

2025/2/8-9

AWS基礎 & ベストプラクティス & CDK

山下 光洋

自己紹介

●山下 光洋

トレノケート株式会社
AWS認定インストラクター
(ATP Award 2018, 2019, 2020, 2023
最優秀インストラクター
2021, 2022, 2023, 2024 Japn AWS Top Engineers)
クラウドトレーニングアドボケート
プロトタイプビルダー

●経歴

・SI ソフトウェアエンジニア
・ユーザー企業 IT部門

●好きなAWSサービス

AWS Lambda

X
@yamamanx



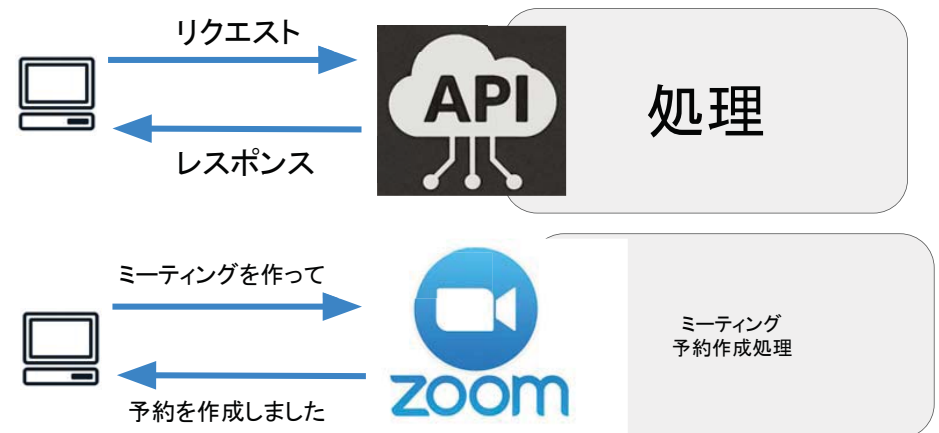
AWSアカウントの作成

学生さんは説明だけ聞いて下さい。
社会人さんですでにAWSアカウントをお持ちの方で
未設定のものがあれば設定してください。

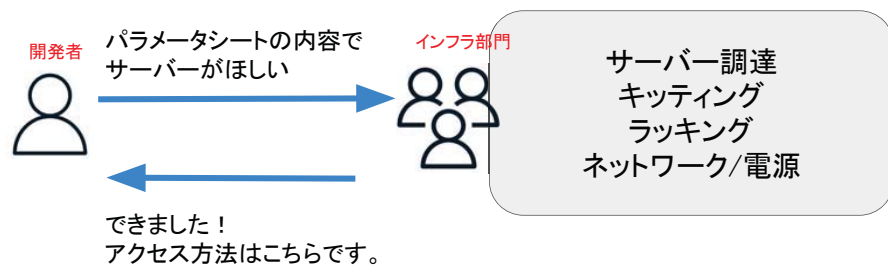
【アカウント作成後にやること】

- ルートユーザーのMFA設定、パスワードの複雑化
- パスワードポリシーの設定
- 管理者用IAMユーザーグループの作成
- IAMユーザーの作成
- 請求アラームの設定

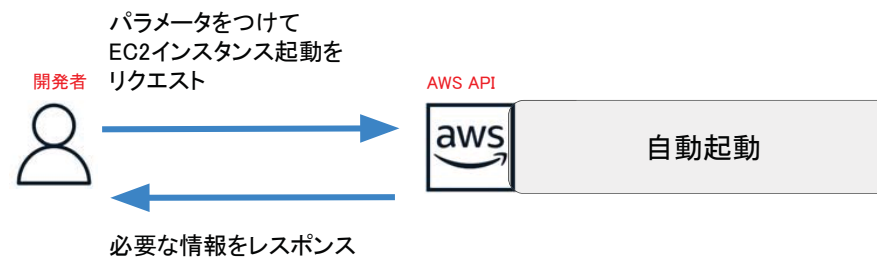
API(Application Programming Interface)



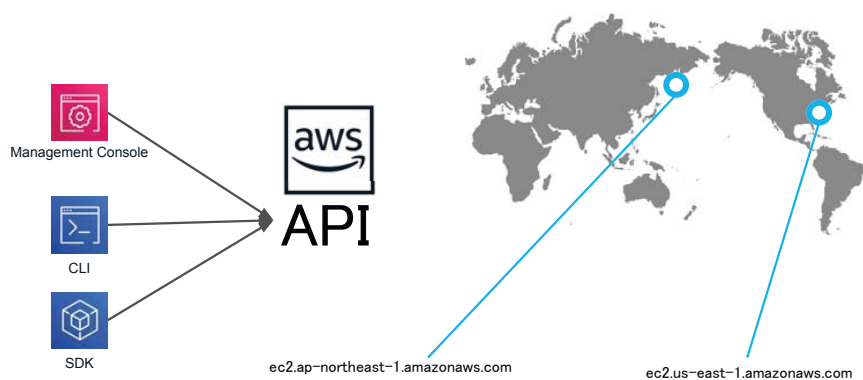
AWS



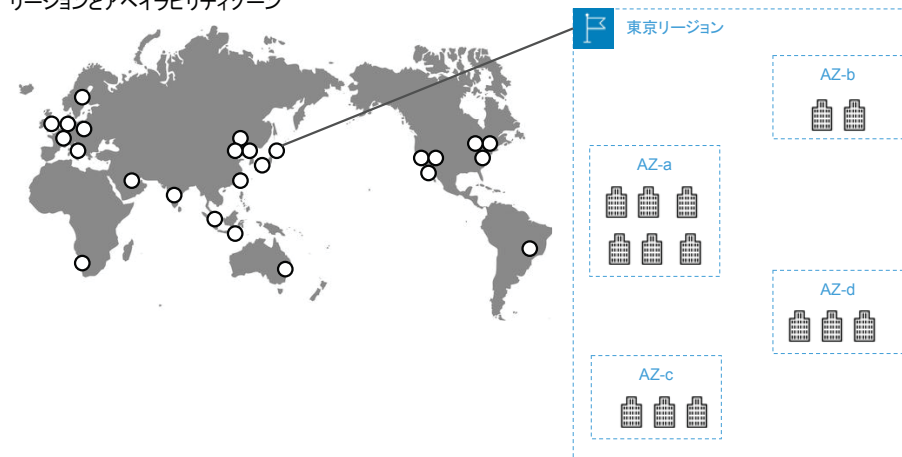
AWS



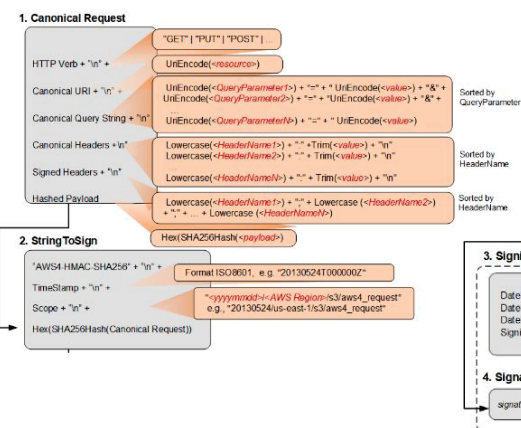
AWS API



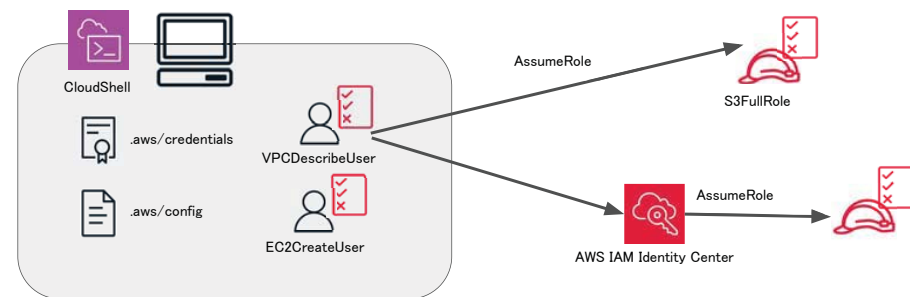
リージョンとアベイラビリティゾーン



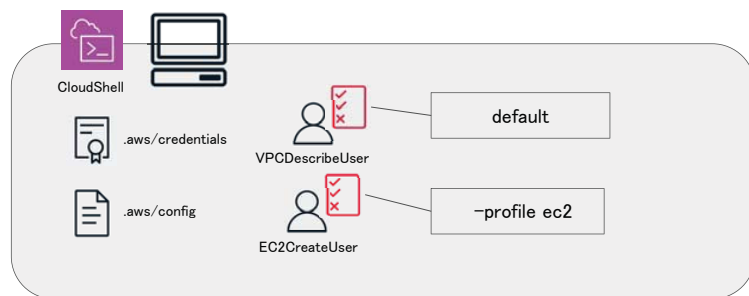
署名バージョン4



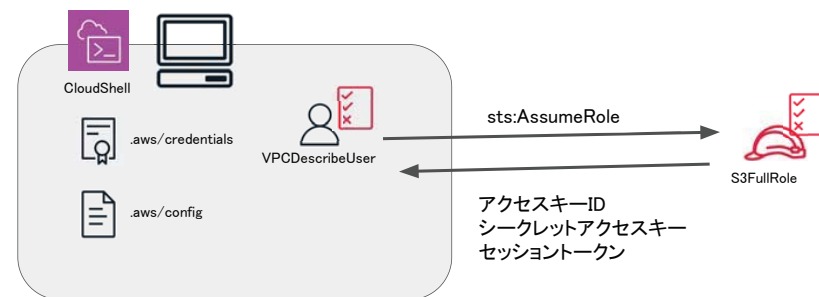
CloudShellをローカル端末として



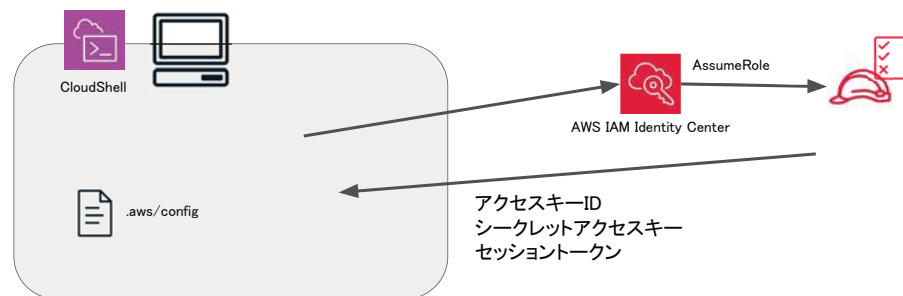
aws configure



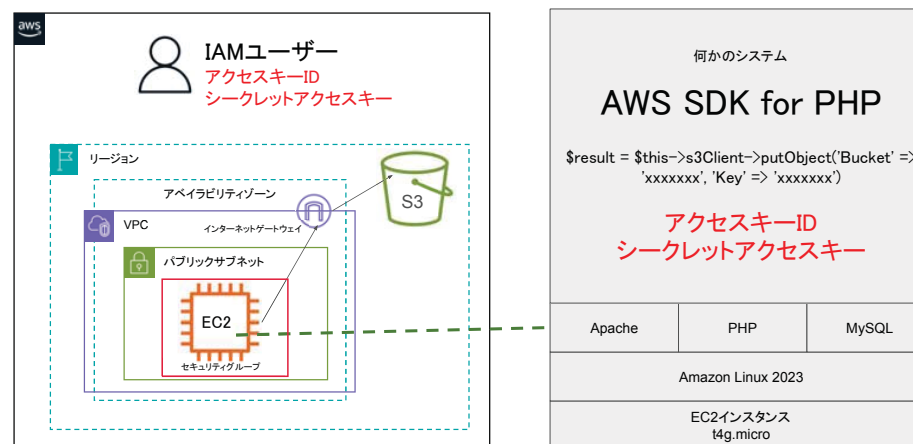
AssumeRole



CloudShellをローカル端末として

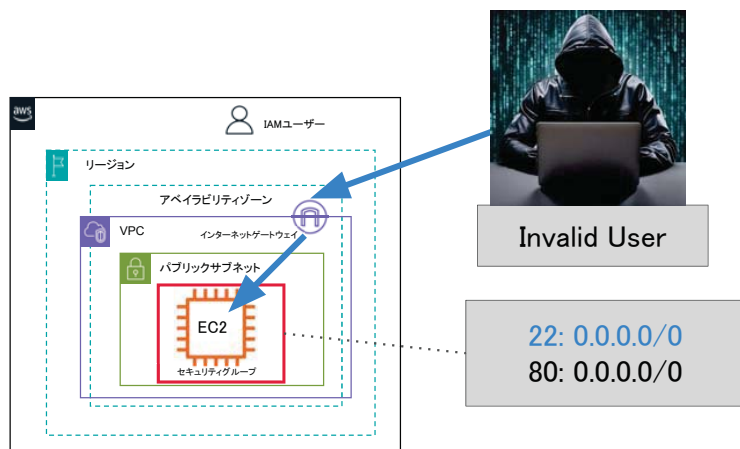


認証と認可の課題 (認証キー)

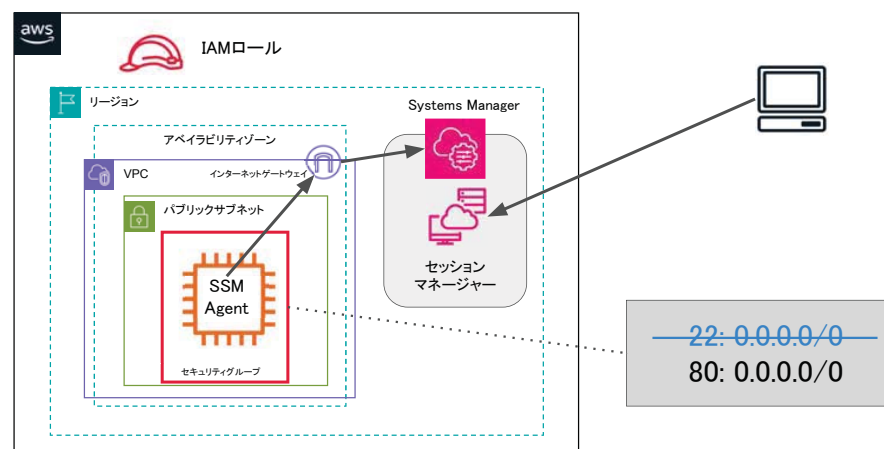


68

認証と認可の課題 2(OSへの侵入)



認証と認可の課題 2



#fv_study

AWS re:Invent 2024 re:Capセミナー
Trainocate Roadshow

Generative Agents

生成AI時代の学びを加速させる、
最新テクノロジーの効果的な活用法
～現地参加者が語る、最新クラウド・AI技術と人材育成の融合による企業価値の最大化～

オンライン
参加無料

2025.2.10 月 15:00-16:00

アマゾンウェブサービス
ジャパン合同会社
尾原 颯 様

株式会社ジェネタイプ
エージェンツ
吉田 真吾

トレノケート株式会社
山下 光洋

#fv_study

AWS re:Invent 2024 re:Capセミナー
Trainocate Roadshow

ANTI-PATTERN INC

事業サービス化で実現する2025年のビジネス成長戦略
～事業のSaaS化によるDXとそれを支えるエンジニア育成の最前線～

オンライン
参加無料

2025.2.17 月 13:00-14:00

アマゾンウェブサービス
ジャパン合同会社
川路 義隆 様

株式会社アンチパターン
小笹 佑京

トレノケート株式会社
山下 光洋

#fv_study

AWS re:Invent 2024 re:Capセミナー
Trainocate Roadshow

GAGA
CREATE A NEW STATUS QUO

COLLABO STYLE

内製開発で広がる、企業と人材の新時代
～AWS re:Inventから見える、キャリアと組織の成長戦略～

オンライン
参加無料

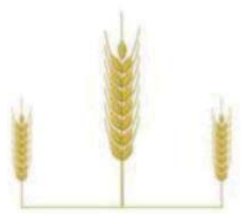
2025.2.25 火 13:10-14:40

アマゾンウェブサービス
ジャパン合同会社
川路 義隆 様

株式会社GAGA
木下 純一

株式会社コロバスタイル
ノンビン

トレノケート株式会社
山下 光洋



AWS基礎 & ベストプラクティス & CDK

2025/2/8-9

山下 光洋

自己紹介

●山下 光洋

トレノケート株式会社
AWS認定インストラクター
(ATP Award 2018, 2019, 2020, 2023
最優秀インストラクター
2021, 2022, 2023, 2024 Japn AWS Top Engineers)
クラウドトレーニングアドボケート
プロトタイプビルダー

●経歴

・SI ソフトウェアエンジニア
・ユーザー企業 IT部門

●好きなAWSサービス

AWS Lambda

X
@yamamanx



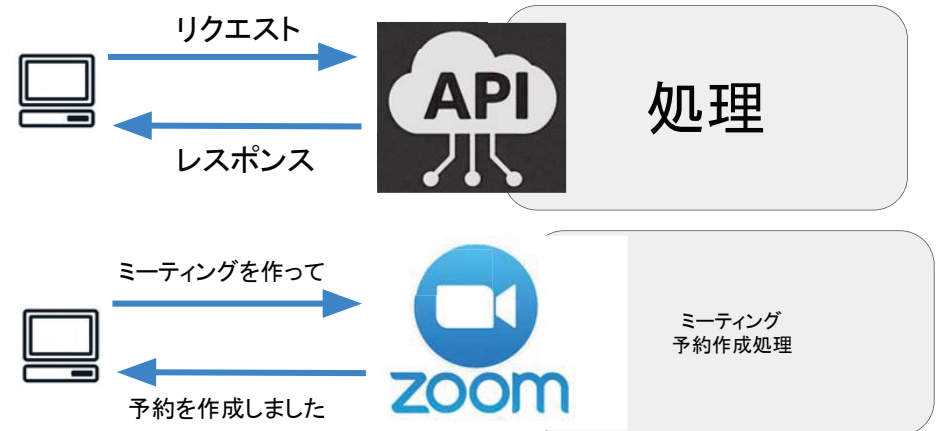
AWSアカウントの作成

学生さんは説明だけ聞いて下さい。
社会人さんですでにAWSアカウントをお持ちの方で
未設定のものがあれば設定してください。

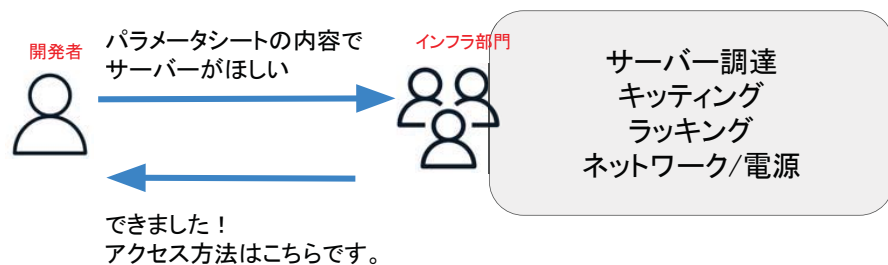
【アカウント作成後にやること】

- ルートユーザーのMFA設定、パスワードの複雑化
- パスワードポリシーの設定
- 管理者用IAMユーザーグループの作成
- IAMユーザーの作成
- 請求アラームの設定

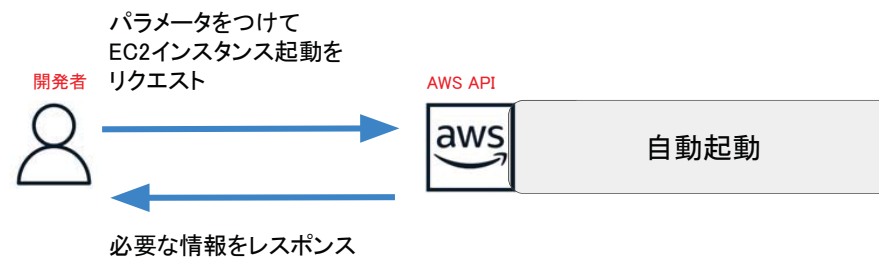
API(Application Programming Interface)



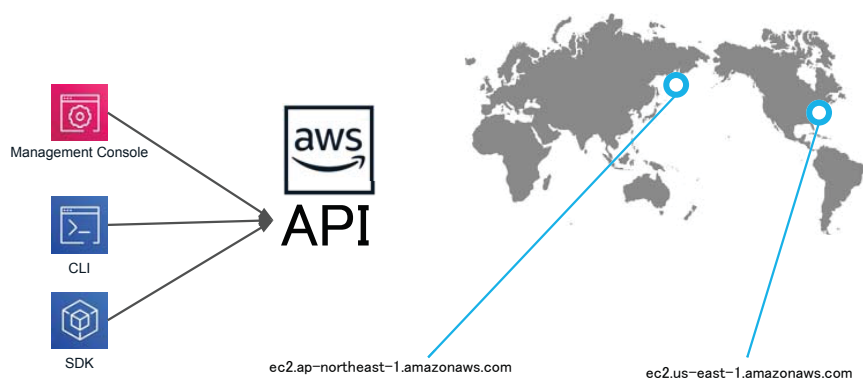
AWS



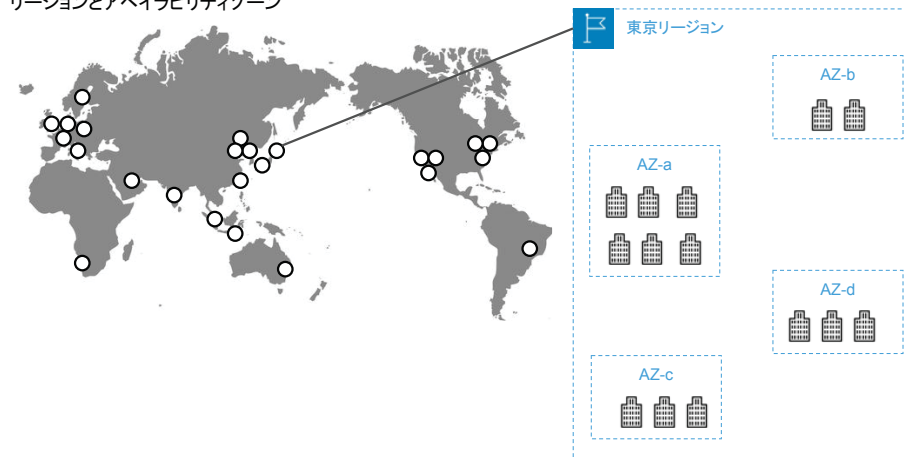
AWS



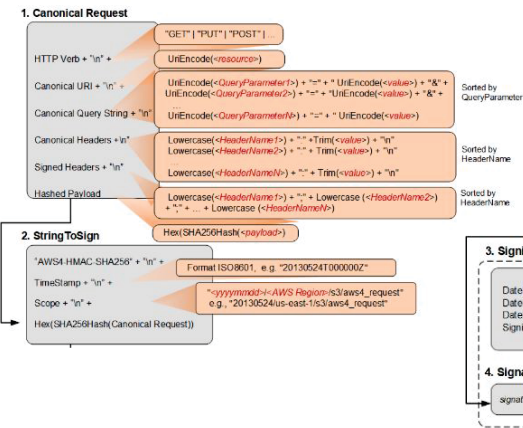
AWS API



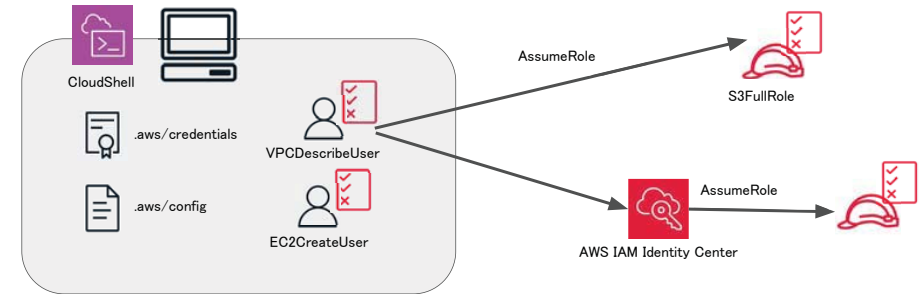
リージョンとアベイラビリティゾーン



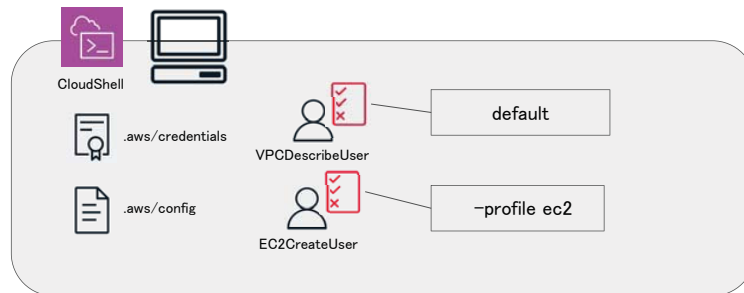
署名バージョン4



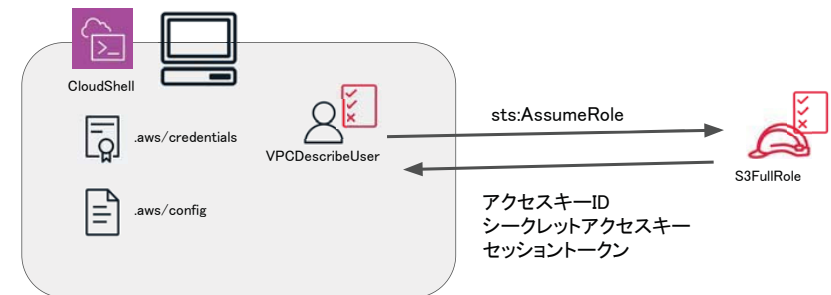
CloudShellをローカル端末として



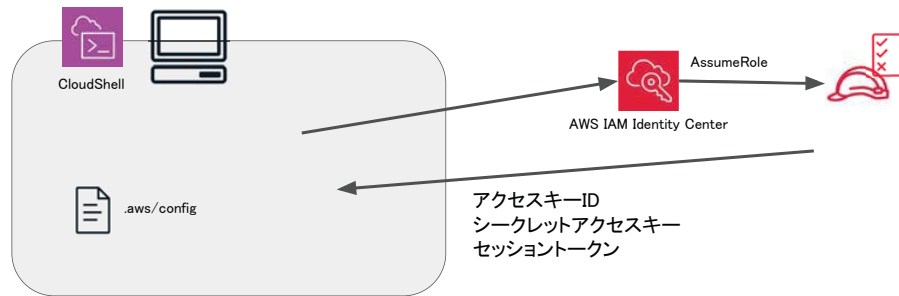
aws configure



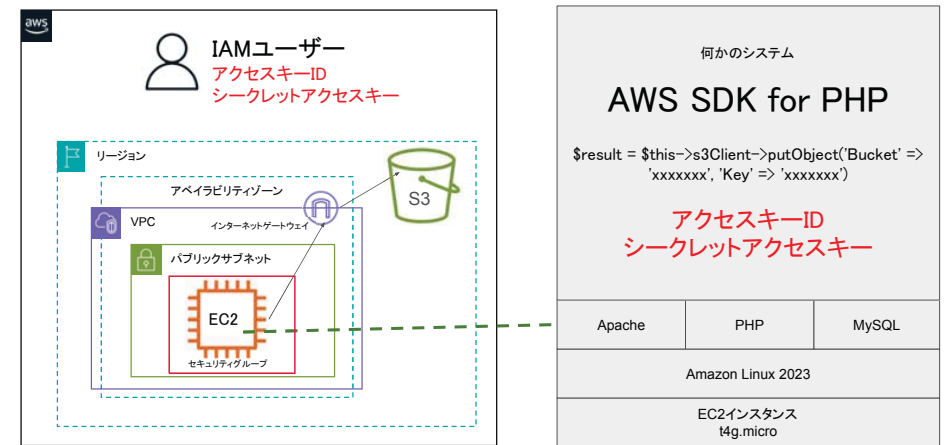
AssumeRole



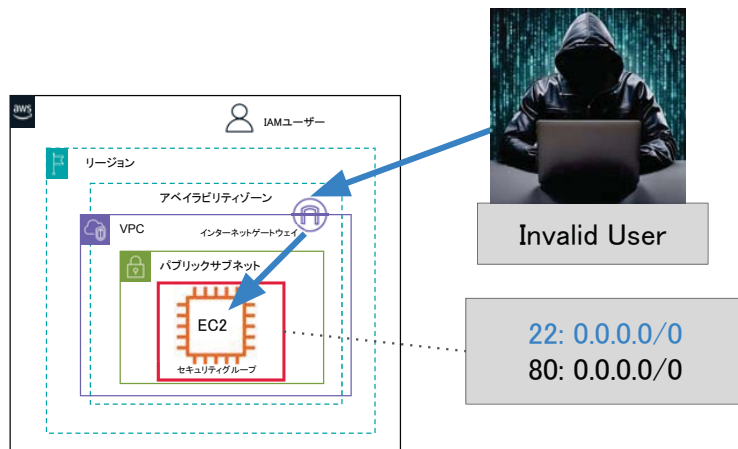
CloudShellをローカル端末として



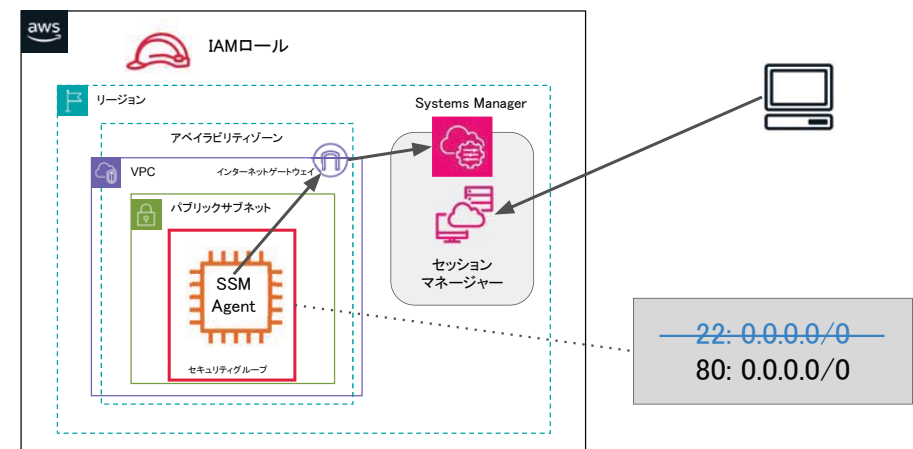
認証と認可の課題 (認証キー)



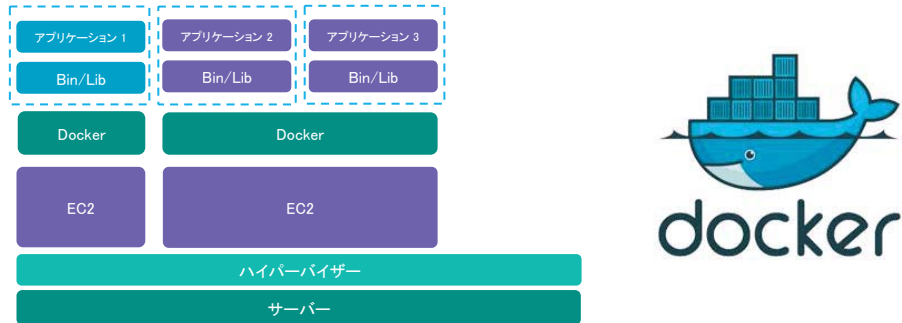
認証と認可の課題 2(OSへの侵入)



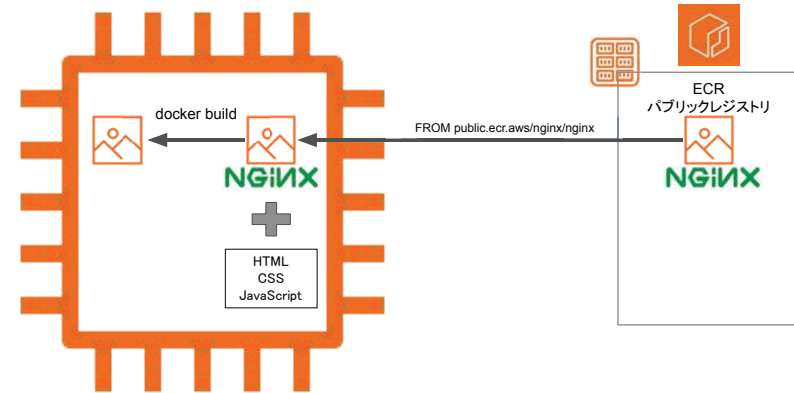
認証と認可の課題 2



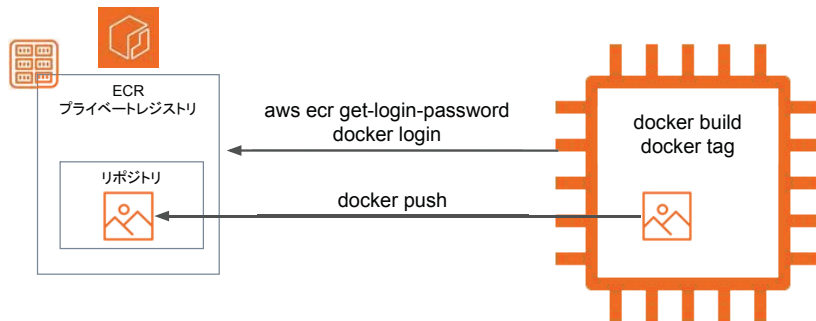
Docker on EC2



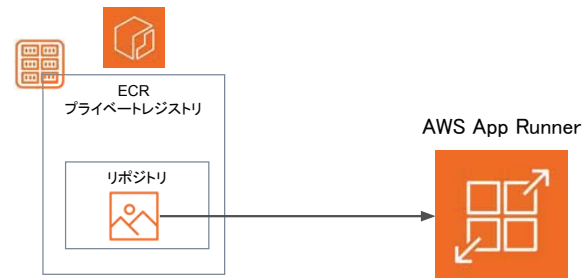
Docker on EC2



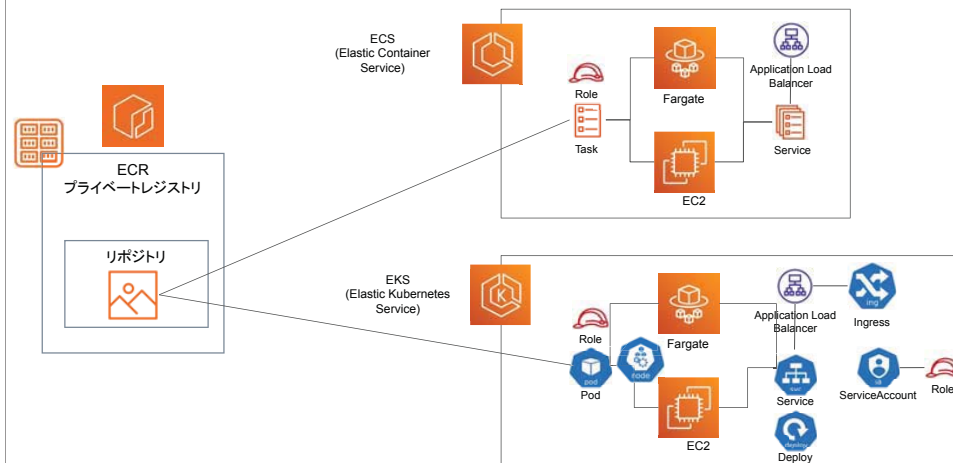
ECR(Elastic Container Registry)



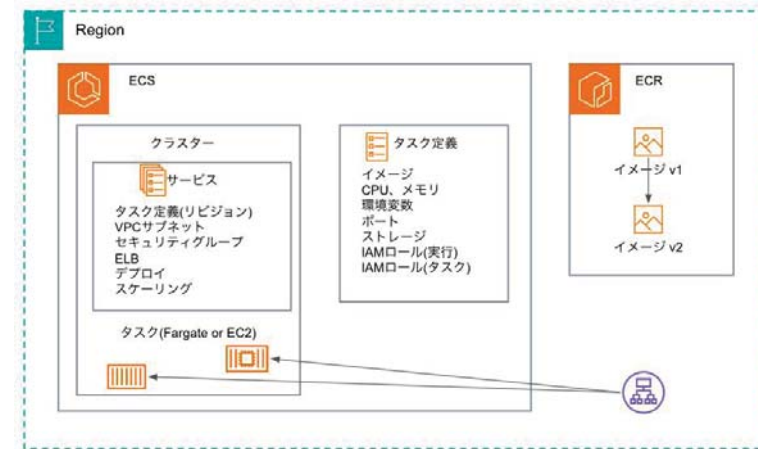
AWS App Runner



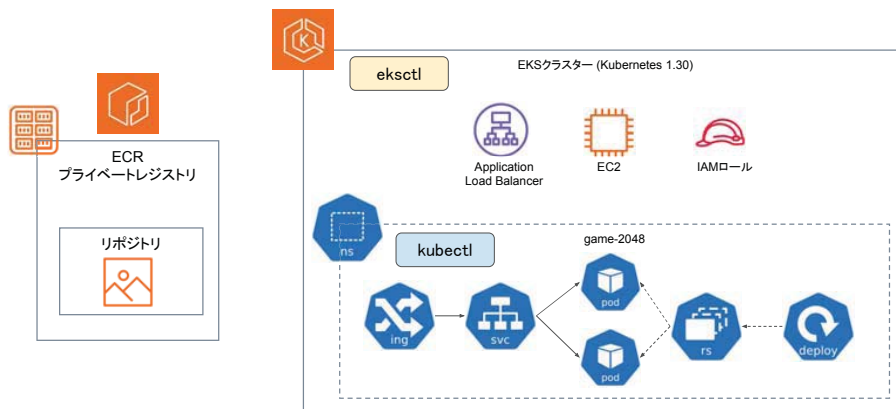
75



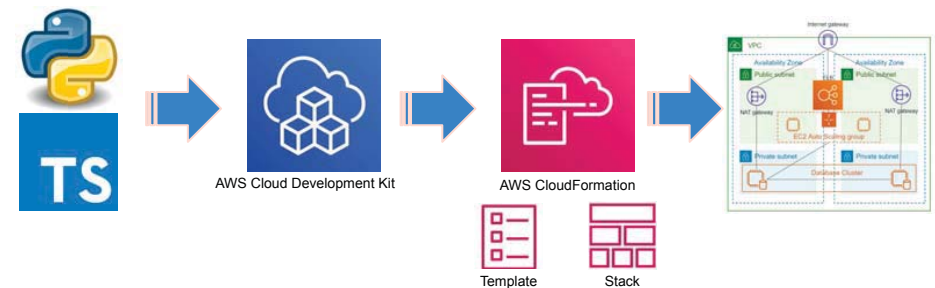
ECS(Elastic Container Service)



EKS



AWS CDKとは

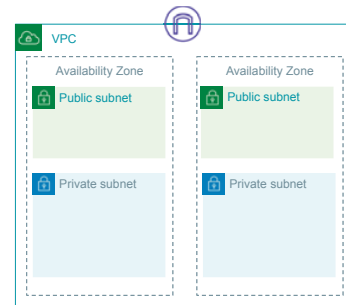


使い慣れたプログラミング言語を使用して、AWSリソースをプロビジョニングするためのオープンソースソフトウェア開発フレームワーク。

AWS CDKのメリット

- ・使い慣れたプログラム言語(TypeScript,Python)をそのまま活用。
- ・統合開発環境(IDE)、リポジトリの使用が可能。
- ・ベストプラクティスに基づく、デフォルト設定により構築が簡単。
- ・オブジェクト思考、ループ、条件分岐による動的なインフラストラクチャ構築が可能。
- ・レイヤーごとの共有コンポーネントを、共有クラスや関数として組織内で再利用。

CDKで構築するVPCのベストプラクティス

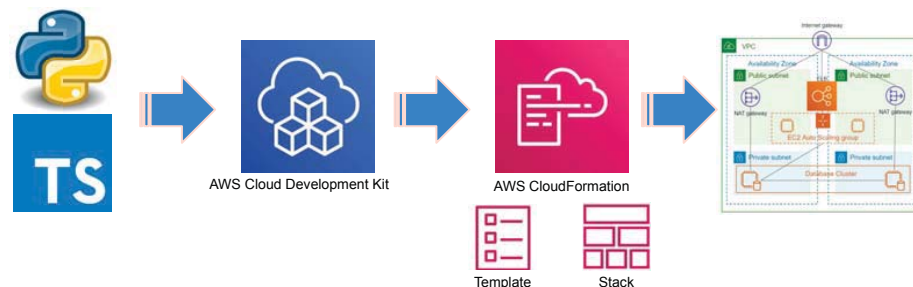


```
from aws_cdk.aws_ec2 import Vpc

vpc = Vpc(self, "TheVPC",
  cidr="10.0.0.0/16"
)
```

1行のコードを書くだけで、高可用性とセキュリティを備えたVPCのテンプレート340行とそのスタックが作成される。

AWS CDKのしくみ



TypeScript, Pythonで記述したコードをCDK CLIでデプロイすることで、CloudFormationスタックが構築される。

AWS CDK CLI

```
cdk init
```

CDKプロジェクトのスケルトンを作成します。
テンプレートプロジェクトの選択や言語の選択ができます。

例 `cdk init sample-app --language python`

sample-app テンプレート名
--language python 言語指定

AWS CDK CLI

cdk list(ls)

プロジェクトに含まれるスタックを一覧表示します。

例 **cdk ls**

AWS CDK CLI

cdk deploy

プロジェクトに含まれるスタックをデプロイします。
引数で単一のスタックを指定することも可能。

例 **cdk deploy hello-cdk1**

AWS CDK CLI

cdk synthesize(synth)

CDKのコードをテンプレートにして表示します。
単一スタックの指定も可能です。

例 **cdk synth hello-cdk1**

AWS CDK CLI

cdk diff

CDKのコードとスタックで差異がないか表示します。
単一スタックの指定も可能です。

例 **cdk diff hello-cdk1**

AWS CDK CLI

```
cdk destroy
```

スタックを削除します。
単一スタックの指定も可能です。

例 `cdk destroy hello-cdk1`

AWS re:Invent 2024 re:Capセミナー
Trainocate Roadshow

生成AI時代の学びを加速させる、
最新テクノロジーの効果的な活用法
～現地参加者が語る、最新クラウド・AI技術と人材育成の融合による企業価値の最大化～

オンライン
参加無料

2025.2.10 月 15:00-16:00



アマゾンウェブサービス
ジャパン合同会社
尾原 颯 様

株式会社ジェネラティブ
エージェンツ
吉田 真吾

トレノケート株式会社
山下 光洋

AWS re:Invent 2024 re:Capセミナー
Trainocate Roadshow

事業サービス化で実現する2025年のビジネス成長戦略
～事業のSaaS化によるDXとそれを支えるエンジニア育成の最前線～

オンライン
参加無料

2025.2.17 月 13:00-14:00



アマゾンウェブサービス
ジャパン合同会社
川路 義隆 様

株式会社アンチパターン
小笹 佑京

トレノケート株式会社
山下 光洋

AWS re:Invent 2024 re:Capセミナー
Trainocate Roadshow

内製開発で広がる、企業と人材の新時代
～AWS re:Inventから見える、キャリアと組織の成長戦略～

オンライン
参加無料

2025.2.25 火 13:10-14:40



アマゾンウェブサービス
ジャパン合同会社
川路 義隆 様

株式会社GAGA
木下 純一

株式会社コロバスタイル
ノンビン

トレノケート株式会社
山下 光洋