

AWS INNOVATE 2020 オンラインカンファレンス

「Amazonの事例に学ぶ 継続的デリバリーによるリリース作業の改善」 のクイズおよび解答

AWS INNOVATE 2020のセッションの視聴およびアンケートにご記入頂きありがとうございます。本資料が「Amazonの事例に学ぶ 継続的デリバリーによるリリース作業の改善」で出題されたクイズの解答になります。

問題1：テクノロジーを開発・設計・リリース・運用するために、Amazonが取っているやり方を説明する記事を集めたライブラリの名前は何でしょうか？本セッションでは紹介しきれなかった情報がそこにあります。

解答1: **The Amazon Builders' Library** は、Amazon がテクノロジーを開発、設計、リリース、そして運用する方法を説明する、生き生きした記事のコレクションです。Builders' Libraryのコンテンツは、アーキテクチャ、ソフトウェア配信、運用に関するトピックを取り扱う Amazon のシニアテクニカルリーダーとエンジニアが書いています。たとえば、読者は、Amazon がソフトウェア配信を自動化して年間 1 億 5 千万件以上のデプロイを達成する方法や、Amazon のエンジニアがシャッフルシャーディングなどのアルゴリズムを実装して、可用性と耐障害性において回復力のあるシステムを構築する方法を確認できます。

本セッションでお話したAmazonでの事例詳細は「[継続的デリバリーによる高速化](#)」をご覧ください。

<https://aws.amazon.com/jp/builders-library/going-faster-with-continuous-delivery/>

問題2 : デプロイを行うと、ソフトウェア環境がある状態（バージョン）から別の状態に変わります。デプロイ前後のバージョンのソフトウェアが予期した通りに機能したとしても、ロールフォワード（アップグレード）またはロールバック中のエラーにより、サービスの中断を招いてしまうことが考えられます。デプロイによるエラーを防ぐために、Amazonではどのような取り組みをしているのでしょうか？

解答2: 私たちは、新しいバージョンのソフトウェアをリリースする前に、ベータまたはガンマテスト環境で機能、同時性、パフォーマンス、拡張性、ダウストリームでの障害処理など、ソフトウェアの複数の特性をテストします。このテストにより、新しいバージョンの問題を明らかにし、それを修正することができます。ただし、デプロイの成功を保証するだけでは必ずしも十分とは言えません。予期せぬ状況や本番環境でソフトウェアが最適に動作しないといった問題に直面することがあります。Amazonでは、デプロイのロールバックによってお客様の側でエラーが発生する可能性があるという状況に陥るのを回避したいと考えています。このような状況に陥るのを回避するため、私たちはデプロイの前に必ずロールバックの準備を入念に行います。あるバージョンのソフトウェアがエラーや前のバージョンで使用できた機能の中断なしにロールバックできる場合、このようなバージョンは後方互換と呼ばれます。私たちは、私たちのソフトウェアがすべてのリビジョンで後方互換になるように計画し、それを検証します。

このような考え方は、Amazonの2 way door decisionの指針に基づいています。何かの決断をする際には、ドアを開けて中に入ったら、もう戻ってこれないといった1 way door decisionを回避して、元に戻ってこれる2 way door decisionで考えるというものです。この考えをソフトウェア開発におけるデプロイに適用した一例として、事前に入念なロールバックの準備をしておくことで、ロールバック中のエラーにつながらないようにしています。

こちらの詳細はAmazon Builder's Libraryの「[デプロイ時におけるロールバックの安全性の確保](#)」をご覧ください。

<https://aws.amazon.com/jp/builders-library/ensuring-rollback-safety-during-deployments/>