

# インターンでAmazon Bedrock普及させてみた

JAWS-UG東京 ランチタイムLT会 #16

TOPPANデジタル株式会社

**TOPPAN**



## INDEX

1. 自己紹介
2. 概要
3. インターンでの開発における課題
4. 開発手法
5. Webアプリ（生成AI）成果物
6. まとめ



# 自己紹介

# 自己紹介

名前： 加納 広太 (かのう こうた)

所属： TOPPANデジタル ICT開発センター

役割：

自社サービスのインフラ/アプリのアーキテクチャ検討・実装

物流データ可視化サービス



IoTデータプラットフォーム



自動文章公正ツール



など

資格：



加納 広太



【公式】 TOPPANデジタル | ICT開発センター (@toppan\_dxd\_ict) on X



# 概要

# テーマ

「Webアプリの超初心者」に  
「生成AI（Bedrock）を活用したWebアプリを開発」  
してもらうにはどうすればよいか？

✕ Bedrock含む技術スタックの詳細な説明

## インターン概要

場所：

会津若松市 AiCTコンソーシアム



<https://www.aict.or.jp/>

期間：

9/9 ~ 9/20 (9日間)

参加学生：

会津大学学生 (3名)



[https://mobile.x.com/toppan\\_dxd\\_ict/status/1833045194557755820](https://mobile.x.com/toppan_dxd_ict/status/1833045194557755820)

実施内容：

AWSを利用したWeb開発における主要工程の体験  
(企画【生成AI】 ~ 設計 ~ **開発**)



# インターンでの開発における課題

# Webアプリケーションの開発経験が無い

利用経験あり

Python ・ Java ・ C++

利用経験なし

JavaScript （構文などが分かる程度）

Webフレームワーク

利用経験がある言語で、

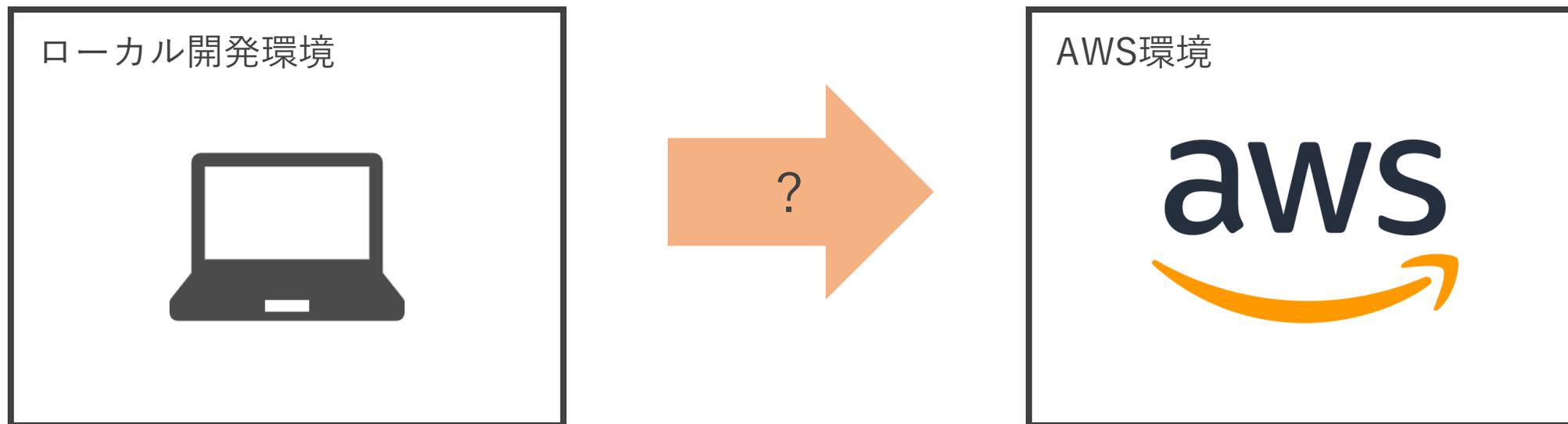
Webアプリ開発を極力簡単に実施できるようにする必要がある

## 開発期間がかなり短い



「Webアプリ(生成AI)開発」は2日間で完了させる必要がある

## 成果物はAWSにデプロイしたい



ローカルの開発成果物を簡単にAWSへデプロイできる必要がある

- 1 Webアプリケーションの開発経験が無い
- 2 開発期間がかなり短い
- 3 成果物はAWSにデプロイしたい

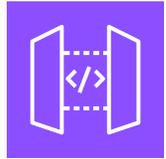


とにかく”簡単”に生成AIを利用したアプリを  
開発・AWSにデプロイできるように！！



# 開発手法

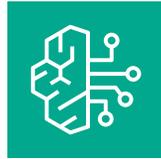
## インフラ



Amazon API Gateway



AWS Lambda



Amazon Bedrock

## インフラ構築・デプロイ



AWS SAM

※テンプレートは事前に準備

## アプリケーション



( + Mangum )  
※API Gateway Adaptor

## その他 (開発環境)



Codespaces

# 開発フロー

## 実施内容

## 狙い

5日目

Webアプリ開発



- ・FastAPIを利用してWebアプリ開発の基礎を学ぶ

6日目

手作業構築



Amazon API Gateway



AWS Lambda



Amazon Bedrock



自動構築



AWS SAM

- ・サーバーレスアーキテクチャを学ぶ
- ・Bedrockの利用方法を学ぶ
- ・自動構築の重要性を学ぶ

7日目

Webアプリ（生成AI）開発



AWSデプロイ



AWS SAM

- ・生成AIを組み込んだWebアプリの開発方法を学ぶ
- ・ローカル開発成果物をAWSにデプロイする方法を学ぶ
- ・自動デプロイの重要性を学ぶ

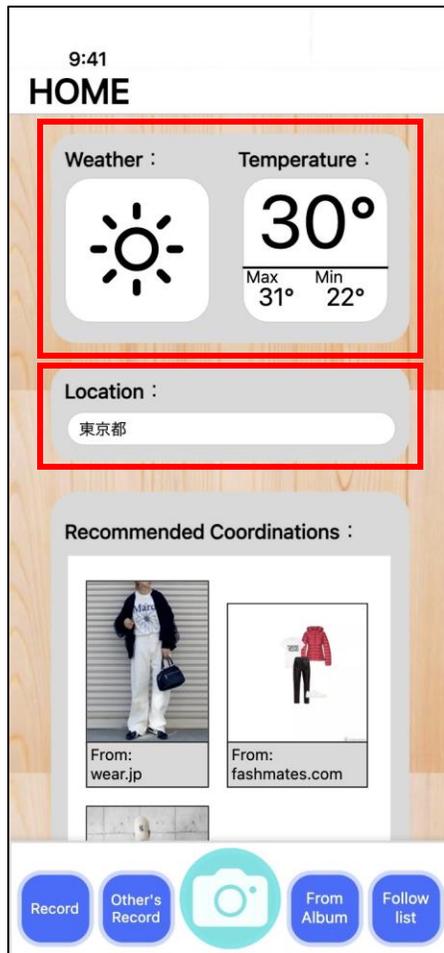
8日目

# Webアプリ（生成AI）成果物

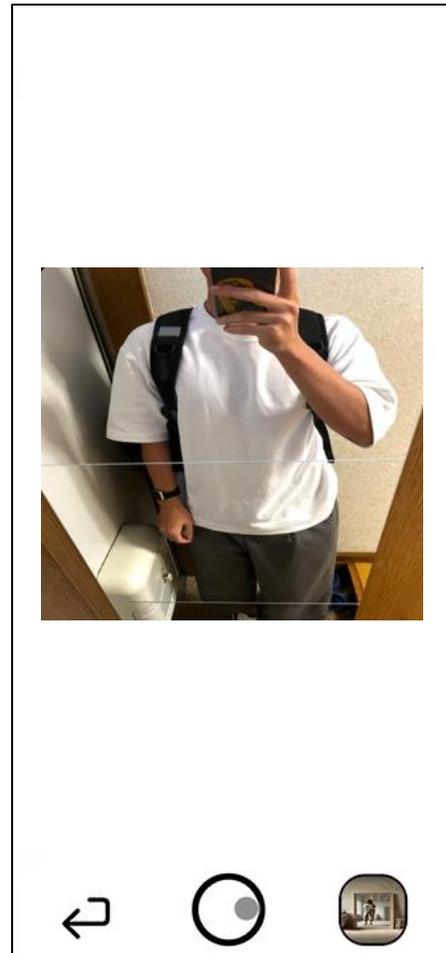
# Webアプリ（生成AI）成果物

## 服装コーディネート（アドバイス）アプリ

天気・場所に応じて、服装が適しているか生成AIがアドバイスしてくれる



天気情報  
位置（場所）情報



写真のimage2text情報



Amazon Bedrock



## アドバイス機能

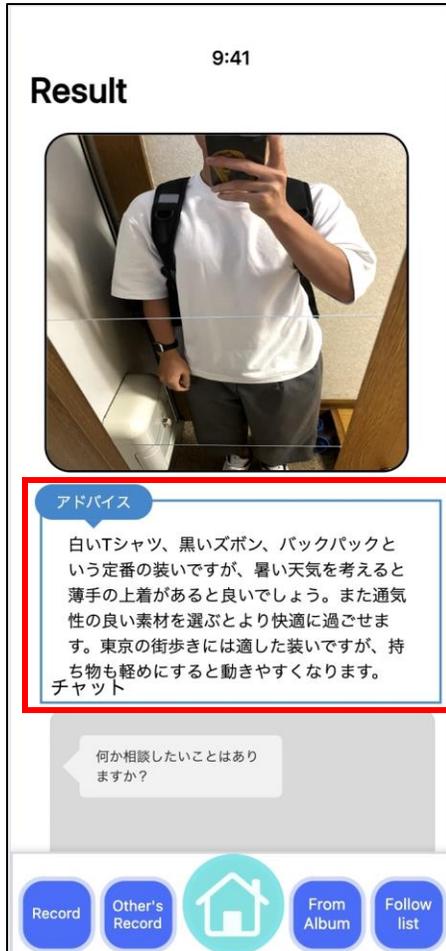


Amazon Bedrock

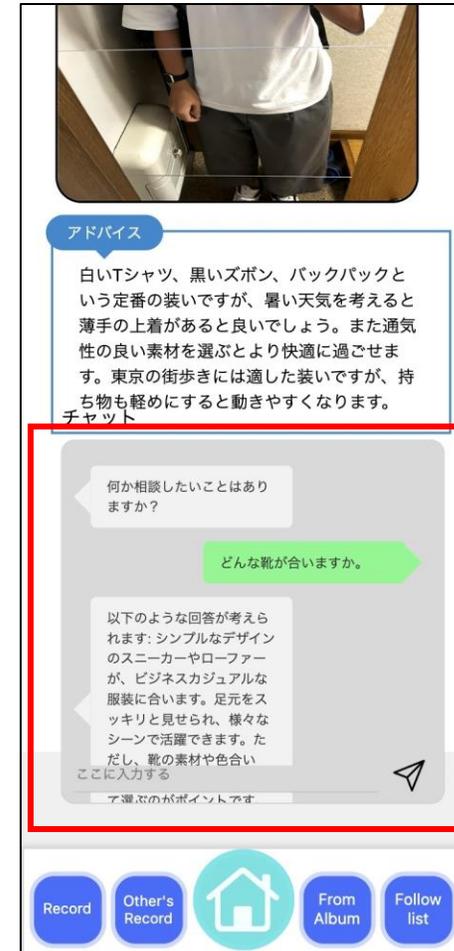
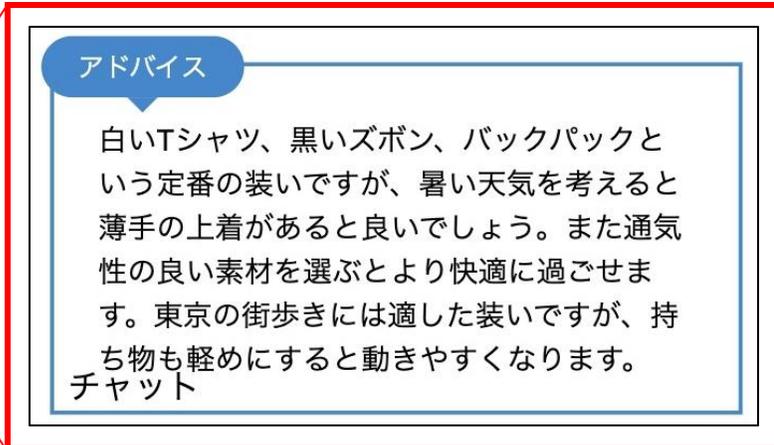
## チャット機能



Amazon Bedrock



天気情報  
位置（場所）情報  
+ ⇒ アドバイス  
写真のimage2text情報





# まとめ

## Good

- ・ 生成AI (Bedrock) を利用したアプリを完成させることができた  
⇒ 学生が、Bedrockを利用すれば生成AIアプリを思ったよりも簡単に開発できると理解してくれた
- ・ IaCや自動デプロイの重要性を伝えることができた  
⇒ IaCやAWSに興味を覚えて、今後も勉強したいと言う学生も

## Motto

- ・ 短期間での実施だったため、かなり詰め込んだ内容になってしまった  
⇒ 一部学生が取り残されることがあったため、  
できるだけ各自の理解度に合わせた内容にできるとより良い



可能性を高めるTOPPANのデジタル変革

Erhoeht-X

ご清聴ありがとうございました

