



DevAx::connect シーズン3 「rethink CI/CD」

第4回 その \ よーいドン! / デプロイが、 あなたのサービスの信頼性を損ねている

杉本 晋吾 ソリューションアーキテクト アマゾンウェブサービスジャパン合同会社

sugishin@amazon.co.jp

自己紹介

杉本 晋吾 Shingo Sugimoto

技術統括本部 インダストリーソリューション部 ソリューションアーキテクト (SA)



AWS をこれから使い始める方、今後もっと AWS を活用したい、 というお客様向けに、お客様個別の IT 課題解決や技術テーマを中心に、 お客様と共に様々な課題に取り組む「伴走者」として活動中です。

AWS SA \leftarrow (IT コンサル CTO \leftarrow ソフトハウス CEO \leftarrow アパレル会社 CIO \leftarrow EC ベンダー CTO) 兼プログラマー

好きなAWSサービス





AWS App Runner, AWS Fargate



Amazon DocumentDB



内容についての注意点

- 本セッションでは2022年4月1日現在のサービス内容および価格についてご説明しています。
- 最新の情報はAWS公式ウェブサイト (http://aws.amazon.com) にてご確認ください。
- ・ 資料作成には十分注意しておりますが、資料内の価格とAWS公式ウェブサイト記載の価格に相違があった場合、AWS公式ウェブサイトの価格を優先とさせていただきます。
- 価格は税抜表記となっています。日本居住者のお客様には別途消費税をご請求させていただきます。
- AWS does not offer binding price quotes. AWS pricing is publicly available and is subject to change
 in accordance with the AWS Customer Agreement available at http://aws.amazon.com/agreement/.
 Any pricing information included in this document is provided only as an estimate of usage charges
 for AWS services based on certain information that you have provided. Monthly charges will be based
 on your actual use of AWS services, and may vary from the estimates
 provided.





はじめに DevAx::connect とは



DevAx::connect

開発者のための開発者による Web セミナーシリーズ



<これまでのシリーズ> https://bit.ly/3Lht3u3 にて公開中

Season1: イベント駆動

Season2: Challenge to NoSQL

番外編: CDK 実践勉強会

番外編: AWS App Runner 1周年記念



DevAx::connect シーズン3 「rethink CI/CD」

開発者のための開発者による Web セミナーシリーズ



<開催時期>

2022/4/7~4/28、6/9~6/30 毎週<mark>木曜日</mark> 16:00~18:00 に開催予定

<前半セッションタイトル> → 主に「CI (継続的インテグレーション)」が中心テーマ

- 1. 雰囲気でモダン開発手法の実践をしている人のための CI/CD 再入門
- 2a. 適材適所で選ぶ CI/CD パイプライン構築サービス&ツール
- 2b. 複雑化する DevOps を可視化しよう ~ CI / CD を整えてからの次の一歩
- 3. トランクベース開発で信頼できる CI を実践する
- 4. その \よーいドン! / デプロイが、あなたのサービスの信頼性を損ねている



DevAx::connect シーズン3 「rethink CI/CD」

開発者のための開発者による Web セミナーシリーズ



#devaxconnect

<開催時期>

2022/4/7~4/28、<u>6/9~6/30</u> 毎週<u>木曜日</u> 16:00~18:00 に開催予定

<後半セッションタイトル> → 主に「CD (継続的デリバリー/デプロイ)」中心

- 5. CI/CD なのだからちゃんとテストを書いてみよう ~分散環境のためのコンシューマ駆動契約を添えて~
- 6. ECS で考える安全なデプロイメント
- 7a. インフラからアプリまで すべてをコードで一元管理。安全なCI/CDも実現するには、
- 7b. Kubernetes で実現する GitOps
- 8. CI/CD の価値をどうやって説明するか

お申し込みは、本日開催後のご案内メールにてお送り致します!



#devaxconnect

FAQ

Q. 毎回の参加は必須ですか?

A. 各回は独立して受講しても理解できるよう構成しています。 また、毎回初回に前回の振り返りを行います。

Q. 後から動画を見返すことはできますか?

A. 終了後、動画/資料は公開される予定です。

Q. ブログなどで紹介してもよいですか?

A. 是非!! 公開したら教えてください!!



参加者の皆様へ

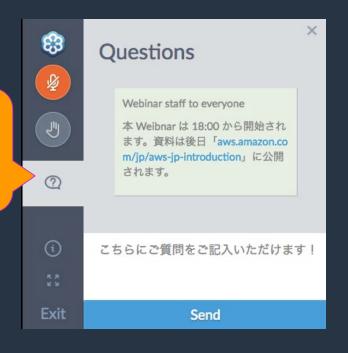


• ハッシュタグあります!! ブ



#devaxconnect にて、感想/質問など自由に投稿ください

- 適宜 QA にお答えします
 - ➤ Go To Webinar の QA 機能
 - > ハッシュタグ > #devaxconnect にて、ご質問を投稿ください 登壇者がピックアップして回答します
- ① 吹き出しをクリック
- ② 質問を入力
- ③ Sendをクリック



• 休憩はありません



#devaxconnect

アンケートご協力のお願い

セッション終了後のアンケートにご協力ください!!

登壇者へのフィードバック

- 次回以降の DevAx::connect について
 - > 開催方法や時間帯など
 - ▶ 取り上げて欲しいテーマ

DevAx::connect は<mark>皆さんと共に作っていきたい</mark>と考えています!!





参考コンテンツ/イベントのご紹介

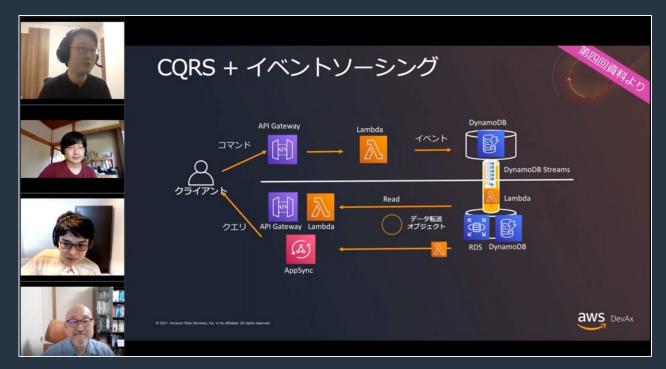


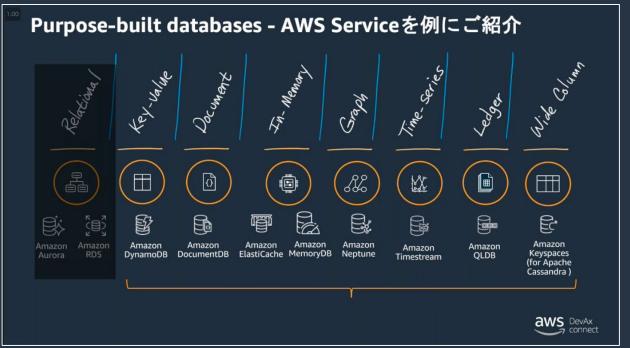


AWS DevAx::connect

開発者のための開発者による Web セミナーシリーズ

シーズン 1「イベント駆動」、シーズン 2「Challenge to NoSQL」をTwitch にて配信中!!





https://www.twitch.tv/devaxconnect/videos







MAY 25-26, 2022

https://aws.amazon.com/jp/summits/Japan/



登録はこちら https://go.aws/37Cyvtp

日本最大の AWS を学ぶイベント「AWS Summit Online」 登録開始!





AWS Summit 2021 の様子

AWS Summit は、クラウドコンピューティングコミュニティが一堂に会して、アマゾン ウェブ サービス (AWS) に関して学習し、ベストプラクティスの共有や情報交換ができるイベントです。

日本では、2022 年 5 月 25 日(水)、26 日(木)に オンラインイベントを開催いたします。延べ35,000人 以上のデベロッパーや IT プロフェッショナル、ビジネ スリーダーなどが、AWS の最新情報を含むビジネス セッションおよびテクニカルセッションに参加し、 AWS やスポンサー企業様、お客様による最新の AWS 関連ソリューションと事例をご紹介いたします。

[参加無料] 今すぐお申込ください

以下のステップ1~5でAWS Summit Online への 登録が完了します

Step1 登録サイトへアクセス

公式サイト:

https://aws.amazon.com/jp/summits/japan/ 登録サイト(直接アクセスできます): https://register-summits-japan.virtual.awsevents.com



Step2 登録フォームを入力し送信

登録フォーム							
以下のフォームよりご登貸	以下のフォームよりご登録ください						
国/地域。	国/地域を選択してください ~						

Step3 アカウント認証メールを受信

件名:アカウントを認証する | AWS Summit Online Japan

送信元: Amazon Web Services <noreply@virtual.awsevents.com>



Step4 メール内のリンクをクリックし、アカウント認証する



Step5 登録完了メールを受信し、 登録完了

件名: 登録完了 | AWS Summit Online Japan 送信元: Amazon Web Services <noreply@virtual.awsevents.com>



登録はこちら https://go.aws/37Cyvtp

5月11日までの登録で、有償の AWS 認定模擬試験クーポンを全員にプレゼント! (試験を予定されていない方も力試しにおすすめ)

<条件·詳細>

- 5月11日までに AWS Summit Online へ登録いただいた方、全員が対象です
- AWS Certified Cloud Practitioner、AWS Certified Solutions Architect Associate、AWS Certified SysOps Administrator Associate が対象です
- 利用期限は 2022 年 5 月 31 日までです
- クーポンはメールでお送りします(日程調整中)

Developer Zone

その場でアプリケーションが構築されていくさまが見られるライブコーディングやエキスパートによる Tech Talk など、 Developer 向けの特設ライブエリア "Developer Zone" メニューからアクセス

Ī	Start	Start End Day1		Day1	Day 2	
	12:30 PM	1:15 PM	DEV-01	ライブコーディング そこの Dockerfile 書いてるあなたちょっと待って、 そのコンテナって安全ですか?	DEV-06	ライブコーディング 最小限のコーディングでフルスタックアプリ開発を! Amplify Studioを活用したアプリ開発Live
	1:30 PM	2:15 PM	DEV-02	ライブアーキテクティング 開発者がデータサイエンティストと描くMLOps ~ライブアーキテクティングでお見せします~	DEV-07	Community Talk Live AWS ユーザーグループのリーダーに聞くコミュニティの楽しみ方
	2:30 PM	3:15 PM	DEV-03	AWS Hero Talk AWS Hero の皆様にクラウドの今と未来予想図を語っていただきます	DEV-08	ライブコーディング Game Server RTA in Summit Tokyo 〜多分これ (GameLift)が一番早いと思います〜
	3:30 PM	4:15 PM	DEV-04	ライブコーディング AWS CDK で CI/CD つきの Web アプリを作ろう! 開発風景を Live Coding でお届けします	DEV-09	ライブコーディング ヘキサゴナルアーキテクチャを利用した Lambda 関数 のドメインモデルの実装 Live
	4:30 PM	5:15 PM	DEV-05	スペシャル企画#1 AWS ISUCON Challenge!(仮題)	DEV-10	スペシャル企画#2 AWS Developer Zone クイズ選手権 (仮題)

ボケて電笑戦

5月25日(水) 18:30 – 19:30 リアルタイムオンライン配信 AI は人を笑わせられるのか?お題写真から AI が "ボケ" る新時代のお笑いバトル



AWS DevDay 2021 で好評だったボケて電笑戦が パワーアップして Summit 2022 に登場!

進行MCとして FUJIWARA 参戦

お笑いメディア「<u>ボケて</u>」のボケデータ100万点以上をAIに 学習させて人間以上のボケを作り出せるかを競う



車検の代車がこれ



元カレ

トレーニングと認定

AWS Summit 内に特設された「トレーニングと認定」コーナーより、以下学習コンテンツがご利用いただけます。

1. 各チャンネルに配置された AWS 学習動画 34本

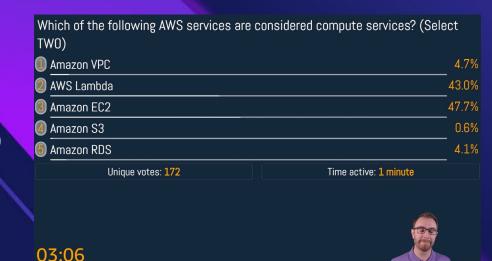
トレーニング(10本) / 認定(12本) / AWS Academy(8本) / パートナー (4本)

2. 認定試験対策ワークショップ 2 種類

クラウドプラクティショナー ソシューションアーキテクトアソシエイト

3. 無償ハンズオン 30 個

通常有償のハンズオンが 2 日間無償公開! LiveQA あり











MAY 25-26, 2022

https://aws.amazon.com/jp/summits/Japan/



登録はこちら https://go.aws/37Cyvtp

#devaxconnect

builders.flash

デベロッパーの皆様へ向けて AWS を通じて様々な体験や学びをご提供するウェブマガジン

様々な AWS サービスの選択肢を発見していただき、クラウドの活用方法の理解を深めていただく ことができます。



- サーバーレス、コンテナ、IoT、機械学習をはじめとしたクラウド最新 技術動向の解説記事
- 日常に身近なテーマで AWS 活用方法を習得できるハンズオン
- グラフィックレコーディングを使った AWS サービス解説
- 開発における困難、悩みの解決のヒントとなる開発者インタビュー
- 初心者デベロッパー向けお悩み解決記事
- Enterprise Developer 向けソリューション解説記事

無料メールメンバー登録で、メンバー限定特典もご提供

https://aws.amazon.com/jp/builders-flash/



#devaxconnect

AWS Hands-on for Beginners

- ・動画にそって実際に 手を動かしながら AWS の使い方を学ぶ 無償コンテンツ
- オンデマンド 形式で公開しており、いつでもどこでもご視聴いただける
- 短い動画 x 5-10本 という形式で スキマ時間でも学ぶことが可能
- 現在、22 のコンテンツを公開中

「AWS ハンズオン」で検索 or クラウド活用資料集 > ハンズオン資料



AWS ハンズオン資料

AWS オンラインセミナースケジュール。
AWS オンラインセミナースケジュール。
AWS クラウドサービス活用資料集トップ。

AWS 初心者向けの資料。
サービス別の資料。

AWS 初心者向けハンズオン

AWS 初心者向けハンズオン

AWS 初心者向けに「AWS Hands-on for Beginners」と題し、初めて AWS を利用する方や、初めて対象のサービスを触る方向けに、操作手順の解説動画を見ながら自分のペースで進められるハンズオンをテーマでとにで用意しています。

| ハンズオンはじめの一歩: AWS アカウントの作り方象 | Security #1 アカウント作成後すぐやるセキュリティ | Network間#1 AWS 上にセキュアなブライベートネットによった別様をあれる。

Network編#1 AWS上にセキュアなプライベートネットワーク空間を作成する »

AWS Hands-on for Beginners
~AWS上にセキュアなプライベートネットワーク空間を作成~

● Amazon VPC の基本を理解

● Amazon VPC の基本を理解

● Amazon VPC の基本をよび VPC 内の通信と VPC から VPC 外に接続する方法について学べます。

Network編#2 Amazon VPC間およびAmazon VPCとオンプレミスのプライベートネットワーク接続

Network編#3 クライアントVPNをつかって、リモート接続環境を構築しよう »

ハンズオンのアーキテクチャ

スケーラブルウェブサイト構築編 »

AWS Hands-on for Beginners スケーラブルウェブサイト構築網

MR WFC: 10.00.07/16





前回までの振り返り



第1回 雰囲気でモダン開発手法の実践を している人のためのCI/CD再入門

野村 侑志

アマゾンウェブサービスジャパン合同会社ソリューションアーキテクト

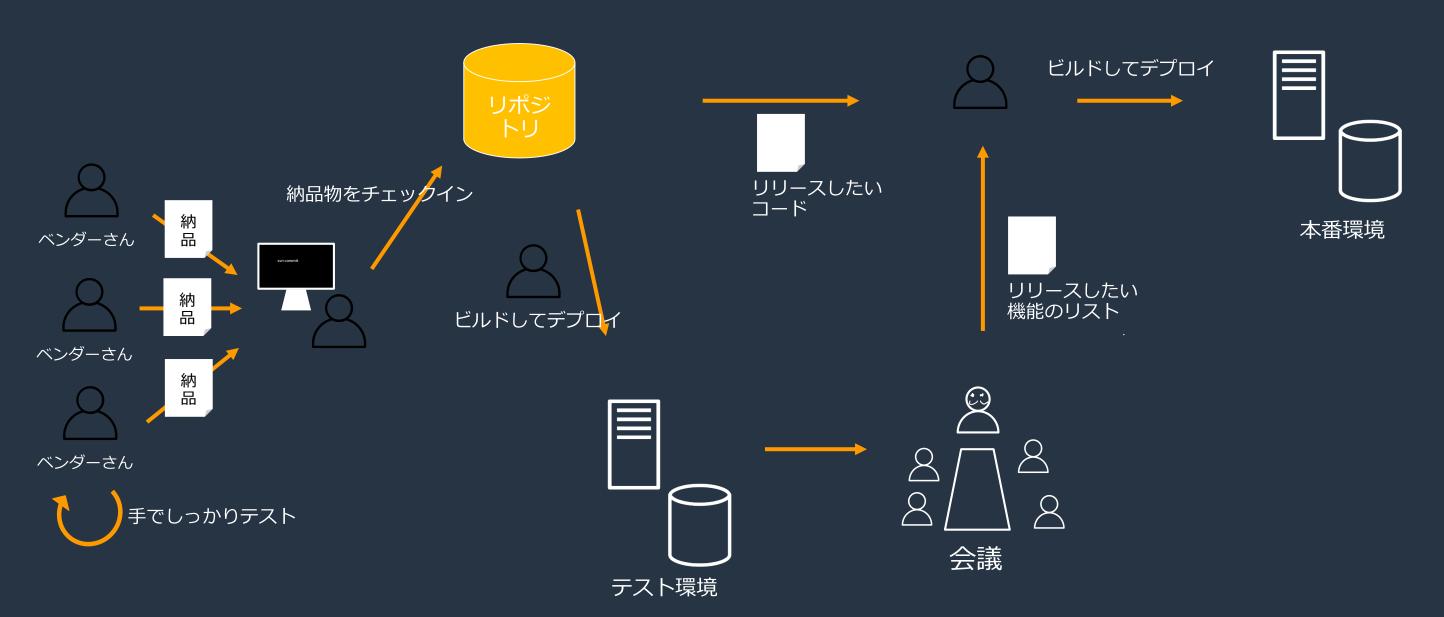


CI/CD は組織で使っているけれど、なぜ CI/CD を使わないといけないかや 具体的にどんないいことがあるのかが曖昧になっていませんか?本セッションでは、歴史的な背景やどのような意図で CI/CD を行うべきなのかという根本的な部分を見直すことによって、自分の開発環境の全体像を理解したり見直したりするきっかけにしていただくことを目的にしています。



例:とある企業の開発アプローチ





CI/CDの導入



· CI準備編

- 1. コードのバージョン管理できてますか?
- 2. ユニットテスト書いてますか?
- 3. ビルドは自動化出来ていますか?

· CI接続編

- 4. ビルドとテストを自動化する環境は ありますか?
- 5. Webhookは使っていますか?
- 6. チェックインのルールを決めていますか?

CDステージ構築編

- 7. CIできてますか?
- 8. テストを人に頼っていませんか?
- 9. デプロイは自動化してますか?

・ CDパイプライン構築編

- 10. 本番環境のデプロイは安全に素早く出来ていますか?
- 11. CDツールは使っていますか?





第2回 適材適所で選ぶ CI/CD パイプライン 構築サービス&ツール

松本 雅博

アマゾンウェブサービスジャパン合同会社シニアソリューションアーキテクト



AWS の CI/CD パイプラインサービスというと、まずは CodePipeline を思い浮かべられる方が多いのではないでしょうか? 現在、AWS には CDK Pipeline, AWS Copilot, AWS SAM Pipeline などのパイプライン構築に活用できるツールや、AWS Amplify Console, AWS Proton など CI/CD パイプラインが組み込まれたサービスがあります。また、3rd Party のサービス、ツールをご利用いただくこともできます。このセッションでは CI/CD に関する多彩なサービス、ツールをどのような場面で活用するのかについてお話しします。



よく頂くご相談



CI/CD パイプラインを構築したいのですが、AWS サービスと サードパーティ製品のどちらを使えばいいですか?

AWS にシステムを移行するのですが、現在利用している ツールも Code サービスへ移行する方が良いですか?





よく頂くご相談

CodePipelineを利用したいのですが、 利用しているバージョン管理システムに対応<u>していません。</u>





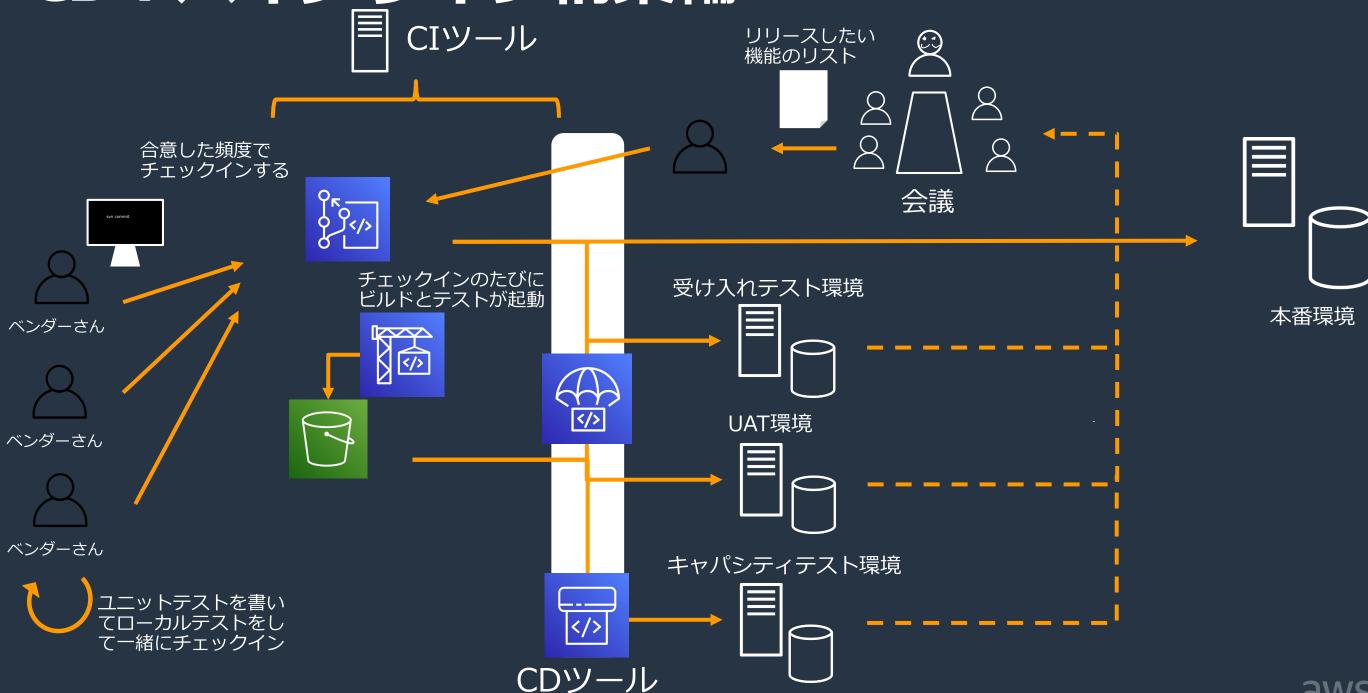
よく頂くご相談



PoC を実施していますが、コードを書いているのは私一人ですが、バージョン管理システムを利用した方がよいですか?



CD:パイプライン構築編





デプロイの自動化



素早く、安全にデプロイできる

• ロールバック機能













パイプラインの構築



- ソースコードのチェックインをトリガーにした一連の処理を実行
- パイプラインの可視化





第2回 複雑化する DevOps を可視化しよう ~ CI/CD を整えてからの次の一歩~

光吉 隆雄

アマゾンウェブサービスジャパン合同会社ソリューションアーキテクト

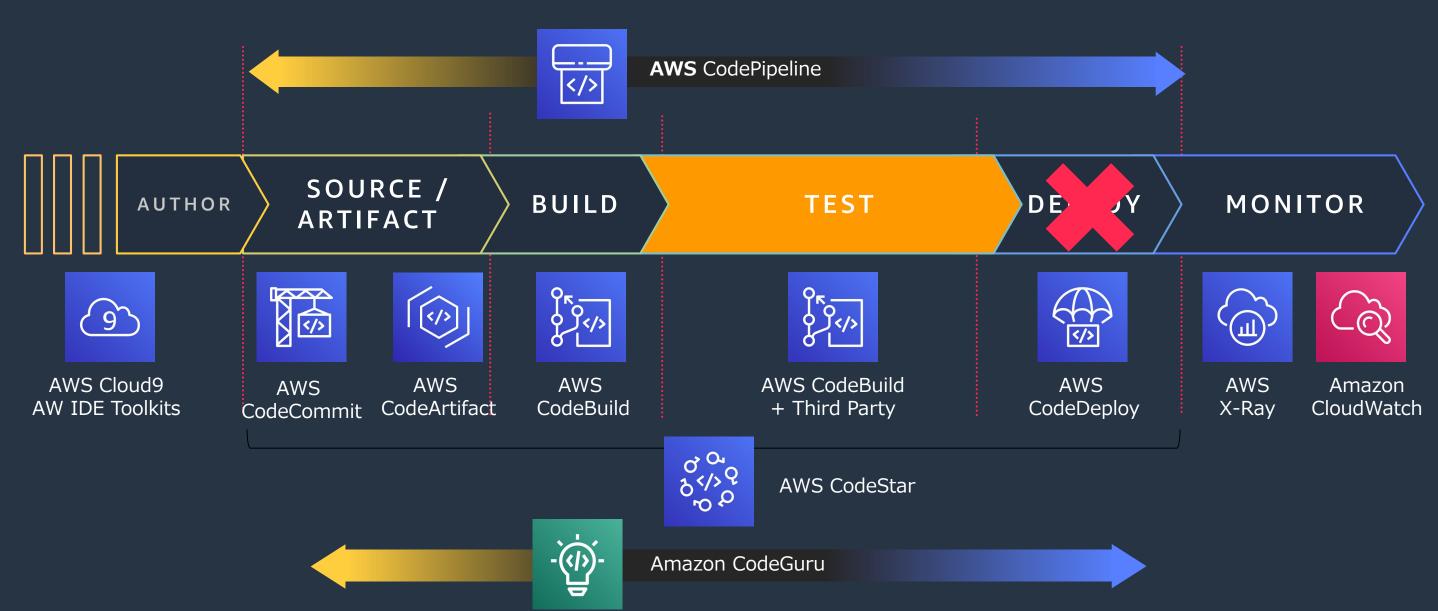


コード管理、ビルド、テスト、デプロイそしてそれらを繋ぐパイプライン。現代の開発スタイルはこれらの CI / CD ツール群によってシームレスに連携されています。これらのツール群は数も多く、AWSが提供して いるものもあれば様々なサードパーティー製ツールやSaaSなどが存在しますが、そうなると各ツールのモニタリングはそれぞれのツールで完結してしまいます。しかしチームやプロジェクトを推進する人々の観点だと、それぞれのツールに留まったメトリクスのみを見たいわけではなく、開発・運用自体を可視化して把握 したいのではないでしょうか。本セッションはこういった課題を炙り出し、そして解決するための手法を考察します。そして解決手法のひとつである AWS ソリューションの AWS DevOps Monitoring Dashboard を 紹介し実際に動かすまでを実践します。

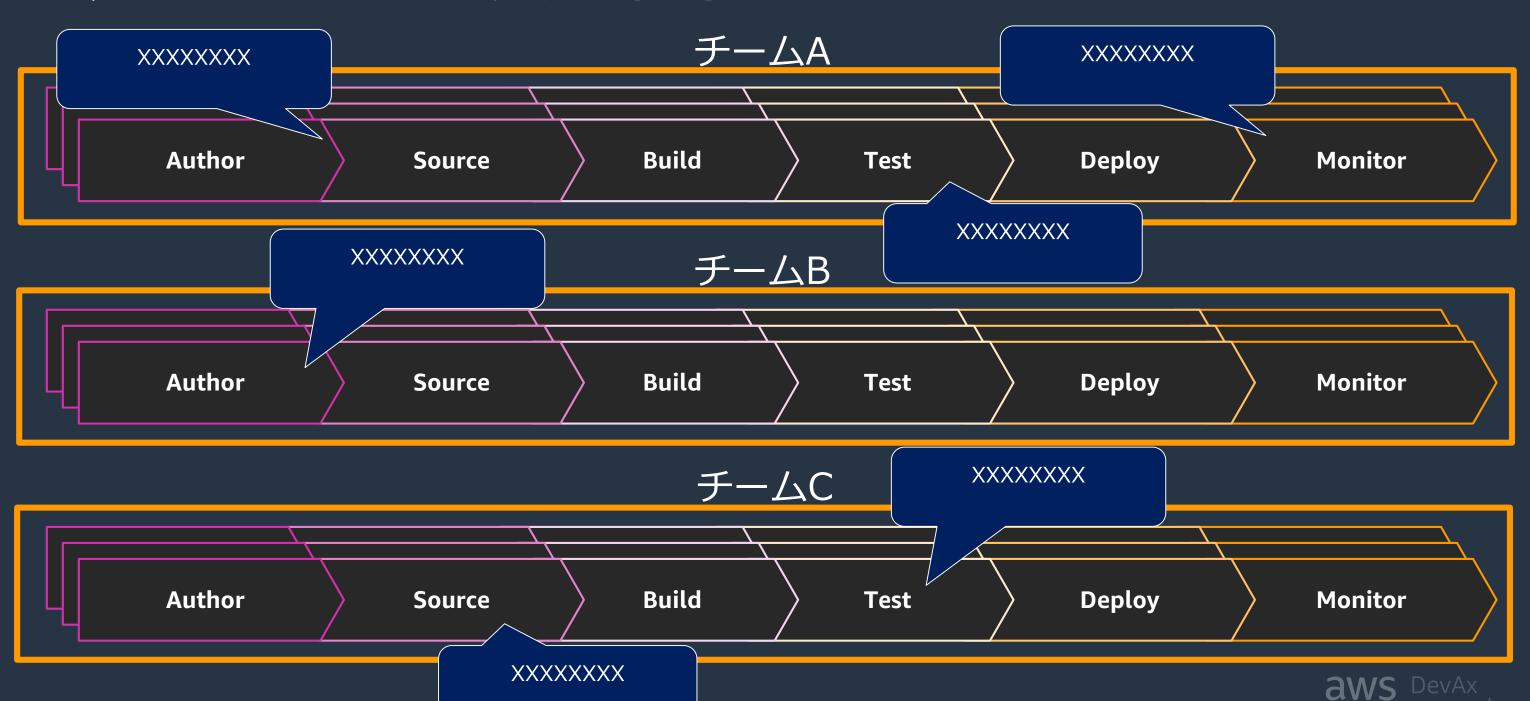


CI/CD を導入と劣化





マイクロサービスによるパイプラインの増失devaxconnect



© 2022, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved:



指標と関係する測定対象のまとめ

	機能の提供時間	デプロイ回数	エラー発生率	平均修復時間
その他	Issueステータス	Issueステータス		Issueステータス
Source	誰がPushしたか リポジトリ活性度	ホットフィックス	ホットフィックス	誰がPushしたか ホットフィックス
Build	成功率/失敗率 ビルドサイズ	実施頻度		成功率/失敗率 ビルドサイズ
Test	成功率/失敗率 カバレッジ	実施頻度		成功率/失敗率 カバレッジ
Deploy	成功率/失敗率 所要時間	実施頻度	成功率/失敗率	成功率/失敗率
Monitor	正常稼働状態か		正常稼働状態か	正常稼働状態か





第3回トランクベース開発で信頼できる CI を実践する

林 政利

アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社 ソリューション アーキテクト



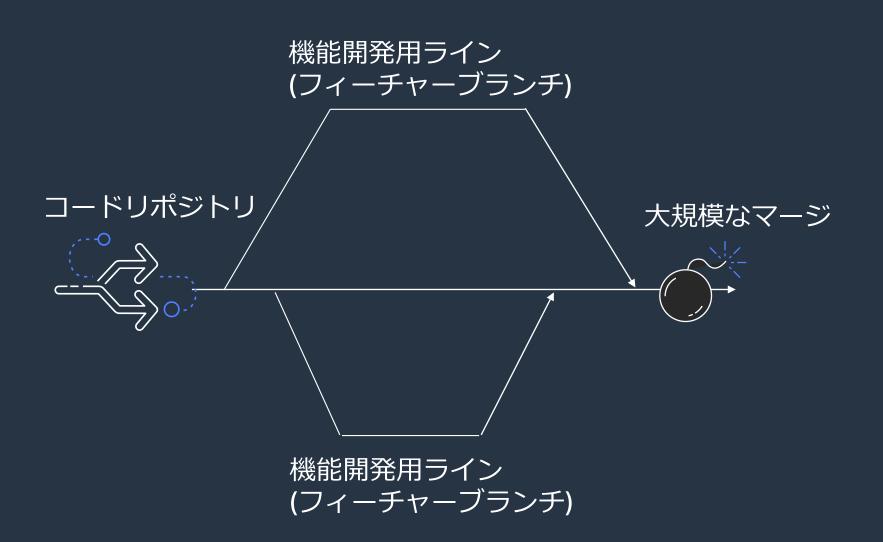
CI、継続的インテグレーションのベースとなるトランクベース開発、実践できているでしょうか?メインブランチに継続的にコードをインテグレーションするというこの技術、信頼できるCIのためには必要不可欠ですが、実践しようとすると二の足を踏む、との声も多く聞かれます。このセッションでは、コンテナ技術とCI/CDを題材に、トランクベース開発を阻むブロッカーとその解消手段について掘り下げてみます。





なぜ、トランクベース開発が必要なのか

ソースコードの大規模なマージを避け、小さなマージに分割する



- リリースの安定性
- 継続的な改善 (リファクタリング)



トランクベース開発に必要なプラクティス



自動テスト

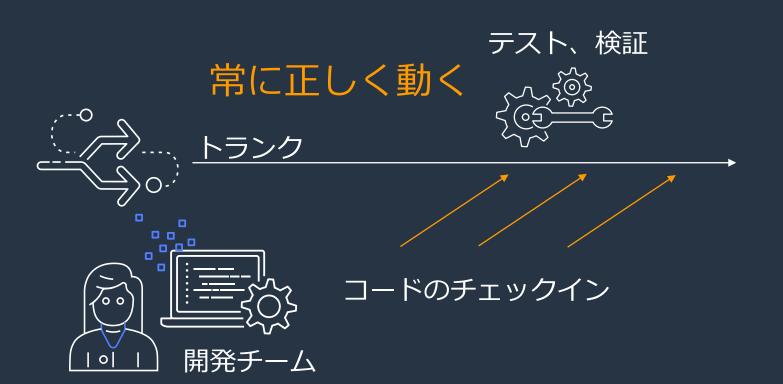
正しく動くが分からないと頻繁に トランクにチェックインし続けること はできない

コードレビュー

重厚長大なマージプロセスでは頻繁に トランクにチェックインし続けること はできない

小さいチャンクでの機能開発

小さい変更でなければ、頻繁に トランクにチェックインし続けること はできない





トランクにチェックインし続けることができない

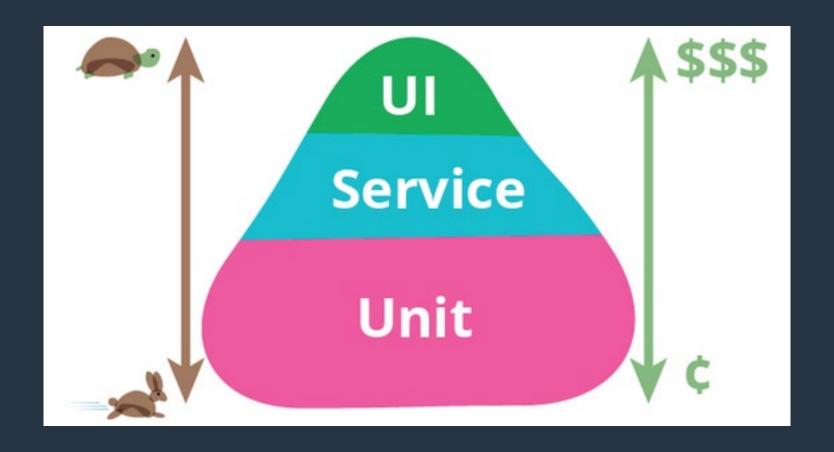


#devaxconnect

- リリースできないコードをトランクにチェックインしたくない
 - 開発中の機能は承認がないとリリースできない
 - 大規模な変更が多い、INVESTなバックログに慣れておらず分割が難しい
- 緊急リリース (hotfix 対応) にトランクのコードを含めたくない
 - かつ、リリースの頻度が高くない
- テストに3時間かかる



テストピラミッド





まとめ

- ・ 適切な CI/CD の導入を目指す
 - ・ トランクベース開発が CI/CD のキモ、前提になる
- トランクベース開発を導入するためのアクションを検討する
 - リリースブランチ、デプロイとリリースの分離などでブロッカーに対処
- ブランチ戦略を決定する
 - 長期ブランチを切る前に、本当に必要なのかよく検討する
 - なるべく長期ブランチを減らす、トランクベース開発を目指す





本日のテーマ



DevAx::connect シーズン3 「rethink CI/CD」

開発者のための開発者による Web セミナーシリーズ



rethink CI/CD

4/7 CI/CD再入門 4/14 CI/CDツール 4/14 CI/CD可視化

4/21 トランクベース

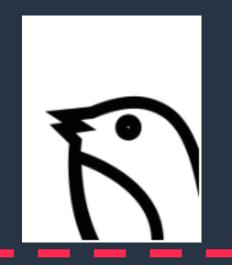
4/28 複数プランチ運用











令和も早や4年。私たちは「CI/CD」をできているのか





複数ブランチ運用は 『単一のコードベース』と言えるのか

- Even you said "The Twelve-Factor App was outdated" -

TWITTER.COM/TORICLS

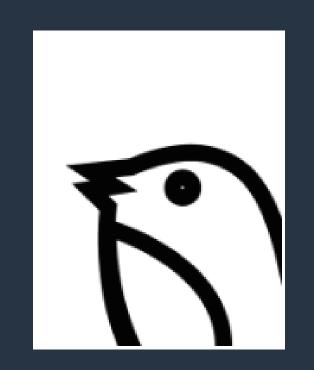
https://event.cloudnativedays.jp/cicd2021/talks/1129





第4回 スペシャルセッション 「その \よーいドン! / デプロイが、 あなたのサービスの信頼性を損ねている」

Tori Hara (@toricls)
Software Engineer, Kaminashi



本セッションは、昨年 (たぶん) 大絶賛を受けた CI/CD Conference 2021 でのセッション「永続複数ブランチ運用は『単一のコードベース』と言えるのか」をベースに、カミナシ社のリアルワークロードの例も踏まえつつ 2022 年のビッグアップデート版としてお届けする予定です。



#devaxconnect

本日 QA にお答えする SA のご紹介 #1

Name Kensuke Shimokawa

Company
Amazon Web Services Japan G.K.

Role
Serverless Specialist Solutions Architect





本日 QA にお答えする SA のご紹介 #2



Tamirlan Torgayev (ティーマ) ● @prog893 アマゾンウェブサービスジャパン合同会社 スタートアップ ソリューションアーキテクト

メガベンチャーグループ企業に新卒入社、 様々なメディアサービスのインフラを支援

AWSではスタートアップ支援、データ分析周りの支援

好きなもの: Mark Amazon Kinesis、 Amazon ECS、カメラ で、 猫 (猫)





本日 QA にお答えする SA のご紹介 #3



第3回トランクベース開発で信頼できる CI を実践する

林政利, @literalice アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社 ソリューション アーキテクト Specialist Solutions Architect, Containers

好きな AWS のサービス

Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) AWS Certificate Manager

Java/Ruby 開発者 Kubernetes インフラ設計 (Web 企業)



AWS Japan Containers SA

Sler





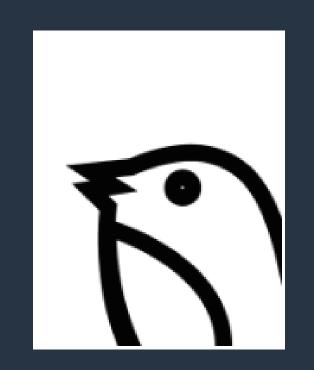
Containers SA, Support Engineer (クラウド製品ベンダー)





第4回 スペシャルセッション 「その \よーいドン! / デプロイが、 あなたのサービスの信頼性を損ねている」

Tori Hara (@toricls)
Software Engineer, Kaminashi



本セッションは、昨年 (たぶん) 大絶賛を受けた CI/CD Conference 2021 でのセッション「永続複数ブランチ運用は『単一のコードベース』と言えるのか」をベースに、カミナシ社のリアルワークロードの例も踏まえつつ 2022 年のビッグアップデート版としてお届けする予定です。









aws Devax connect

必要以上に難しくしない

バズワードに踊らされない 未来は不定 デプロイとロールアウトは違う

常に整理整頓

思考停止に陥らない



お疲れ様でした!! DevAx::connect season 3 後半予告



DevAx::connect シーズン3 「rethink CI/CD」

開発者のための開発者による Web セミナーシリーズ



#devaxconnect

<開催時期>

2022/4/7~4/28、<u>6/9~6/30</u> 毎週<u>木曜日</u> 16:00~18:00 に開催予定

<後半セッションタイトル> → 主に「CD (継続的デリバリー/デプロイ)」中心

- 5. CI/CD なのだからちゃんとテストを書いてみよう ~分散環境のためのコンシューマ駆動契約を添えて~
- 6. ECS で考える安全なデプロイメント
- 7a. インフラからアプリまで すべてをコードで一元管理。安全なCI/CDも実現するには、
- 7b. Kubernetes で実現する GitOps
- 8. CI/CD の価値をどうやって説明するか

お申し込みは、本日開催後のご案内メールにてお送り致します!







MAY 25-26, 2022

https://aws.amazon.com/jp/summits/Japan/



登録はこちら https://go.aws/37Cyvtp

#devaxconnect

アンケートご協力のお願い

セッション終了後のアンケートにご協力ください!!

登壇者へのフィードバック

- 次回以降の DevAx::connect について
 - > 開催方法や時間帯など
 - ▶ 取り上げて欲しいテーマ

DevAx::connect は<mark>皆さんと共に作っていきたい</mark>と考えています!!





Thank you!

