**作成した起動テンプレート（YMAL形式）**

AWSTemplateFormatVersion: "2010-09-09"

Description: EC2 Template cf Test fukui

Resources:

EC2Instance:

Type: AWS::EC2::Instance

Properties:

ImageId: ami-0f36dcfcc94112ea1

KeyName: fukui

InstanceType: t3.small

DisableApiTermination: true

CreditSpecification:

CPUCredits: standard

BlockDeviceMappings:

- DeviceName: /dev/xvda

Ebs:

VolumeType: gp3

VolumeSize: 30

DeleteOnTermination: true

Encrypted: true

NetworkInterfaces:

- AssociatePublicIpAddress: true

DeviceIndex: '0'

SubnetId: subnet-04c54d9f08dc227e7

GroupSet:

- sg-0079f264e13bcb1f5

Tags:

- Key: Name

Value: fukui-ec2-cf-test

起動テンプレートの解説

**EC2Instance:**

AWS CloudFormation テンプレート内で EC2 インスタンスを定義するためのリソースタイプ。

**Type:** リソースのタイプを指定する。ここでは "AWSEC2Instance" という EC2 インスタンスのタイプが指定されている。

**Properties:** EC2 インスタンスの設定や構成を指定するためのプロパティセクション。

**ImageId:** EC2 インスタンスの起動に使用されるAMI の ID を指定する。

**KeyName:** EC2 インスタンスに関連付けるキーペアの名前を指定します。SSH 接続に使用されます。

**InstanceType:** EC2 インスタンスのインスタンスタイプを指定します。ここでは "t2.micro" という小規模なインスタンスタイプが指定されています。

**DisableApiTermination:** EC2 インスタンスの API による終了操作を無効にするかどうかを指定します。

**CreditSpecification:** EC2 インスタンスの CPU クレジットの設定を指定します。ここでは "standard" というデフォルトの設定が指定されています。

**BlockDeviceMappings:** EC2 インスタンスのブロックデバイスマッピングを指定します。ここでは1つのブロックデバイスマッピングが定義されています。

**DeviceName:** ブロックデバイスのデバイス名を指定します。

Ebs: ブロックデバイスの EBS (Elastic Block Store) の設定を指定します。

**VolumeType:** EBS ボリュームのボリュームタイプを指定します。ここでは "gp3" という汎用パフォーマンスのボリュームタイプが指定されています。

**VolumeSize:** EBS ボリュームのサイズを指定します。

**DeleteOnTermination:** EC2 インスタンスの終了時に EBS ボリュームを削除するかどうかを指定します。

**Encrypted:** EBS ボリュームの暗号化を有効にするかどうかを指定します。

**NetworkInterfaces:** EC2 インスタンスのネットワークインターフェースの設定を指定します。ここでは1つのネットワークインターフェースが定義されています。

**AssociatePublicIpAddress:** ネットワークインターフェースにパブリック IP アドレスを関連付け

YAMLとJSONの違い

どちらもデータの表現形式として使用される

YAML

・階層構造を表現するためにスペースを使用する

・ネストされた要素はスペースによって視覚的に区別される

・#を使ってコメントを記述することができる

・文字列、数値、日付などさまざまなデータ型を表現することができる

とにかく読みやすくて書きやすい

JSON

・オブジェクトや配列を中括弧｛｝や角括弧[]で囲み、カンマ「,」で要素を区切る

・ネストされた要素はオブジェクト内にキーと値のペアとして表現される

・データ内にコメントを追加することはできない

・文字列、数値、日付、配列など、オブジェクトのみをサポートしている、日付などの追加のデータ型はない

・比較的、短くコンパクトな表現方法で、機械的に解析や生成するのに適している

基本的にYAMLがよく使用される、おおまかに

YMALは見やすくて人間にとって読みやすい

JSONは多くの言語でサポートされていて、データのシリアライズ、APIの応答としてよく使用される