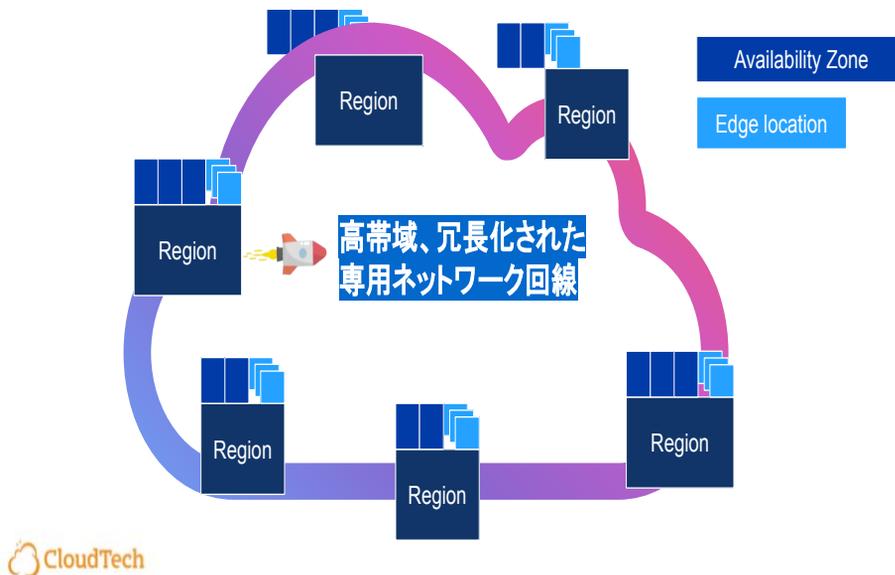




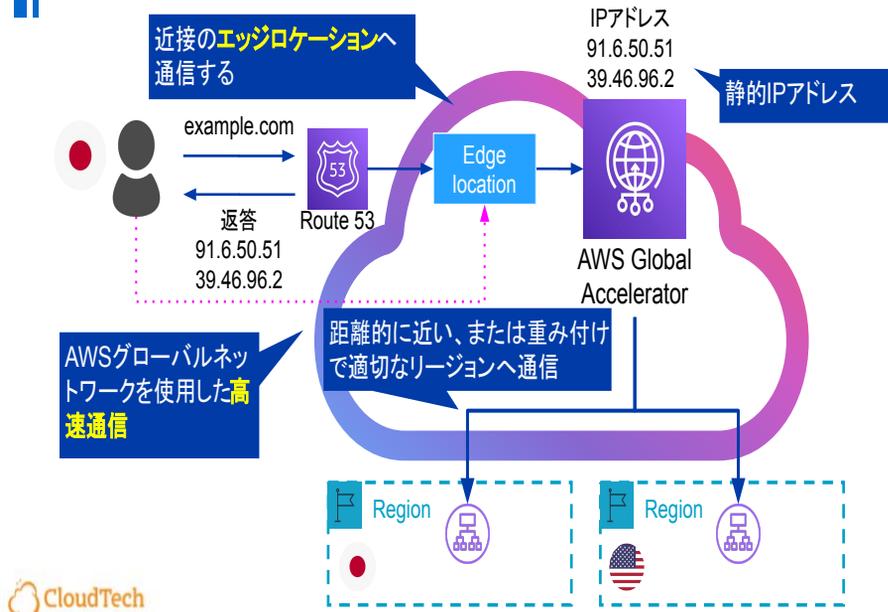
- AWS Global Acceleratorは、AWSのグローバルネットワークを使用してアプリケーションへアクセスする方法を提供するサービスです。
 - つまり、公衆インターネット回線を使用しない通信経路を利用できます。

AWS Global Accelerator



- おさらいです、
- AWSには世界の各拠点、リージョンには複数のアベイラビリティゾーン(データセンター)とエッジロケーション(中継施設)があり、
- 世界中には色々なリージョンが点在しています。
- そして、これらリージョンは
- 高帯域で冗長化されたAWSの専用ネットワーク回線で接続されています。
- 高帯域で冗長化とは
- 安定した品質で、ハイスピードな、故障に強いネットワーク、ということです。
- これがAWSの地理的な施設、グローバルインフラストラクチャです。

AWS Global Accelerator

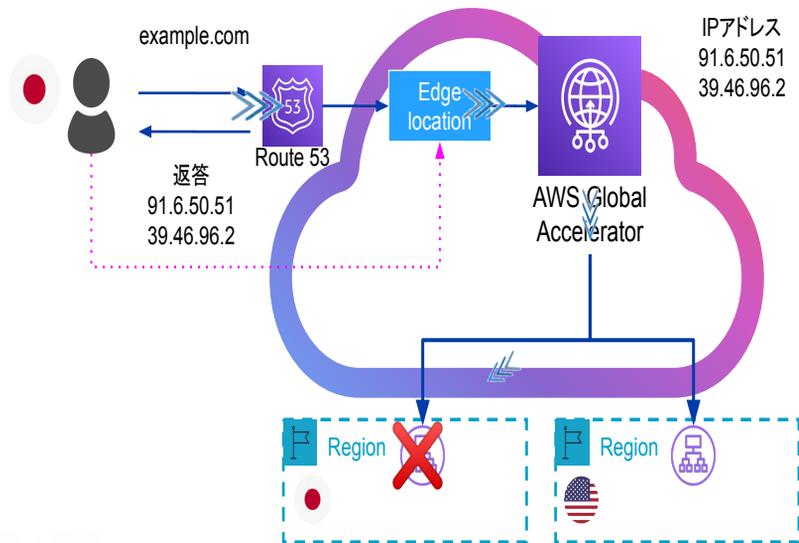


- では、複数リージョンでロードバランサーの背後にEC2インスタンスでアプリを運用している例をとり説明していきます。
 - 東京リージョンにロードバランサーを、もう一方、バージニア北部リージョンにも同様のアプリケーションを稼働しているとします。
 - GAは、このようにアプリケーションをマルチリージョンに展開していて、エンドポイントが複数ある場合などに有効です。
 - アクセスするユーザーに対して、東京かアメリカか、近い方のリージョンにトラフィックを誘導したいとします。
- ユーザーからのトラフィックはRoute 53に対し、グローバルアクセラレーターのエンドポイントを示したエイリアスレコードを参照します。
 - この例では、example.comというドメインのIPアド

- レスを問い合わせ、2つのIPアドレスに解決したとします。
 - ちなみに、この例ではGAの設定で、東京リージョンのLBのDNS名と、バージニア北部リージョンのDNS名を確認し、ひとつのエンドポイントグループとして設定します。
 - このエンドポイントグループに対し、静的な2つのIPアドレスとGAのDNS名が割り当てられます。
 - Route 53のエイリアスレコードで、オリジナルのカスタムドメインexample.comとGAのDNS名を紐づけることによりGAの2つのIPアドレスが取得できます。
 - なお、エイリアスレコードの詳細はRoute 53講座でも解説しています。
 - 2つのIPアドレスは静的なので変わりません。
 - ユーザーに近いエッジロケーションにアクセスはルーティングされ、2つのリージョンで稼働しているエンドポイントに導かれます。
- 複数のリージョンでアプリを稼働している場合、この2つのIPアドレスで接続できるわけですね。
 - クライアント側はどこのエンドポイントかを意識することなく、提供される静的 IP アドレスを利用すれば、ユーザーに近い場所のリージョンに導かれます。
 - 設定により、パーセンテージで重み付

- けの設定もできますよ。

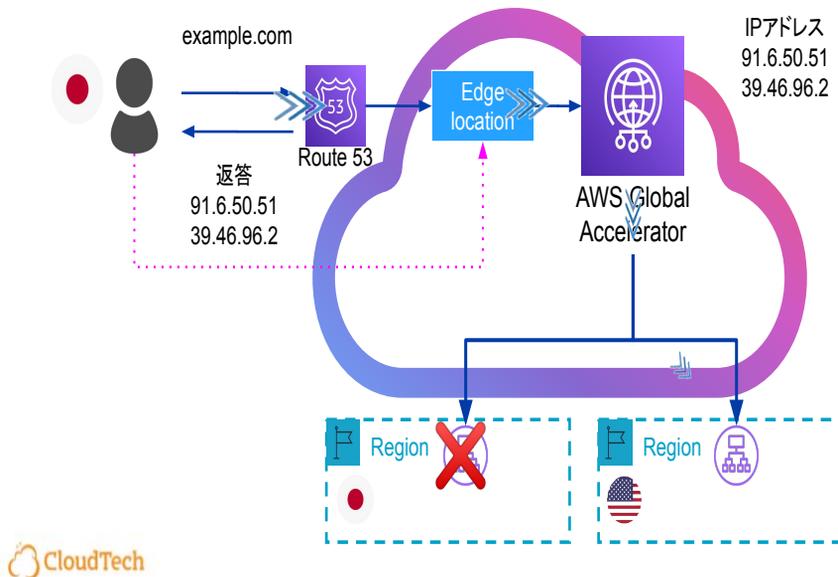
AWS Global Accelerator



CloudTech

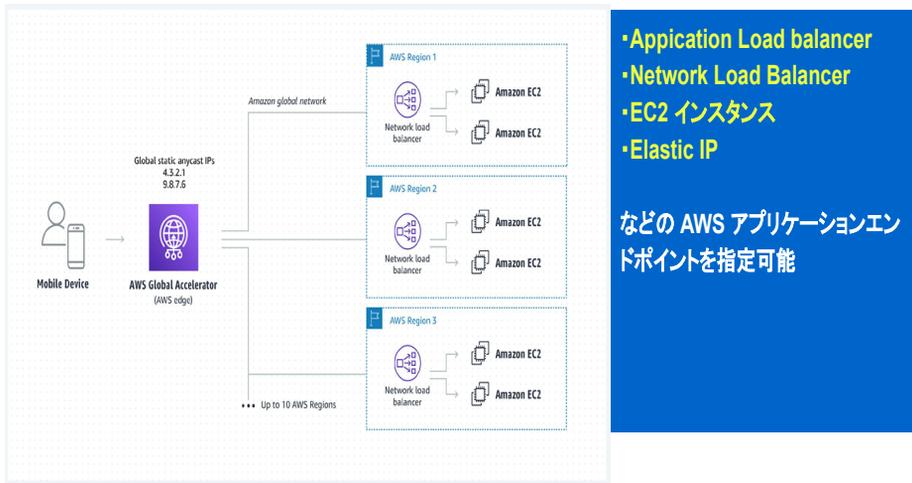
- ユーザーのトラフィックは近くのエッジロケーションをとって、適切なエンドポイントに導かれます
 - その後、高速なAWSのグローバルネットワークを利用して、エンドポイント、この場合はロードバランサーにアクセスできるというわけです。
 - インターネット回線と比較して安定していますし、帯域的なメリットもありますよね。
 - GAはエンドポイントの健全性を継続的に監視しています、両方のリージョンのアプリがヘルシーな状態でしたら問題ありませんが、もしもアンヘルシーな(不健全)なエンドポイントが検出された場合、

AWS Global Accelerator



- 1分以内にヘルシーな(健全)なエンドポイントにトラフィックはリダイレクトします。
- なお、AWS Global Acceleratorは、TCP、HTTP、HTTPSのヘルスチェックを用いて、アプリケーションエンドポイントの健全性を継続的に監視しています。UDPは行いません。

AWS Global Accelerator



参照元: <https://aws.amazon.com/jp/global-accelerator/>



- 最後に、こちらはAWS公式ドキュメントから「マルチリージョンアプリケーション」向けの構成図を引用します。
- 今回の例では エンドポイントにApplication Load Balancer、を例にとりましたが、
 - 他にもNetwork Load Balancer、EC2 インスタンス、Elastic IP などの AWS アプリケーションエンドポイントを指定できます。

参考資料:AWS公式ドキュメント

<https://aws.amazon.com/jp/global-accelerator/>