

## AWS INNOVATE 2020 オンラインカンファレンス

### 「アクセスの急増に耐え得るサーバーレスアプリケーションを作る方法」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「アクセスの急増に耐え得るサーバーレスアプリケーションを作る方法」で出題されたクイズの解答になります。

**問題：EC サイトの API サーバーを、Lambda を使用して作成しました。**

**デフォルト設定で Lambda をデプロイした後、以前取材されたテレビ番組でこの EC サイトが取り上げられ、急激にアクセスが増加しました。結果、多数のスロットリングが発生し、機会損失が生まれてしまいました。**

**スロットリングを発生させないためには、どのような対処が必要だったでしょうか。**

解答例：リリース後間もないサービスで度々起こる状況です。このような場合、(1) スパイクの発生を事前に検知する (2) スパイクに対応する、という 2 種類の対応が必要です。

まず、「(1) スパイクの発生を事前に検知する」ことですが、スパイクは瞬間的に発生するため、起こった後の検知では既に大きな損失が出てしまう可能性があります。そのため、これはサービスだけの課題ではなく、ビジネス全体の課題です。テレビ番組の収録をマーケティングチームが行なったのであれば、その影響と放送日時がインフラチームに伝達されることが必要です。他にも大型イベントを行うと PM が決めた、ビジネスサイドの意向でゲリラセールをやることとなった、などのケースが考えられます。一度スパイクの問題を体験しビジネス的な損失が出ると、組織として事後対処できることも多いかと思いますが、できれば一度も損失は出たくないですね。今一度、情報伝達が上手く行われているか、確認してみてください。

そして「(2) スパイクに対応する」ですが、こちらはどれだけの同時アクセスが発生するか見積もり、Lambda 関数ごとに必要な同時実行数を見積もります。その値に応じて [Service Quotas](#) で上限緩和申請を行い、[Provisioned Concurrency](#) を設定し、システム全体の負荷テストを行きましょう。

[https://docs.aws.amazon.com/ja\\_jp/servicequotas/latest/userguide/intro.html](https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/servicequotas/latest/userguide/intro.html)  
[https://docs.aws.amazon.com/ja\\_jp/lambda/latest/dg/configuration-concurrency.html#configuration-concurrency-provisioned](https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/lambda/latest/dg/configuration-concurrency.html#configuration-concurrency-provisioned)

Lambda 以外のサービスで対応できない箇所があれば、それらのサービスでも設定を行い、改めてテストを行います。なお、テスト環境を作りやすいよう、既存の環境が CloudFormation などで管理されていると理想的です。

また、定期的にスパイク（季節ごとのセールなど）が発生する場合は、[CloudWatch Events](#) を利用し [Lambda API](#) を使用して同時実行を設定すると自動化が可能です。

[https://docs.aws.amazon.com/ja\\_jp/AmazonCloudWatch/latest/events/WhatIsCloudWatchEvents.html](https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/AmazonCloudWatch/latest/events/WhatIsCloudWatchEvents.html)  
[https://docs.aws.amazon.com/ja\\_jp/lambda/latest/dg/configuration-concurrency.html#configuration-concurrency-reserved](https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/lambda/latest/dg/configuration-concurrency.html#configuration-concurrency-reserved)

## ご参考リンク

- AWS Service Quotas:

[https://docs.aws.amazon.com/ja\\_jp/servicequotas/latest/userguide/intro.html](https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/servicequotas/latest/userguide/intro.html)

- Lambda 関数の同時実行数の管理:

[https://docs.aws.amazon.com/ja\\_jp/lambda/latest/dg/configuration-concurrency.html#configuration-concurrency-provisioned](https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/lambda/latest/dg/configuration-concurrency.html#configuration-concurrency-provisioned)

- Lambda API を使用して同時実行を設定する:

[https://docs.aws.amazon.com/ja\\_jp/lambda/latest/dg/configuration-concurrency.html#configuration-concurrency-provisioned](https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/lambda/latest/dg/configuration-concurrency.html#configuration-concurrency-provisioned)