

■経緯

私には下記の技術的課題があった。

- ・約4年半の開発経験を積み、現業務で使用している言語や技術、環境での開発はそれなりに定着してきたが、他の言語や技術、環境での開発経験が少なく、どのように開発を進めているのかのイメージが湧かない。
- ・今の現場で身に着けてきたスキルが、他の開発に携わったときに、どのくらいのレベルで役に立つか分からず。
- ・1人で1からシステム開発した経験がない。

■経験値

- ・C言語：3.5年(バックエンド、上位システム連携、ドライバ製作)
- ・JavaScript：3.5年(フロントエンド)
 - Vue.js：2.5年(Vue2～Vue3対応可)
- ・OracleDB：3年
- ・MariaDB：2.5年
- ・環境：Windows Server(オンプレ)

⇒より技術領域を広げていくために、今までとは異なる技術/環境で、何を開発するか考え、実際にそのアプリ開発してみると必要性があると感じた。

■技術調査結果

- ・C言語での開発は組み込みや、レガシーシステムがほとんどで、それ以外のシステム開発では、あまり利用されていない。
- ・コストや管理面を考慮して、オンプレ環境での開発から、クラウド上でアプリ開発をする事例が、増えてきている。

■ターゲット技術

上記の結果から、今後の技術領域拡大の足掛かりとなる、下記の技術を使用したアプリ開発を行う事とした。

- ・開発言語：python

システムの系統や、規模間によって、使用する言語はかなり変わってくるが、Pythonは下記の点が優れていた。

- 67万件以上の豊富なライブラリがあり、年々幅広い分野で使用されている。
- 言語取得の時間が比較的容易な方である。
- 後述しているAWSとの互換性も高い

- ・開発環境：AWS

クラウドサービスの中でも、シェア率No1であり、200以上の豊富なサービスや、充実したサポート体制がある。

■アーキテクト面

Pythonで製作したアプリをAWS上で動作させる時に、実際のプロダクト開発でもよく使われることがあるのが、下記の組み合わせで合った。

⇒ AWS Lambda + AWS API Gateway + Python

使用されることが多く、この一番基本的なアーキテクトで、開発を実施する事とした。

■個人的な要件

その上で、せっかく製作するので、下記についても考慮する事とした。

- ・ユーザービリティ：作ったものが手軽に使え、多くの人が使い方をイメージしやすい
- ・拡張性：今後、日常的に使用するような機能を増やしたいと思ったときに、容易に拡張できる仕組みであること

■LINE Botについて

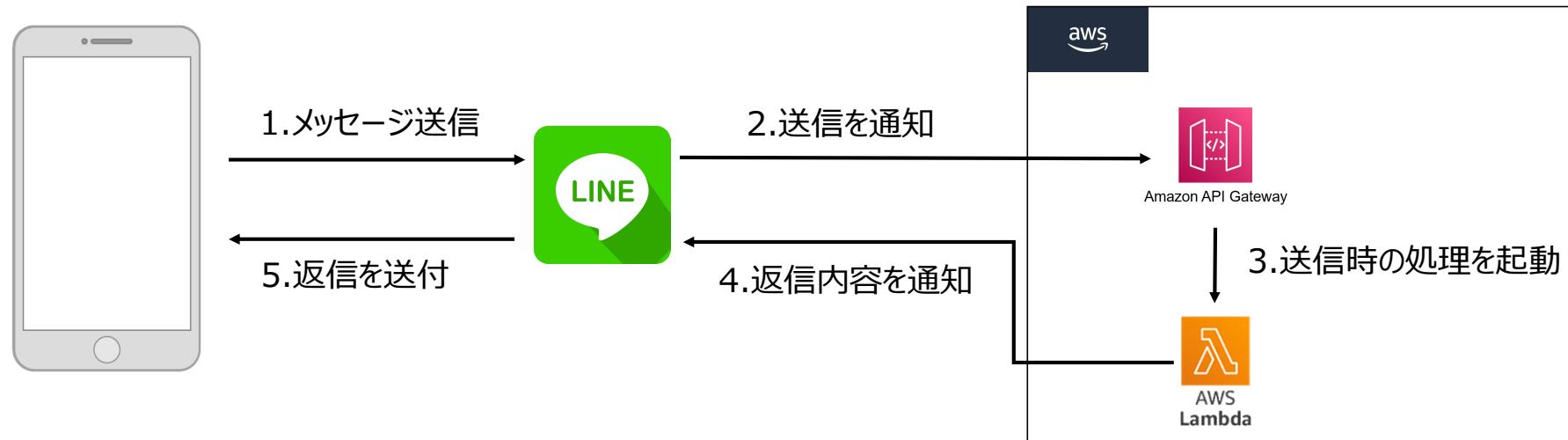
(ユーザービリティ)

- ・国内シェア率No.1 SNSアプリ
 - SNS業界シェア率：80%超
 - アクティブユーザー数：80%超
- ・10~60代の使用率が80%超、70代の使用率が70%超と、幅広い年代の方が使用している
- ・チャットボット形式で、ユーザー側の使い勝手もよい

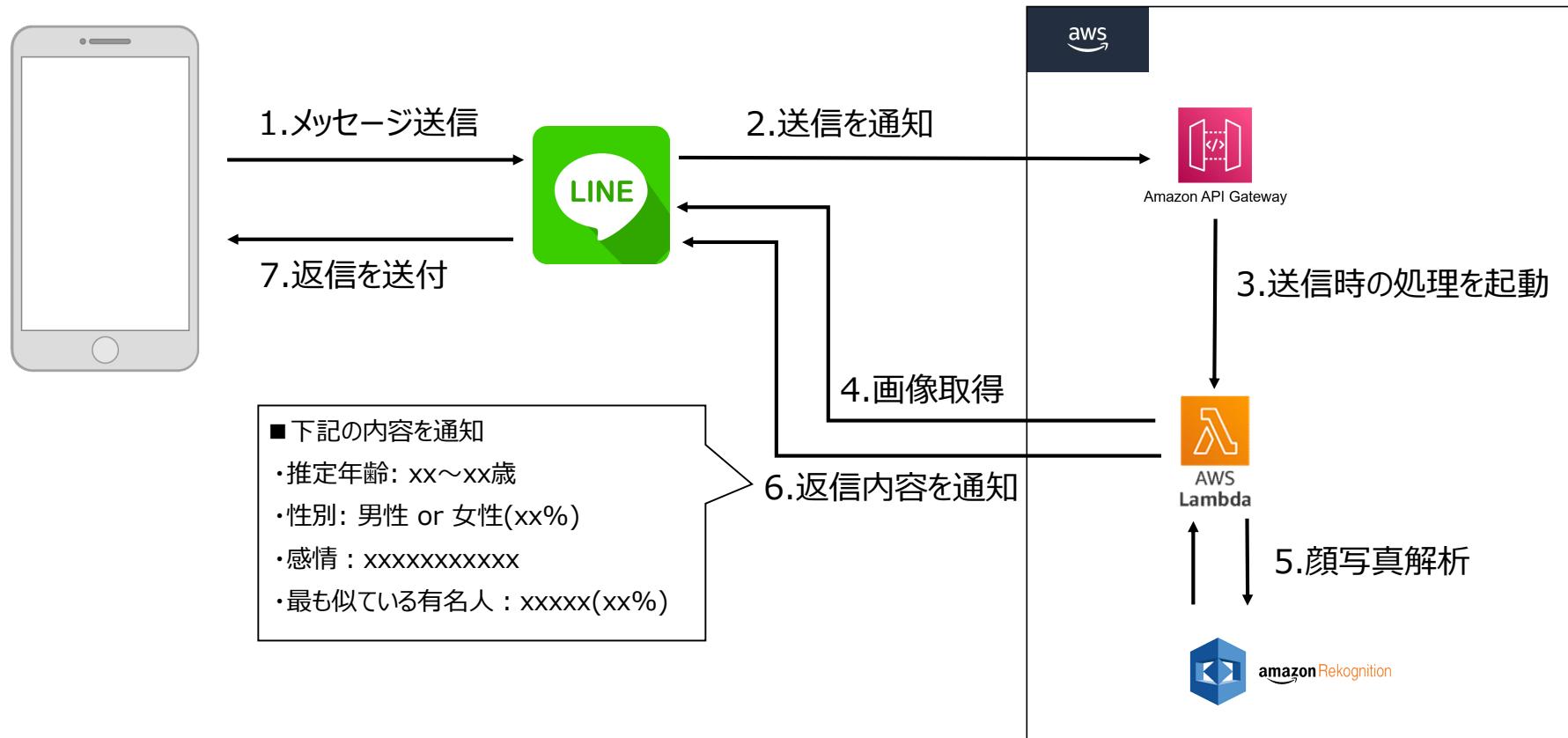
(拡張性)

- ・API提供されており、チャットボット開発が可能
- ・実際に様々な企業での使用実績もあり、企業からの情報発信や、カスタマーサポート等で活躍している。
- ・webアプリ等と比べて、機能を「会話・応答単位」に分けることができ、AWS Lambdaと組み合わせると、サーバレス関数単位で独立して、実装しやすい。
例えば、webアプリだと機能単位に、画面を増やさないといけないケースがあり、フロントエンドとバックエンドの両方を開発する必要がある。

■オウム返しフロー(基盤となる機能)



■顔写真解析フロー



■英字画像解析フロー(おまけ)

