ELBはAZ内での負荷分散、複数のリージョンはできない

Auto Scalingを備えたELBは高可用性とAuto Scalingによる変更、処理する機能を提供する

セキュリティグループとＡＣＬの違い

**ＡＣＬ**

・サブネットレベルで効果

・Allow/DenyをIN・OUTで指定

・ステートレスなので戻りのトラフィックを明示的に許可設定できる

・サブネット内すべてのインスタンスがACLの管理化に入る

**セキュリティグループ**

・サーバーレベルで効果

・AllowのみをIN・OUTで指定する

・ステートフルなので戻りのトラフィックを考えなくていい

・インスタンス管理者がセキュリティグループを適用すればその管理化になる

Dynamo→ラムダ

**EBSボリュームをインスタンスにマウントする方法**

・同じAZ内にあるインスタンスにEBSボリュームをボリュームとしてアタッチできる

二種類方法がある

・コンソールを使用する方法

・CLIを用いてアタッチする方法

EBS プロビジョンドIOPS SSD→10,000IOPS 160MiB/秒スループット

**SWFとEC2を用いたユースケース**

電子商品取引のウェブサイトの様々な処理ステップの呼び出し

実行可能コード、スクリプトなどのプロセスの実行を管理

**SWF**　分散するアプリコンポーネントにまたがる作業のコーディネートを目的とするウェブサービス

**RDS DBインスタンス** 　ストレージ容量を変更した、容量を拡張した場合どのように課金されるか

S3署名付きURLを受けっとったユーザーが他のユーザーに渡してもアクセスできる

**Redshift**は**ビジネスインテリジェンスツールと統合したスケーラブル**なデータウェアハウジング

**CloudTrail**は**デフォルトで有効**

IAMユーザーによるＡＰＩコール→ユーザーのアクセスキーのセットを作成

**RDS Proxy**　RDSProxyを有効にすることでDB接続の管理を改善し、アプリの障害を減らす事ができる

ラムダと一緒にRDS Proxyを使用すると、ラムダからのDB接続が効率的に管理され、それぞれのラムダが新たな接続を開く必要がなくなるため、接続のタイムアウト問題が改善できる

**TransferFamily**を使用してS3のSFTPを設定し、統合されたActiveDirectory認証を構成できる

**Datasync**はオンプレミスとAWSストレージサービス間でデータの移動を自動化するサービス

**S3標準** 低頻度アクセスはアクセス頻度の低いデータに適していて一時間以内にアクセスできる

リージョン間でデータを複製する最も簡単な方法

・バージョニングとクロスリージョンレプリケーションを使用する

※オブジェクトの複数のバージョンが保存されるためコストは増加する

**Cloudfront**

・静的コンテンツをキャッシュしてオリジンサーバーの代わりに配信する

ＣＤＮ（Cintents Delivery Network）サービス

**Cloud Frontのバックエンド**

・ＣＤＮサービスのため、元なるコンテンツを保持するバックエンドサーバー（オリジン）が必要

・オリジンサーバーとして、ＥＬＢ、ＥＣ２、Ｓ３の静的ホスティングを利用可能

・オンプレサーバーも指定できる

Cognito ユーザープール

・何億人ものユーザーにスケールするセキュアなユーザーディレクトリを作成できる

・簡単にセットアップできる

モバイルアプリは1つの中央ソースからの承認・認証・ユーザー管理を処理する必要がある

↓

**Cognitoユーザープール**

・アプリケーションサーバーからのトラフィックのみを受け入れるようにDB層へのアクセスを制限したい

・アプリケーションサーバーはAutoScalingグループに属している

↓

・アプリケーションサーバーからのセキュリティグループからのＤＢトラフィックを許可するように

ＤＢのセキュリティグループを設定する

※ACLはイン・アウトを設定しないといけない（ステートレスだから）DBサーバーに向かない

※AutoScalingでインスタンスを使用するとIPは常に変わる

Transfer Acceleration

・クライアントとS3バケットの間で長距離にわたる、ファイル転送を高速、簡単、安全に行えるようにするバケットレベルの機能

Global Accelerator → S3ウェブサイトをサポートしていない

S3はDNS名のみを提供する