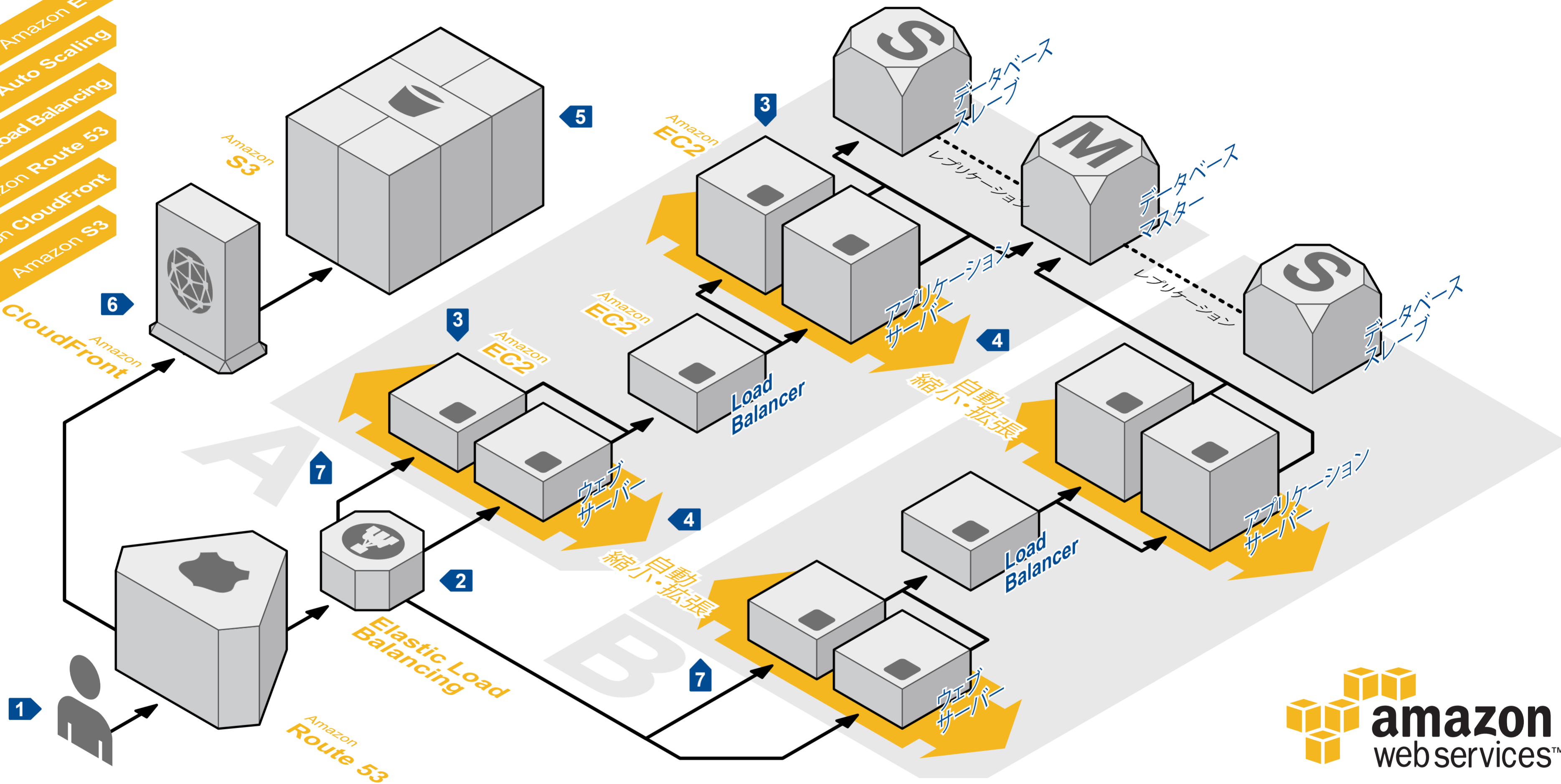


ウェブアプリケーション ホスティング

可用性かつ拡張性の高いウェブホスティングは、複雑で高価になり得ます。集中するピーク期間や激しく揺れ動くトラフィックパターンにより、高価なハードウェアは低稼働となることがあります。Amazon Web Services は、弾力性があり縮小・拡張可能なインフラストラクチャをカスタムトラフィックの変動に合わせたリアルタイムで IT コストと一致させながら、ウェブアプリケーションに必要な信頼性・拡張性・安全性が高くかつ高性能なインフラストラクチャを提供します。

AWS Reference アーキテクチャ

- Amazon EC2
- Auto Scaling
- Elastic Load Balancing
- Amazon Route 53
- Amazon CloudFront
- Amazon S3



システム概要

- 1 ユーザーの DNS リクエストは、可用性の高いドメインネームシステム (DNS) サービスである Amazon Route 53 によって提供されます。ネットワークトラフィックは、Amazon Web Services で実行しているインフラストラクチャにルーティングされます。
- 2 HTTP リクエストはまず Elastic Load Balancing によって処理され、これは Availability Zones (AZ) にまたがる複数の Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) インスタンスで受信するアプリケーショントラフィックを自動的に分散します。これは耐障害性に優れたアプリケーション運用を可能にし、流入するアプリケーショントラフィックに対応するのに必要な負荷分散能力を、シームレスに提供するものです。

- 3 ウェブサーバーとアプリケーションサーバーは、Amazon EC2 インスタンスにデプロイされます。ほとんどの組織は Amazon Machine Image (AMI) を選択し、自社のニーズに合わせてそれをカスタマイズしています。そして、このカスタム AMI は今後のウェブ開発の出発点として使用できます。
- 4 ウェブサーバーとアプリケーションサーバーは、Auto Scaling グループにデプロイされます。Auto Scaling は定義された条件に応じて容量を自動的に調整します。Auto Scaling を使用することで、お客様が使用中の Amazon EC2 インスタンスの数を、需要が急上昇した時はシームレスに増やしてパフォーマンスを維持し、需要が弱まる時に自動的に減らすことにより、コストを最小化することができます。

- 5 ウェブアプリケーションによって使用されるリソースおよび静的コンテンツは、ミッションクリティカルで重要なデータストレージのための設計された、極めて堅牢なストレージインフラストラクチャである Amazon Simple Storage Service (S3) に格納されます。
- 6 静的およびストリーミングコンテンツは、エッジロケーションのグローバルネットワークである Amazon CloudFront によって配信されます。リクエストは、最寄りのエッジロケーションに自動的にルーティングされます。そのためコンテンツは、可能な限り最良のパフォーマンスで配信されます。
- 7 Availability zone (AZ) とは、他の AZ 障害から絶縁できるよう設計されている別個の地理的ロケーションです。複数の AZ が 1 リージョンに組み込まれています。ここでは、可用性を高めるためにウェブアプリケーション全体が 2 つの異なる AZ にデプロイされています。

