

AWS INNOVATE 2020 オンラインカンファレンス

「AWS で構築する Web システムアーキテクチャ入門- Web 3 層アーキテクチャを具体例としてご紹介 -」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「AWS で構築する Web システムアーキテクチャ入門- Web 3 層アーキテクチャを具体例としてご紹介 -」で出題されたクイズの解答になります。

問題：

新規 Web サービスのアーキテクチャ設計を行っています。

知人に構成を相談したところ、「ベストプラクティスに沿うように設定すべきだよ。まず ELB を置いて、EC2インスタンスは Auto Scaling させて複数台以上置いて…」とアドバイスを受けました。

言われてみると確かにそうなのですが、なぜかしっくり来ません。

それはなぜだと思いますか？

解答：

ベストプラクティスそのものや背景、現状の課題の把握がないまま、結論としていきなり「ELB を置いて、EC2インスタンスは Auto Scaling させて複数台以上置いて…」という具体的な回答が出てきたことに、違和感を感じる方が多くいらっしゃるかと思います。アドバイスをくれた知人は、現状の課題を聞いた上で回答するとより適切なアドバイスができた可能性があります。

以下に、現状の課題が (1)「ベストプラクティスに沿っているか分からない」 (2)「ベストプラクティスに沿っていないことは理解しているが、何から手を付けていいか分からない」の2つであった場合を想定し、それぞれの考え方を記載しています。

まず、現状の課題が、「ベストプラクティスに沿っているか分からない」という悩みであれば、ベストプラクティスそのものとその背景を伝えて、ベストプラクティスと現状のギャップについてまず認識する必要があります。ベストプラクティスをすべて覚えることは大変なので、例えば、代わりにAWS Well-Architected Toolを利用し、チェックボックス形式の質問に答えることでベストプラクティスと現状のギャップ、ベストプラクティスそのものについて理解することができます。

そして、課題が「ベストプラクティスに沿っていないことは理解しているが、何から手を付けていいか分からない」という悩みであれば、ベストプラクティスを満たすことを目的化するのではなく、現時点で求められている要件を確認し、その要件を満たすことにまずは集中します。例えば、「外部に提供するWebシステムなので、サービス停止時間は極力少なくしたい」という要件があった場合、「ELB を置いて、EC2インスタンスは Auto Scaling させて複数台以上置いて…」という方法は、間

違いなく要件を満たしてくれる構成ですが、一日の負荷変動がそれほど大きくない場合は、Auto Scalingは現時点では Too Muchな構成かもしれません。その場合は、ELBとEC2インスタンス複数台を固定で利用し、Auto Scalingを使用しない構成もあります。その場合のトレードオフとして、万が一、大きな負荷変動が発生した場合、高負荷によりサービスが停止するリスクがあり、モニタリングといった運用体制をより強化する方法も考えられます。

ベストプラクティスを知り、現状とのギャップを認識する。そして、そのギャップがビジネス上の課題であるか確認し、課題であるものを優先的に解決する。そして、ビジネス要件の変化とともに、ギャップを再度確認し、解決に取り組む。これを繰り返していくことで、徐々にベストプラクティスに近づけていくことが、AWS上でWebシステムを設計する考え方の1つです。