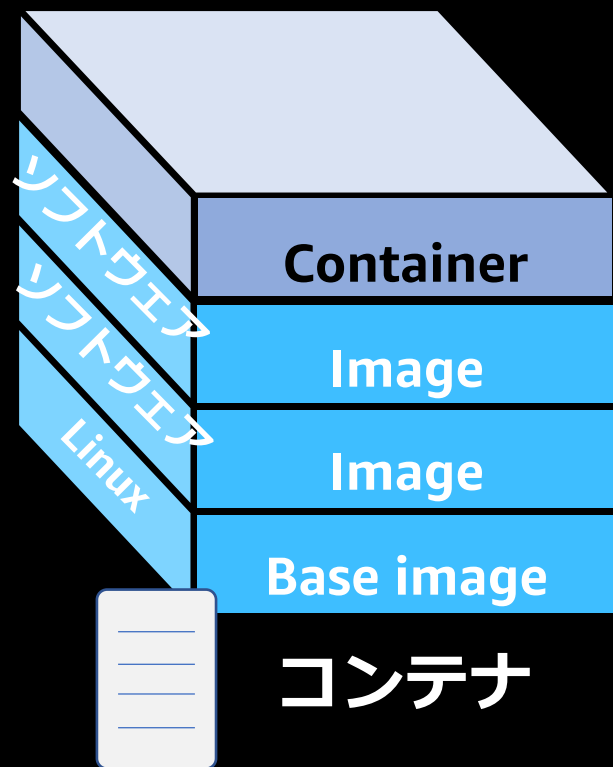
仮想化ハイパーバイザー



コンテナ

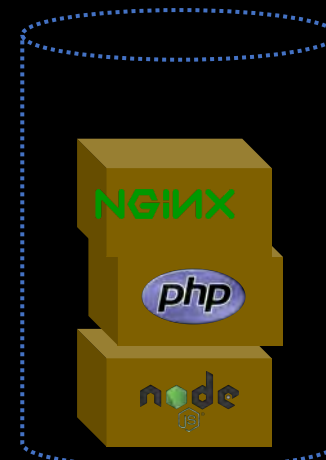
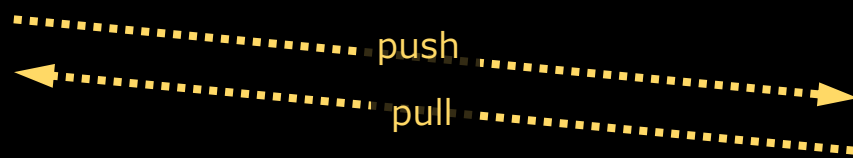


コンテナとは



構成情報

コンテナ



レジストリ

コンテナのメリット



コンテナのメリット

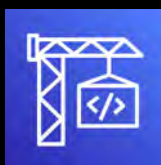
- 速く起動できる
- 類似の環境を簡単にいくつも作成できる
- 作った環境を別の環境上ですぐ動かすことができる

コンテナレシピ

コンテナレシピ～その1～

プログラムの品質を向上する

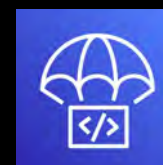
コンテナレシピ~その1~



AWS CodeBuild



AWS CodeCommit



AWS CodeDeploy

コンテナレシピ～その2～

ダウンタイムの少ないシステムを実現する

コンテナレシピ～その2～

ブルーグリーンデプロイメント

古い環境(ブルー)を新しい環境(グリーン)に置き換える

ローリングアップデート

同じ機能が稼働しているコンテナを1台ずつ順番にアップデートしていく



Amazon Elastic Container Service
(Amazon ECS)



Amazon Elastic Kubernetes
Service (Amazon EKS)

コンテナレシピ～その3～

類似環境をたくさん作って検証する

コンテナレシピ〜その3〜



Amazon ECS Anywhere

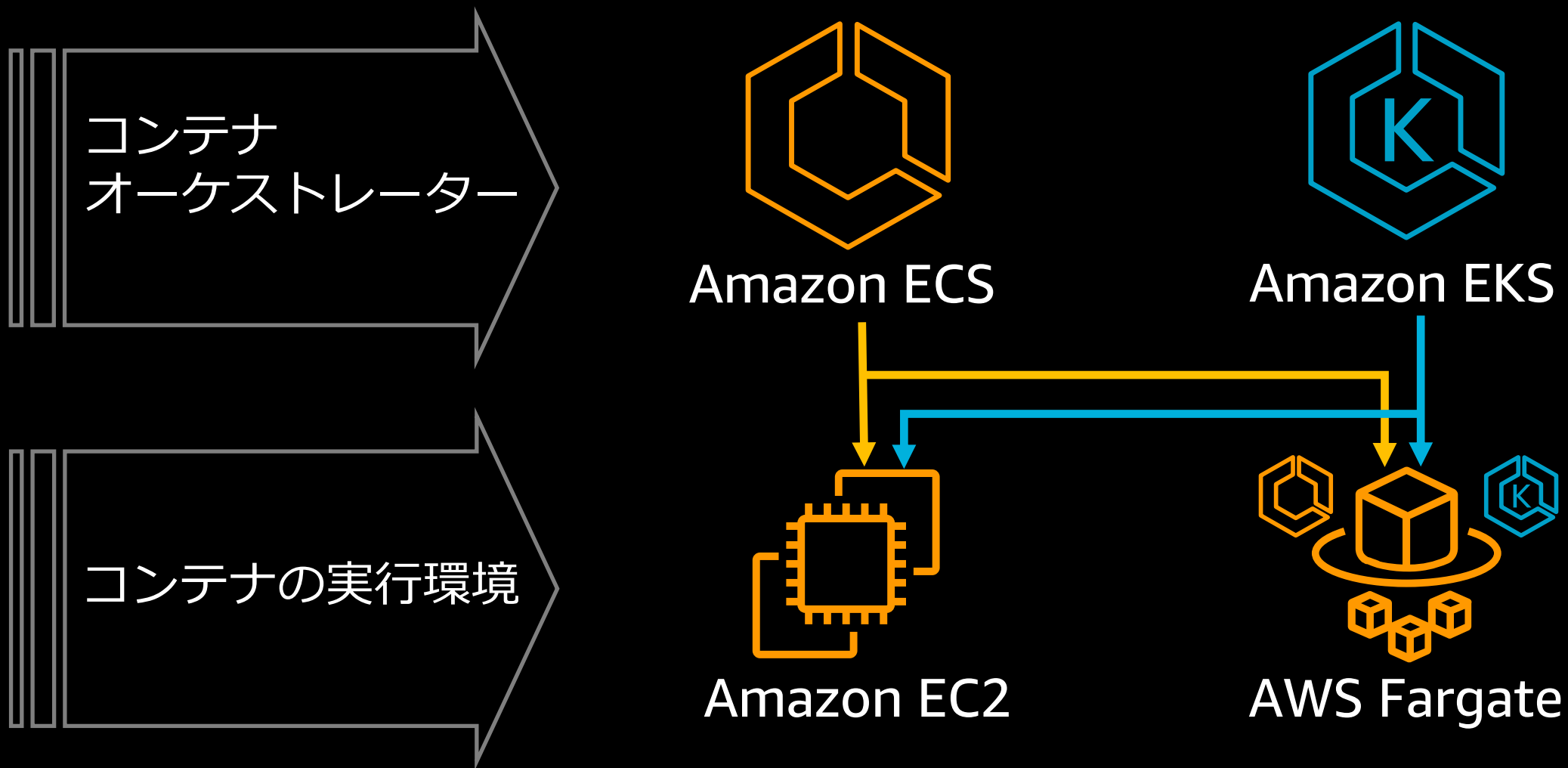


Amazon EKS Anywhere

コンテナレシピ～その4～

インフラ部分の管理工数を低減する

AWS 上でのコンテナ実行における選択肢



コンテナレシピ～その4～

ECS/EKS on EC2

(コンテナを仮想サーバー上で動作)



アプリケーションコンテナ

ホストのスケールリング

コンテナエージェント設定

ホスト OS / ライブラリ設定

お客様が管理するレイヤー

ECS/EKS on Fargate

(コンテナをサーバーレスで動作)



アプリケーションコンテナ

ホストのスケールリング

コンテナエージェント設定

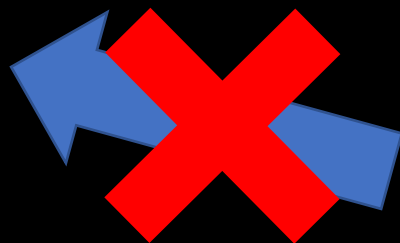
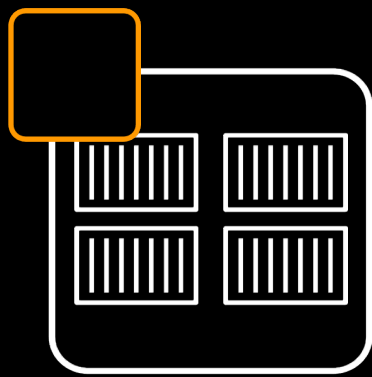
ホスト OS / ライブラリ設定

AWSが提供するレイヤー

コンテナレシピ～その5～

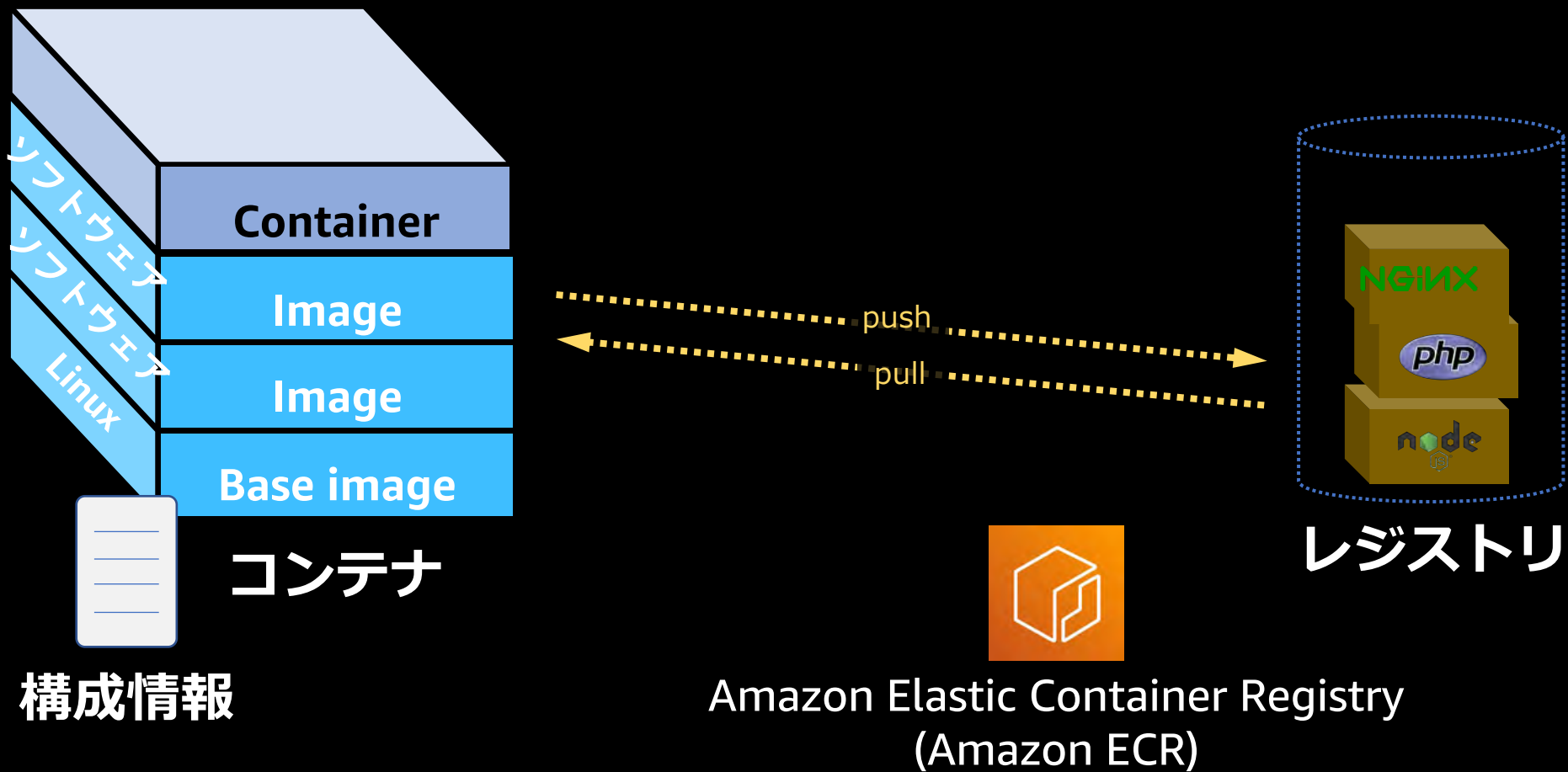
セキュリティリスクを低減する

コンテナレシピ~その5~



AWS Fargate

コンテナレシピ~その5~



失敗事例

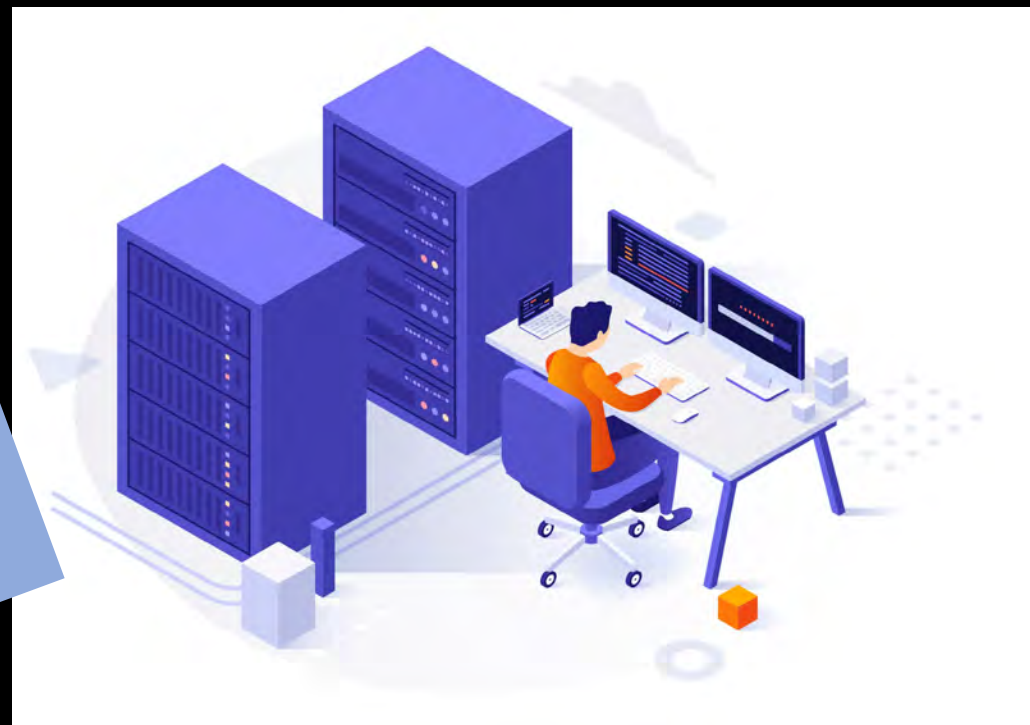
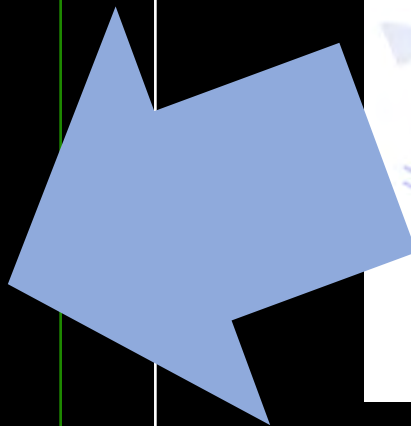
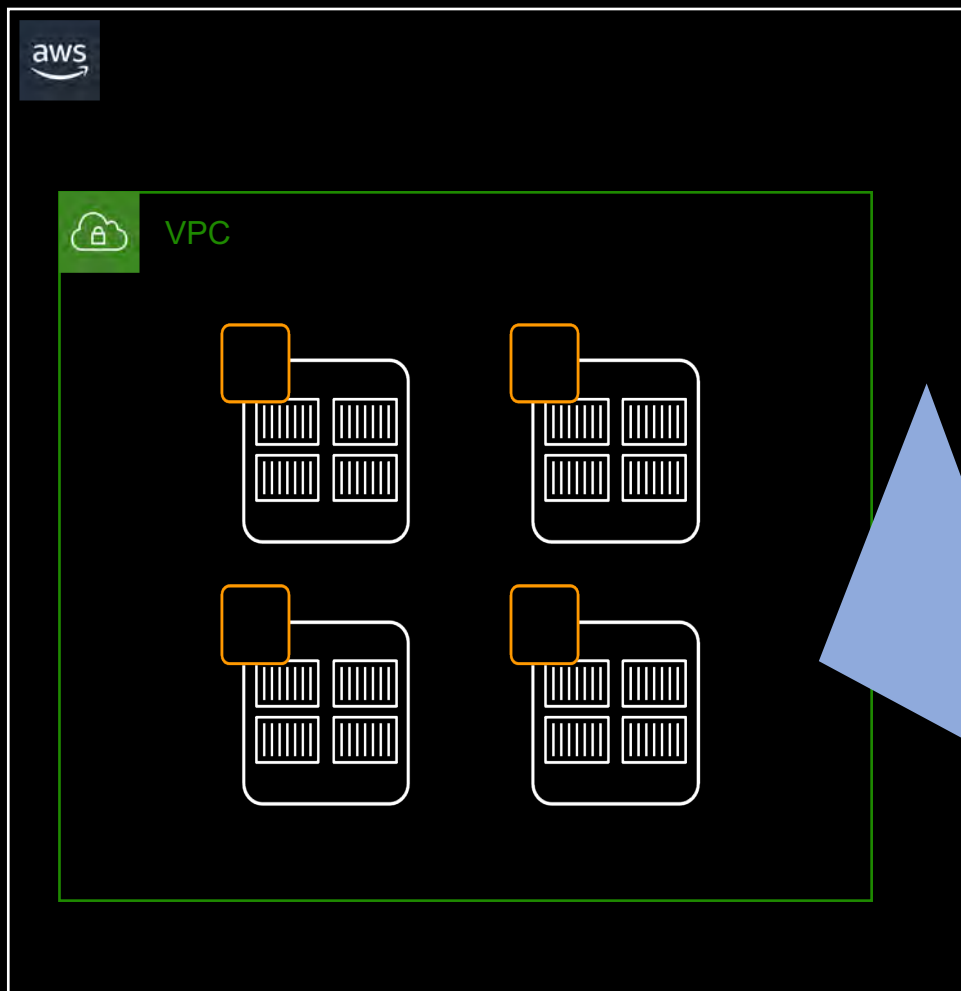
物理サーバーのように扱う

OSのパッチを当てるとはどうしたら？



OSのバージョンを上げたいがどうしたら？

オンプレのシステムをそのままコンテナ化する



まとめ

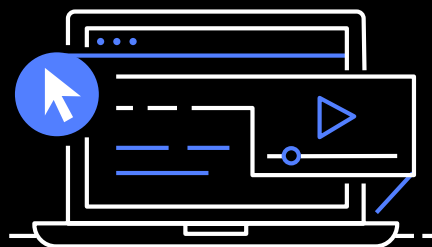
コンテナレシピ

- ・プログラムの品質を向上する
- ・ダウンタイムの少ないシステムを実現する
- ・類似環境をたくさん作って検証する
- ・インフラ部分の管理工数を低減する
- ・セキュリティリスクを低減する

失敗事例

- ・物理サーバーのように扱う
- ・オンプレのシステムをそのままコンテナ化する

AWS デジタルトレーニング



実力、自信、信頼性を
高め、業界で認められ
た資格で差をつけよう

デジタル学習

- [スキルビルダー](#) – AWS のエキスパートが開発した数百のデジタルトレーニングを自分のスケジュールで学習できます
- [Cloud Quest](#) - AWS Cloud Quest は、実践的なクラウド経験を積み、AWSクラウドのスキルを身につけることができる、初めてで唯一のロールプレイングゲームです

認定試験準備ためのリソース

- [Cloud Practitioner](#) - AWS Certified Cloud Practitioner 取得に役立つリソースをご紹介します
- [Developer – Associate](#) – AWS Certified Developer – Associate 取得に役立つリソースをご紹介します

AWS Builders Online Series に ご参加いただきありがとうございます

楽しんでいただけましたか? ぜひアンケートにご協力ください。
本日のイベントに関するご意見/ご感想や今後のイベントについてのご希望や改善のご提案などがございましたら、ぜひお聞かせください。



aws-apj-marketing@amazon.com



twitter.com/awscloud_jp



facebook.com/600986860012140



<https://www.youtube.com/user/AmazonWebServicesJP>



<https://www.linkedin.com/showcase/aws-careers/>



twitch.tv/aws

Thank you!