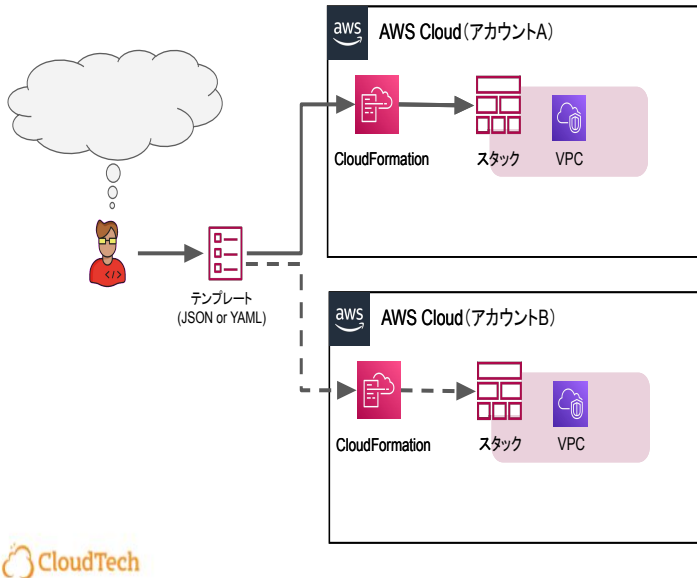


今回の講座ではAWS CloudFormation パラメーターについて解説します。

CloudFormation パラメーターについて



CloudFormationを使う最大の利点の一つは、**一つのテンプレートで複数のアカウントにまたがって同じリソースを簡単に再現できることです。**

これにより、設定ミスリスクが減少し、効率的な作業が可能になります。

しかし、異なる環境やアカウントで異なる設定を適用したい場合はどうすればいいのでしょうか？

ここでCloudFormation パラメータが重要な役割を果たします。

CloudFormation パラメーターについて

```
AWSTemplateFormatVersion: '2010-09-09'  
Description: CloudFormation Template for creating VPC  
  
Resources:  
  MyVPC2:  
    Type: AWS::EC2::VPC  
    Properties:  
      CidrBlock: 10.0.8.0/21  
      EnableDnsSupport: true  
    Tags:  
      - Key: Name  
        Value: MyVPC2fromCF
```

同じCIDRブロックの値になってしまう



CloudFormation
テンプレート

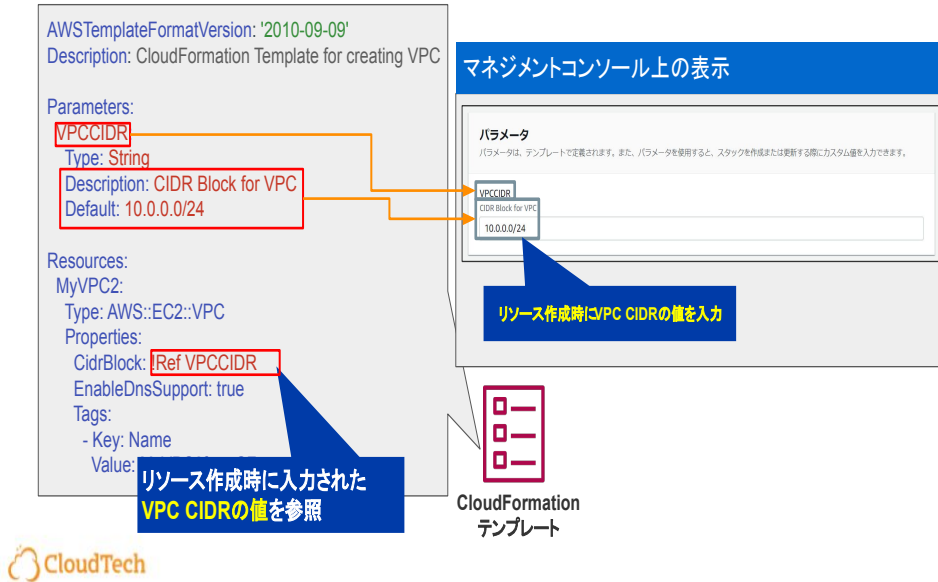


たとえば、先ほどのハンズオンで作成した VPCテンプレートを例に取り上げましょう。

CIDRブロックをテンプレート内で固定値として設定していますね。

この場合、異なる環境で CIDRブロックの値を変えたい場合は 毎回コードを変更する必要があります。
これは非常に手間がかかります。

CloudFormation パラメーターについて



そこで活躍するのがParametersセクションです。このセクションを利用することで、CloudFormation実行時に動的にパラメータを指定できるようになります。

例えば、VPCのCIDRブロックをパラメータとして定義し、テンプレートをアップロードすると、スタック作成時にユーザーにその値の入力を促すことができます。

この機能は、特に環境ごとに設定を変えたい時や、同じテンプレートを異なるプロジェクトで再利用したい場合に非常に便利です。

環境ごとの微調整や、様々なシナリオでの利用を想定している場合に、柔軟性と再利用性を大幅に向上させることができます。

なおパラメータ内に記述している `Ref`関数は後続の章で解説するため、ここでは詳しい説明は割愛します。

今は、同一テンプレート内で作成されたパラメータの値を参照するために利用していると覚えてもらえれば大丈夫です。

CloudFormation パラメーターについて

基本的な構造

```
Parameters:
  ParameterName:
    Type: DataType
    Description: 説明文
    Default: デフォルト値
```

記述例

```
Parameters:
  VPCCIDR:
    Type: String
    Description: CIDR Block for VPC
    Default: 10.0.0.0/24
```

ParameterName: パラメータの名前を記述
Type: パラメータのデータ型を指定
Description: パラメータの目的や使い方についての説明文を記述
Default: パラメータのデフォルト値を指定



次に、Parametersセクションの記述方法について解説します。

Parametersセクションは、テンプレートの先頭に「Parameters」と記載し、以下のような基本的な構造を持ちます。

まずはParameterNameです。ここには、パラメータの名前を記述します。この名前はテンプレート内でパラメータ値を参照する際に使用されます。

次にTypeです。パラメータのデータ型を指定します。例えば、文字列なら String、数値なら Number などがあります。他にも既存の VPC の一覧をプルダウンで選択できるようにすることもできます。

次にDescriptionです。パラメータの目的や使い方についての説明文を記述します。このフィールドはオプションですが、テンプレートの可読性と利用者の理解を助けるために記述することをおすすめします。

次にDefaultです。パラメータのデフォルト値を設定できます。こ

のフィールドもオプションですが、指定されていない場合は、スタック作成時にユーザーが値を入力する必要があります。

今回は代表的なパラメータの記述方法を紹介しましたが、他にも様々な記述方法があります。

公式ドキュメントなどを確認し、必要に応じて利用してみてください。

【公式ドキュメント パラメータAWS CloudFormation】

https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/AWSCloudFormation/latest/UserGuide/parameters-section-structure.html