



LINE開発入門～第3回～

LINEのチャットボットを作ってみる②



自己紹介

▶ 重本 尚志

▶ 略歴：

- ▶ 徳島大学工学部卒業（2008-03）
- ▶ 独立系IT企業に新卒として入社（2008-04）
- ▶ C#やJavaを中心（クラサバ多め）に案件を転々とする。
- ▶ 退職・独立（2017-01）
- ▶ 株式会社PUreatio設立（2018-12）

▶ 趣味：トレーディングカード収集

▶ 好きな食べ物：奈良漬、味噌ラーメン



目次

- ▶ LINEとは
 - ▶ 前回のおさらい
- ▶ LINE Developersアカウントでチャットボットを作ってみる



LINEとは

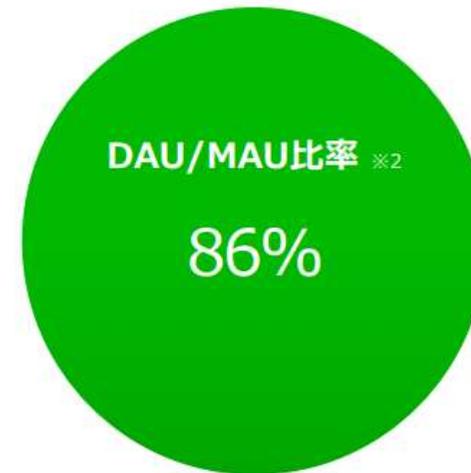
- ▶ LINE株式会社が提供しているSNSサービス
 - ▶ ユーザー同士で無料でチャット、IP電話等が行えるコミュニケーションツール
 - ▶ 2011年6月にサービスが開始されている
- ▶ LINEでできること
 - ▶ チャット
 - ▶ スタンプ送付
 - ▶ IP電話(ビデオ電話)
 - ▶ その他、LINEサービスの利用(ゲーム、LINE Pay等)

LINEとは

国内のMAUは8,100万人以上。
日本の人口の64%以上をカバーしています。



日本の人口の64%以上 ※3



毎日利用している日本国内のユーザー

出典：※1 自社調べ LINEアプリ 月間アクティブユーザー 2019年6月末時点
出典：※2 MAUにおけるDAU = Daily Active User（1日に1回以上利用したユーザー）の割合 2019年6月末時点
※3 LINEの国内月間アクティブユーザー 8,100万人÷日本の総人口1億2631万人(平成31年2月1日現在(確定値) 総務省統計局)



LINE Developersでできること

- ▶ LINE Developersでは以下のことが可能となっている
 - ▶ LINEログイン
 - ▶ MessagingAPI
 - ▶ LINE Bot Designer
 - ▶ LINE Things
 - ▶ Clova Extensions Kit
 - ▶ LINE Pay
- ▶ <https://developers.line.biz/ja/services/>



LINE Developersアカウントでチャットボットを作ってみる

- ▶ LINEのアカウントに必要な設定
 - ▶ デフォルト応答文言の設定(任意)
 - ▶ デフォルトで応答文言が設定されているので、不要であれば設定が必要
- ▶ LINEのチャンネルに必要な設定
 - ▶ Webhookの有効設定
 - ▶ WebhookURLの設定
 - ▶ LINEプラットフォームからボットにイベントを送信する際の送信先URL
 - ▶ セキュリティ設定(今回は特に設定していない)



LINE Developersアカウントでチャットボットを作ってみる

- 今回作成したもの
 - 以下を行うチャットボット
 - QRコードを送信すると、内容を読み取り、左記文字列を返却する
 - httpで始まる場合はFlexメッセージで返却する
 - 上記以外の場合はテキストメッセージで返却する
 - 文字列を送信すると、QRコードに変換し、返却する
 - QRコードの内容(文字列)をデータベースに保存する
 - 今回は英語のみ対応している(日本語は保存できない)

LINE Developersアカウントでチャットボットを作ってみる

- ▶ チャットボットを作成するために利用したもの
 - ▶ LINE MessagingAPI
 - ▶ プッシュメッセージ、コンテンツ取得APIを利用してメッセージを送信している
 - ▶ AWS RDS
 - ▶ QRコードの内容を保存するためのデータベース。今回はMySQLを利用している。
 - ▶ AWS Lambda
 - ▶ Java8(Amazon Corretto)
 - ▶ AWS APIGateway
 - ▶ AWS S3
 - ▶ 文字列から生成したQRコード画像の保存に利用している
 - ▶ AWS QuickSight
 - ▶ RDSへの格納結果を確認する目的として利用している
 - ▶ ZXing
 - ▶ <https://github.com/zxing/zxing>

LINE Developersアカウントでチャットボットを作ってみる

テキストメッセージと画像メッセージの違い

- ▶ イベント受信時
 - ▶ テキストメッセージ：受信したJSON情報から直接取得する
 - ▶ 画像メッセージ：受信したJSON情報からURLを生成し、LINE Messaging APIを利用して取得する
- ▶ プッシュメッセージ送信時
 - ▶ テキストメッセージ：送信するJSON情報に直接送信内容を設定する
 - ▶ 画像メッセージ：送信画像を特定のサーバーに配備し、参照先のURLを設定する

LINE Developersアカウントでチャットボットを作ってみる

画像メッセージの取得方法

①QRコードを入力



②コンテンツ取得APIで画像本体を取得
メッセージIDから画像取得用のURLを生成し、
画像を取得する。

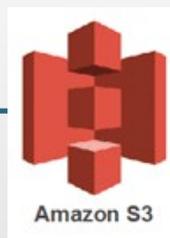


LINE Developersアカウントでチャットボットを作ってみる

画像メッセージの送信方法



①QRコード画像をサーバー(今回はS3)に配置する。



QRコード
画像

②QRコード画像のURLを送信する。

LINE Developersアカウントでチャットボットを作ってみる

①QRコードを入力



②QRコード画像送信



②QRコード内容返却



③QRコードを読み取る



LINE Developersアカウントでチャットボットを作ってみる

①文字列を入力



②文字列送信



②QRコード返却



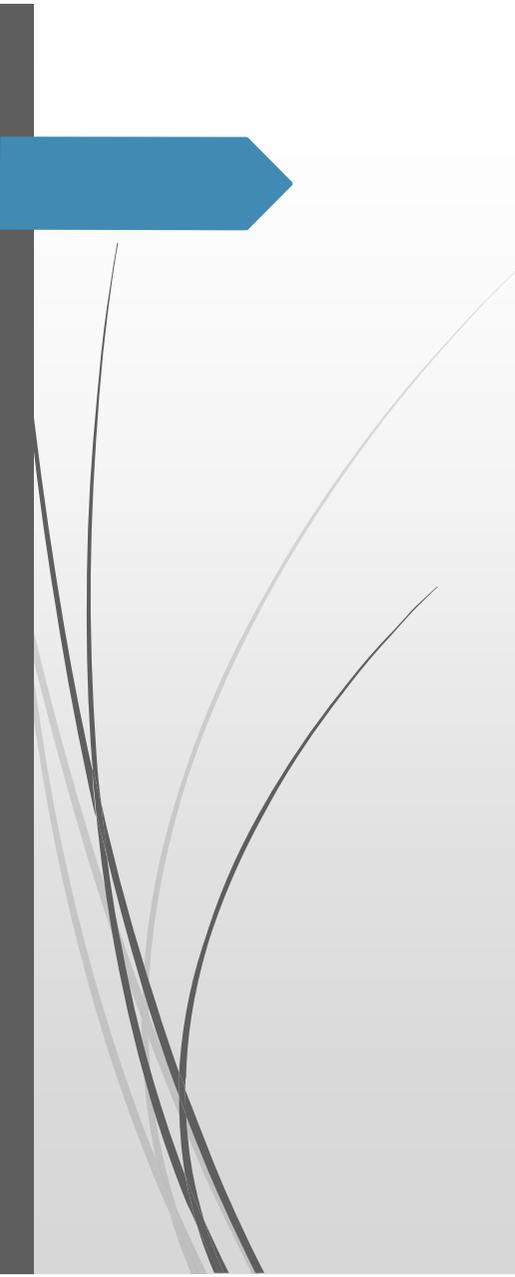
③QRコードに変換





まとめ

- 画像メッセージは、受信時も送信時もテキストメッセージとは処理が若干異なり、ロジックも少しだけ難しくなる
 - 画像メッセージを送信するためには、画像を保存するサーバーが別途必要
 - 受信した画像を取得するためには、LINEのMessagingAPIを利用する必要がある
- 今回は、Flexメッセージも利用しているが、構造がテキストメッセージや画像メッセージにくらべて複雑



ご清聴ありがとうございました