

SCSK Cloud Tech Community
#15 Container with AWS

社外公開版

ANGEL Dojo Season2 報告会

2021年3月9日

樋口 颯（SCSK 株式会社）

※ 本資料の作成は、業務外の時間に個人の活動として行っています。



プロローグ

当初、気合いを入れすぎて...

80 スライド

作っちゃいました (;・∀・)

持ち時間は

15分

絶対に、収まりません。。。

泣く泣く推敲して...

要点だけ

13分

に圧縮しました

ご報告したかったこと...

1

Dojo での経験や学びについて

2

Dojo の経験をどう活かしているか

ご報告したかったこと...

1

Dojo での経験や学びについて

2

Do

✓ 約60スライド

✓ 1時間かかってしまう...

✓ 仕方ないので大幅割愛

割愛した部分については...

『ANGEL Dojo 参加レポート』
を参照ください！

約 1 万字の超大作を、
R&D センターの社内向け技術ブログ
「テクのおと」に寄稿してます！



ご報告すること

1

Dojo での経験について

約7分

…「参加レポート」の内容をぎゅゅゅっつと要約！

2

Dojo の経験をどう活かしているか

約6分

…今夜限りの特別なご報告！

ご報告すること

START!

1

Dojo での経験について

約7分

…「参加レポート」の内容をぎゅゅゅっつと要約！

2

Dojo の経験をどう活かしているか

約6分

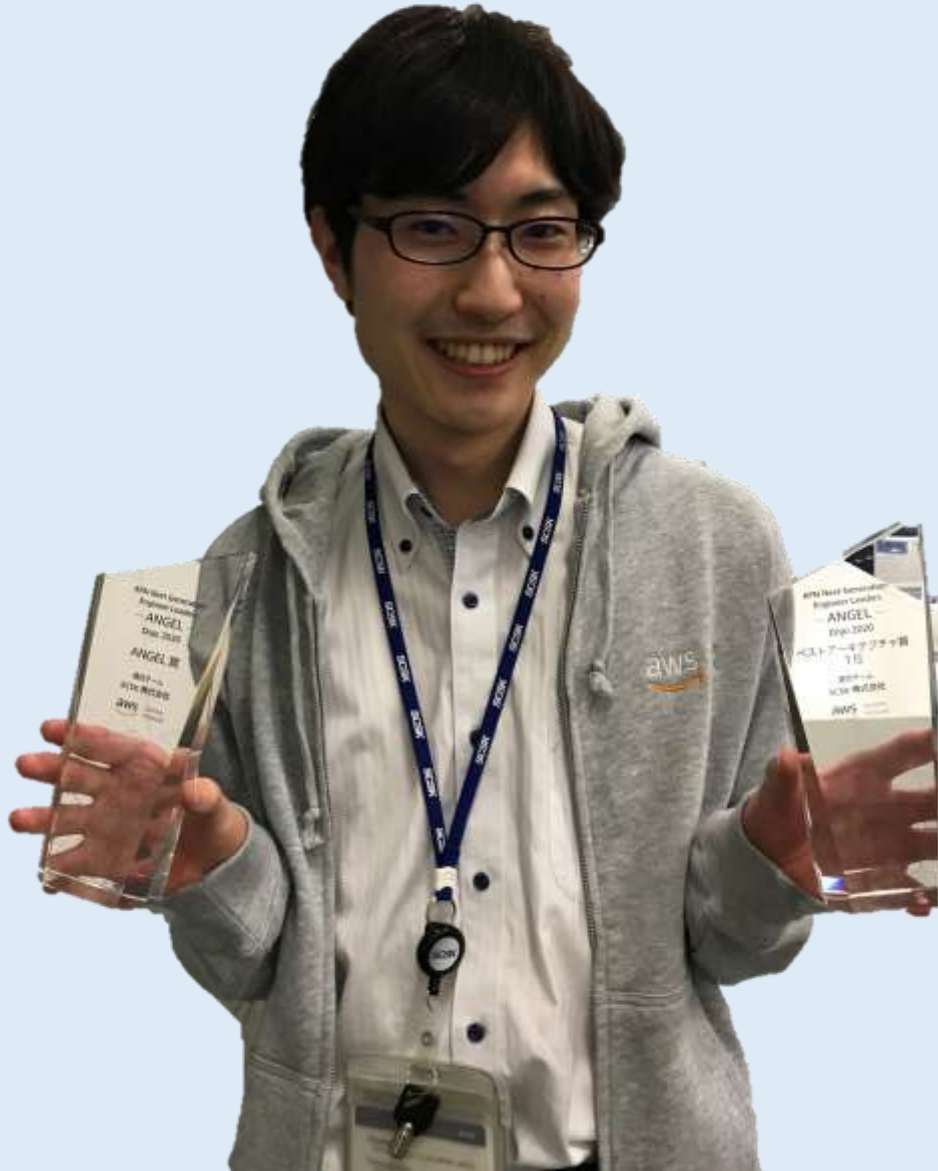
…今夜限りの特別なご報告！

1

Dojo での経験について

…「参加レポート」の内容をぎゅゅゅっつと要約！

1. 自己紹介



Higuchi Hayate 樋口 颯

- 流通・メディアシステム事業部門
事業推進グループ
DX推進部 第一課
- 2018年入社（3年目）

2. ANGEL Dojo とは

ANGEL Dojo の概要

- AWS 社がパートナー各社の若手向けに無償で提供をしている、**疑似プロジェクトを通じた3ヶ月間の技術トレーニング**

- <https://aws.amazon.com/jp/blogs/psa/angel-dojo-season2/>

- 「講義」と「疑似プロジェクト」の2つのプログラムから構成される。

講義

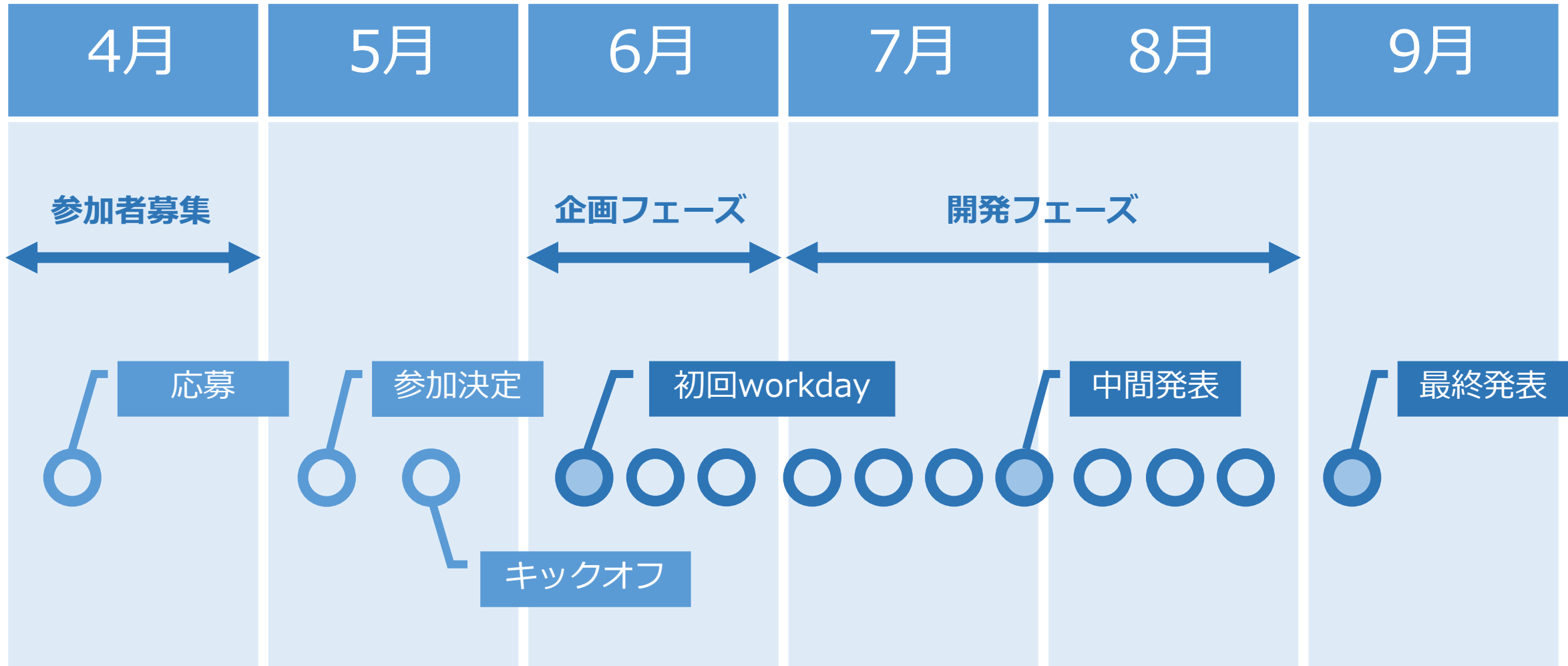
- ✓ AWS の各種サービスについての講義を受講
- ✓ 毎週火曜日、木曜日 19時から
- ✓ Black Belt Online Seminar とほぼ同じ内容
- ✓ 業務外にて受講

疑似プロジェクト

- ✓ 5～6人のチームを構成
- ✓ オリジナルのサービスを企画・開発
- ✓ 毎週金曜日が公式ワークデイ
- ✓ 業務時間にて参加

報告のメイン

ANGEL Dojo Season2 のタイムライン



チームメンバー

- 私は6社6名から構成された「混合チーム」の配属でした。



A社 男性

B社 男性

SCSK



C社 女性

D社 男性

E社 男性

ANGEL Dojo 最終成果

- 2つの賞を受賞することができました！



- ✓ **ANGEL 賞 1位**
 - Dojoの参加者全員による投票
- ✓ **ベストアーキテクチャ賞 1位**
 - AWSの方々による、アーキテクチャ面での評価

3. 開発をしたプロダクトの紹介

: 休日の予定提案アプリ「StanBee」

StanBee

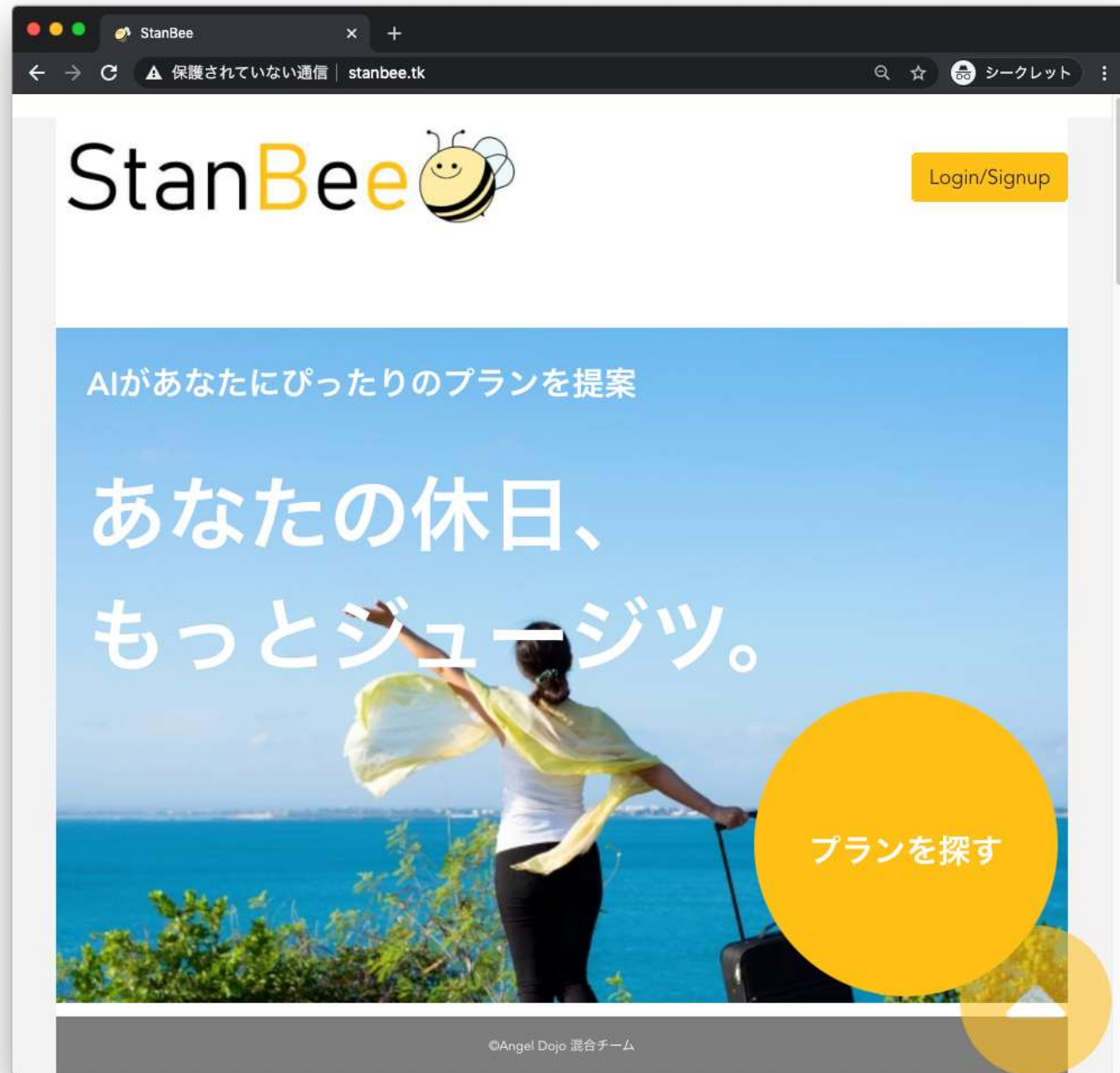


StanBee

サービス紹介

サービスコンセプト

StanBee 
あなたの休日、もっとジュージツ。



StanBee とは

想定ユーザー

休日をダラダラと
過ごしてしまう人

サービス概要

あなたにピッタリの
休日プランをAIが提案



The screenshot shows a web browser window with the URL 'stanbee.tk'. The page content is as follows:

こんな休日過ごしていませんか？



なんとなくスマホをいじったり
ダラダラして過ぎてしまった・・・



気が付いたら日曜の夜・・・！
結局何もせずに月曜を迎えるハメに

StanBeeってなに？

あなたにぴったりな休日プランを
AIが提案します！

©Angel Dojo 混合チーム

StanBee が実現する、休日の過ごし方



休日の前

✓ AIのBeeくんが、あなたを理解し
ぴったりの予定を提案します！



休日の日

✓ StanBee を片手に、
お出かけを楽しみます！



休日の後

✓ 「思い出レポート」で
充実した休日を振り返ります！



休日の前

✓ AIのBeeくんが、あなたを理解し
ぴったりの予定を提案します！



休日の日

✓ StanBee を片手に、
お出かけを楽しみます！



休日の後

✓ 「思い出レポート」で
充実した休日を振り返ります！

注目機能 1

AIがおすすすめスポットを提案

- ✓ AI が利用者の年齢,性別,居住地,車の有無等の属性に応じて、おすすすめのスポットを提案
- ✓ 検索エリアやカテゴリを選択してのスポット検索も可能



注目機能 2

スポットからプランを自由に作成

- ✓ユーザーは、提案されたスポットの変更, 追加, 削除が可能
- ✓気に入ったプランを作成したら「GO」ボタンを押してプランができあがり！

※実際の画面



StanBee のある生活



休日の前

✓ AIのBeeくんが、あなたを理解し
ぴったりの予定を提案します！



休日の日

✓ StanBee を片手に、
お出かけを楽しみます！



休日の後

✓ 「思い出レポート」で
充実した休日を振り返ります！

注目機能 3

作成したプランが「旅のしおり」に

- ✓各スポットの写真や場所などの基本的な情報を表示
- ✓自宅からスポットへの経路情報やスポット間の経路情報も提供
(Google Map で情報が確認できる)

プランの概要

全体のルートを見る
全体の移動時間

Googleで確認
1時間1分

※実際の画面

◆私だけの福井県福井市満喫プラン◆



出発地点：神奈川県/登戸 - 小田急線



自宅最寄り駅から最初のスポットまでの経路を確認

No1:福井駅西口広場（恐竜広場）



日本、〒910-0005 福井県
福井市大手2丁目1

ミッション

～珍しいもの、興味を引かれたものを写真でとろう～

Upload

ミッション結果
(画像)



感想

Save



スポット間の経路を確認

No2:福井県立歴史博物館

注目機能 4

旅先での思い出も保存可能

- ✓各スポットをさらに楽しめるように、「写真を撮ろう」「感想を書こう」といったミッションも表示
- ✓ミッションの実行結果や感想も、プランとともに保存可能
 - ✓写真のアップロード
 - ✓ミッション結果の保存
 - ✓感想の保存

※実際の画面

MISSION ~珍しいもの、興味を引かれたものを写真でとろう~

Upload

MISSION結果 (画像)

写真を投稿しよう!

感想

Save

スポット間の経路を確認

No2:福井県立歴史博物館

日本、〒910-0016 福井県福井市大宮2丁目19-15

公式サイトへ

MISSION ~この場所の気に入ったものについて感想を書こう~

MISSION結果 (テキスト)

感想

Save

Save

スポット間の経路を確認

No3:福井城跡

StanBee のある生活



休日の前

✓ AIのBeeくんが、あなたを理解し
ぴったりの予定を提案します！



休日の日

✓ StanBee を片手に、
お出かけを楽しみます！



休日の後

✓ 「思い出レポート」で
充実した休日を振り返ります！

注目機能 5

「思い出レポート」で振り返り

- ✓ プランを完了すると「思い出レポート」が自動生成
- ✓ ミッションの結果や感想とともに旅を振り返ることができる
 - ✓ 写真の保存が可能
 - ✓ 感想の記述も可能

●●● 思い出レポート

私だけの福井県福井市満喫プラン

※実際の画面

No10: 福井駅西口広場 (恐竜広場)

📍 日本、〒910-0005 福井県福井市大手2丁目1



～珍しいもの、興味を引かれたものを写真でとろう～



感想

ジュラシックパーク感あってジワった



No20: 福井県立歴史博物館

📍 日本、〒910-0016 福井県福井市大宮2丁目19-15



～この場所の気に入ったものについて感想を書こう～

レトロな街並みを再現した展示が良かった。
「マンブク食堂」の雰囲気たまらない

感想

入館料が100円と安くて良かった。

StanBee のある生活



休日の前

✓ AIのBeeくんが、あなたを理解し
ぴったりの予定を提案します！



休日の日

✓ StanBee を片手に、
お出かけを楽しみます！



休日の後

✓ 「思い出レポート」で
充実した休日を振り返ります！

StanBee

アーキテクチャ

アーキテクチャの特徴

開発面

開発しやすい工夫

運用面

運用しやすい工夫

機能面

高度な機能を簡単実装

アーキテクチャの特徴

開発面

開発しやすい工夫

運用面

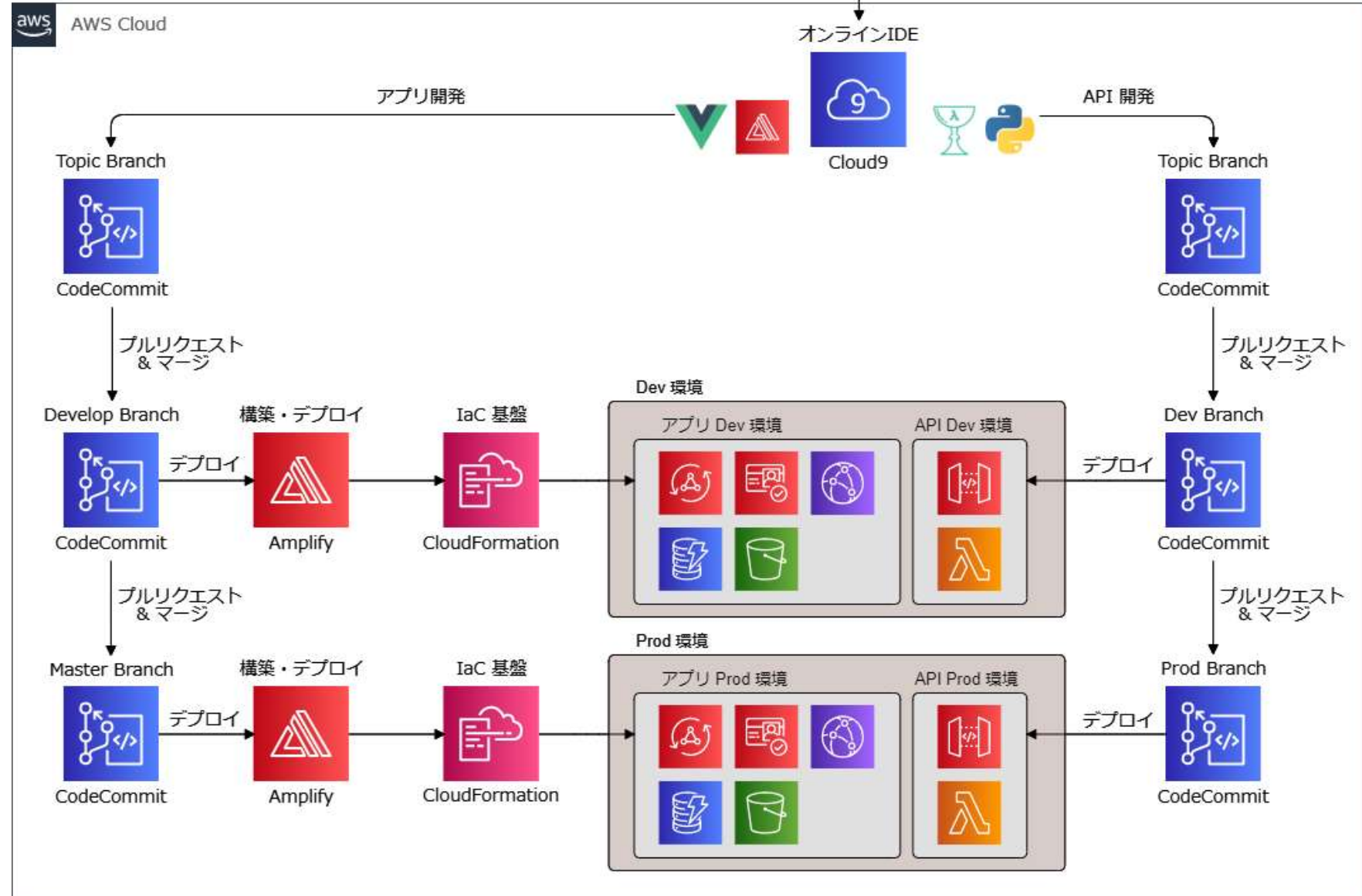
運用しやすい工夫

機能面

高度な機能を簡単実装

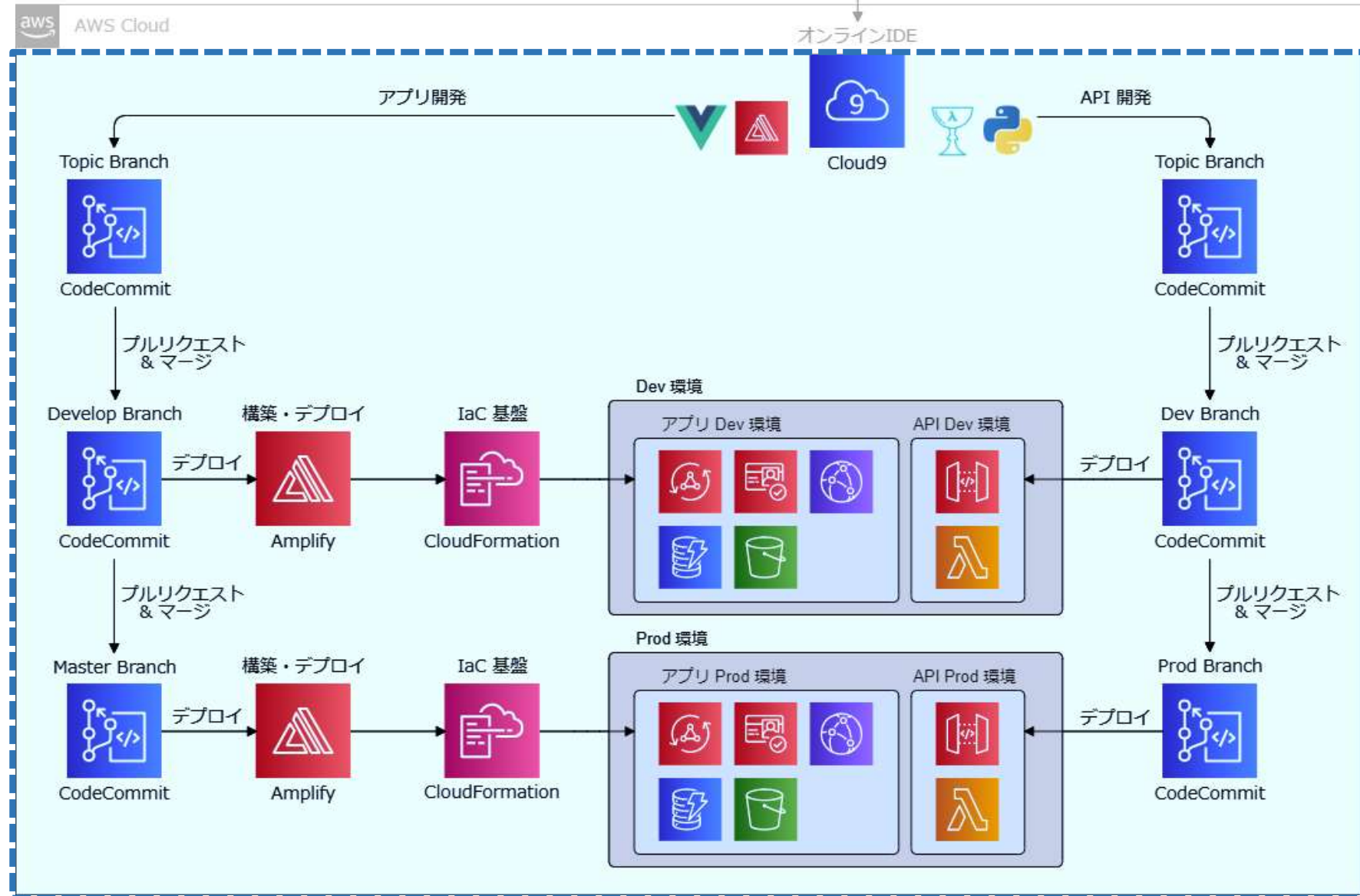
① 開発しやすい工夫

1. IDEに Cloud9 を使用
→ ペアプロ可能
2. ほぼ全てのリソースを
コード管理 (IaC)
→ 環境構築が容易
3. Amplify を採用した
CI/CD 環境
→ 迅速なデプロイ



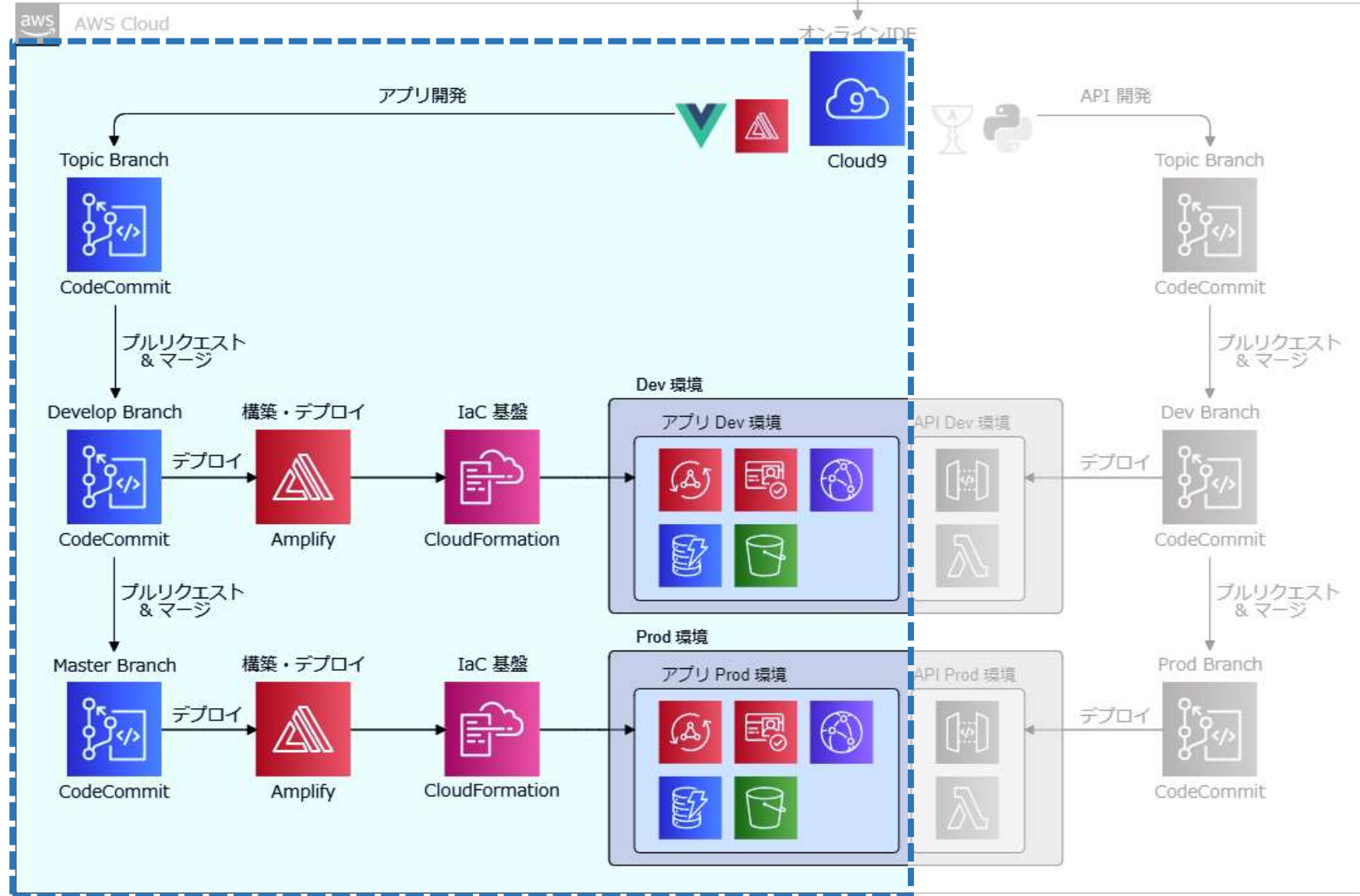
① 開発しやすい工夫

1. IDEに Cloud9 を使用
→ ペアプロ可能
2. ほぼ全てのリソースを
コード管理 (IaC)
→ 環境構築が容易
3. Amplify を採用した
CI/CD 環境
→ 迅速なデプロイ



① 開発しやすい工夫

- 1. IDEに Cloud9 を使用
→ ペアプロ可能
- 2. ほぼ全てのリソースが
コード管理 (IaC)
→ 環境構築が容易
- 3. Amplify を採用した
CI/CD 環境
→ 迅速なデプロイ



アーキテクチャの特徴

開発面

開発しやすい工夫

運用面

運用しやすい工夫

機能面

高度な機能を簡単実装

② 運用しやすい工夫

1. 障害に強い「設計」

- フルマネージドサービスを採用
- サーバレスアーキテクチャ採用
- DBバックアップ

2. 障害の「検知」が可能

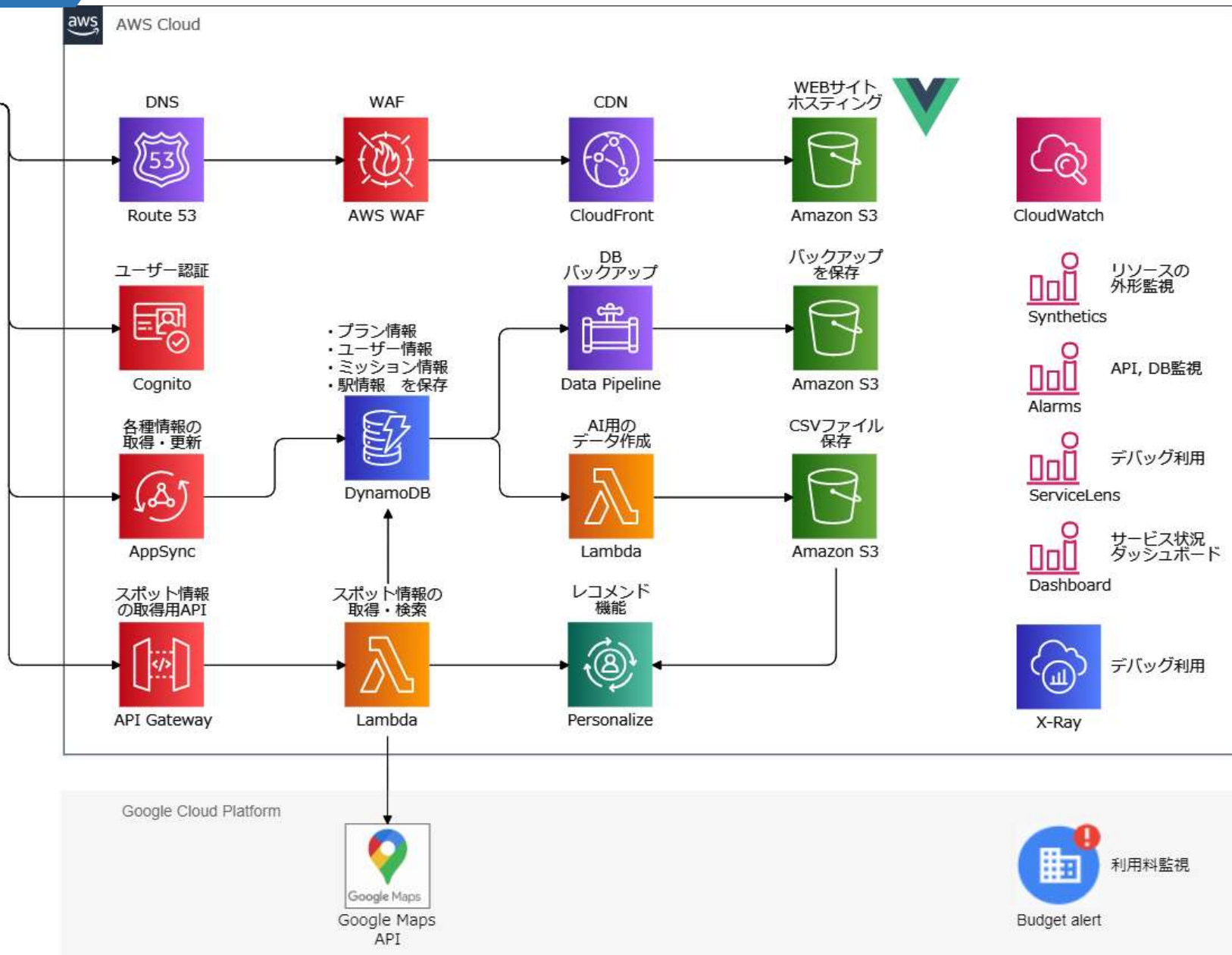
- 各種リソースを監視, アラート

3. 障害の「原因調査」が可能

- 強力なデバッグツール

4. 障害の「傾向分析」が可能

- リソースの状況を時系列でダッシュボード表示



② 運用しやすい工夫

1. 障害に強い「設計」

- フルマネージドサービスを採用
- サーバレスアーキテクチャ採用
- DBバックアップ

2. 障害の「検知」が可能

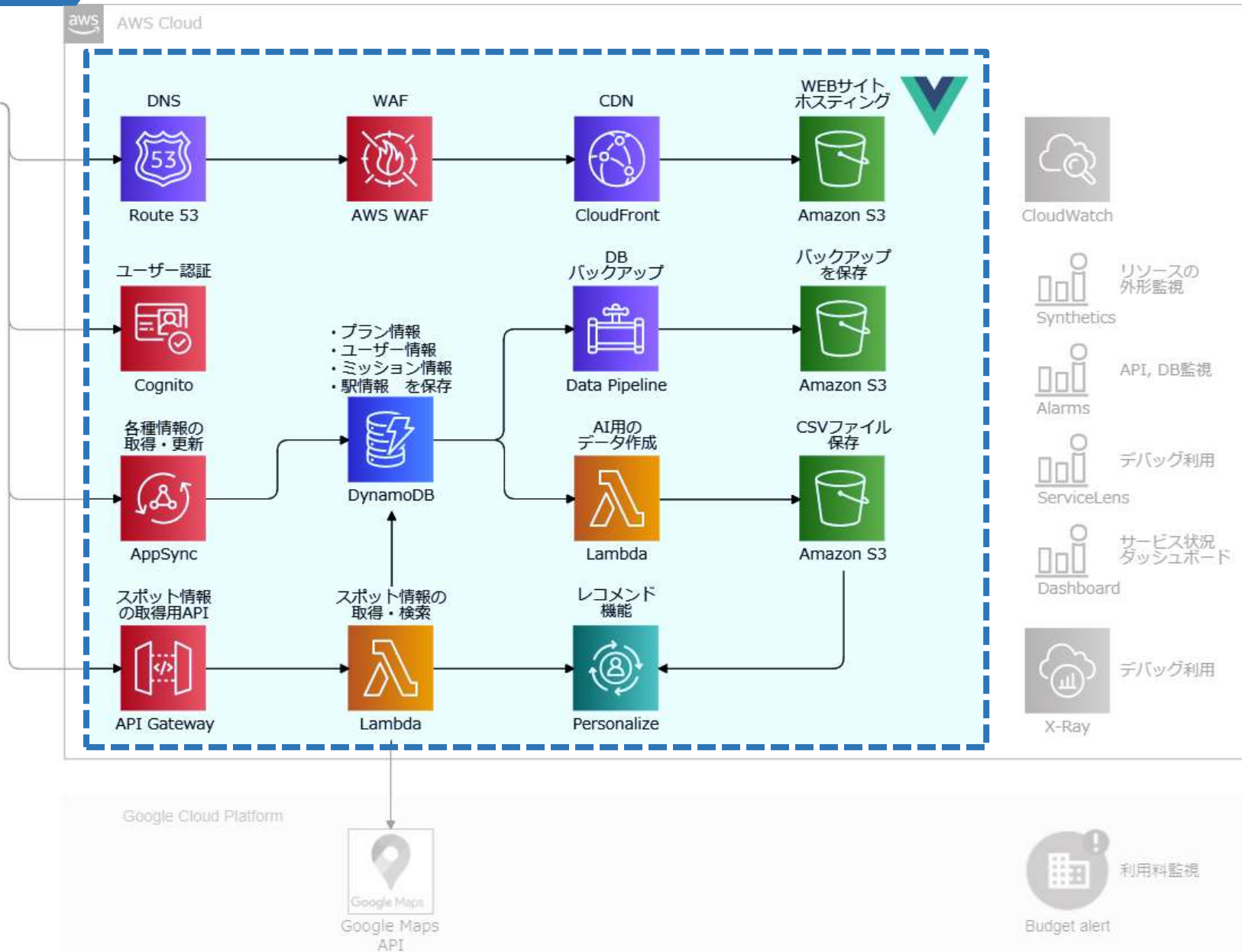
- 各種リソースを監視, アラート

3. 障害の「原因調査」が可能

- 強力なデバッグツール

4. 障害の「傾向分析」が可能

- リソースの状況を時系列でダッシュボード表示



② 運用しやすい工夫

1. 障害に強い「設計」

- フルマネージドサービスを採用
- サーバレスアーキテクチャ採用
- DBバックアップ

2. 障害の「検知」が可能

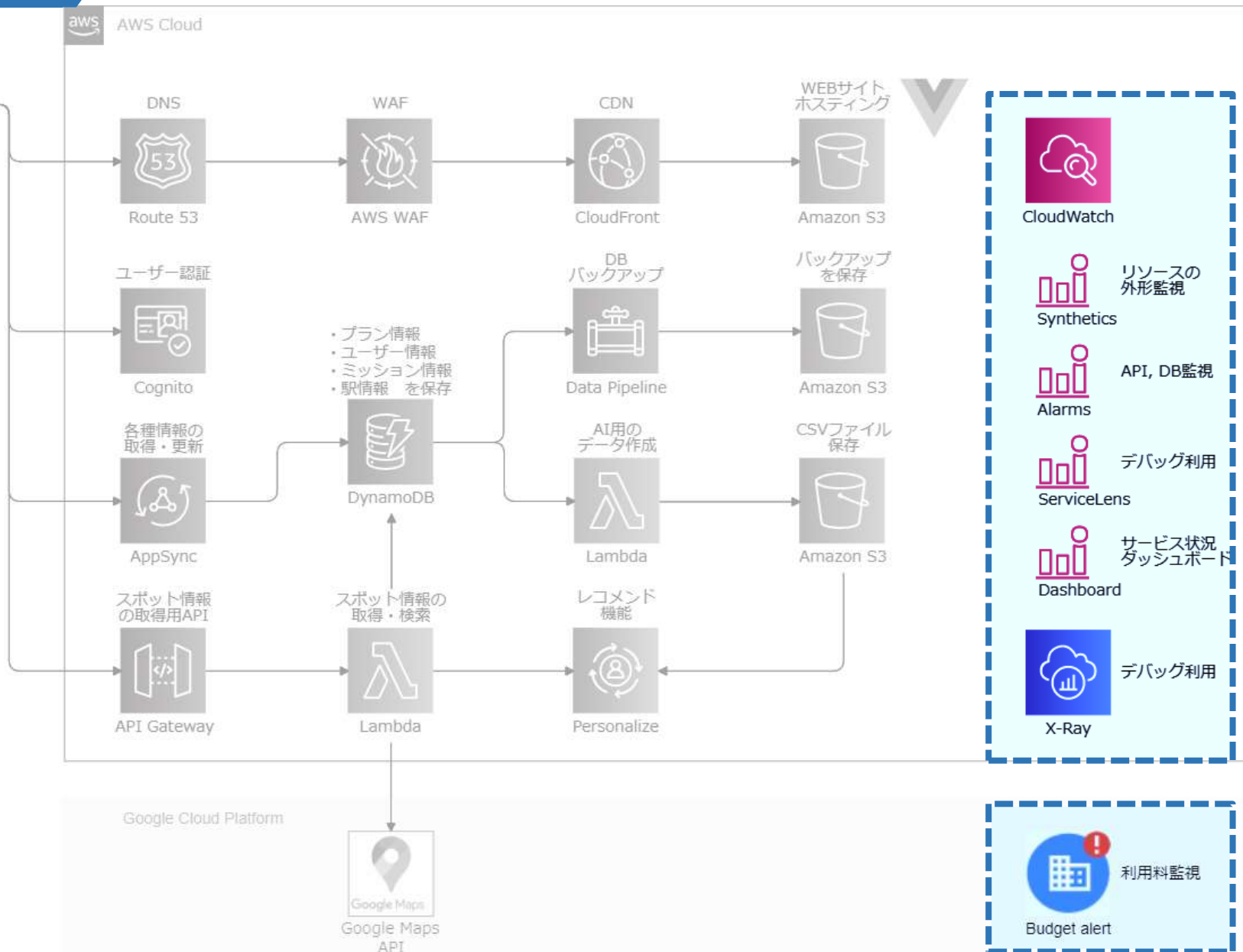
- 各種リソースを監視, アラート

3. 障害の「原因調査」が可能

- 強力なデバッグツール

4. 障害の「傾向分析」が可能

- リソースの状況を時系列でダッシュボード表示



アーキテクチャの特徴

開発面

開発しやすい工夫

運用面

運用しやすい工夫

機能面

高度な機能を簡単実装

③ 高度な機能を簡単実装

1. Vue.js + Amplify の採用

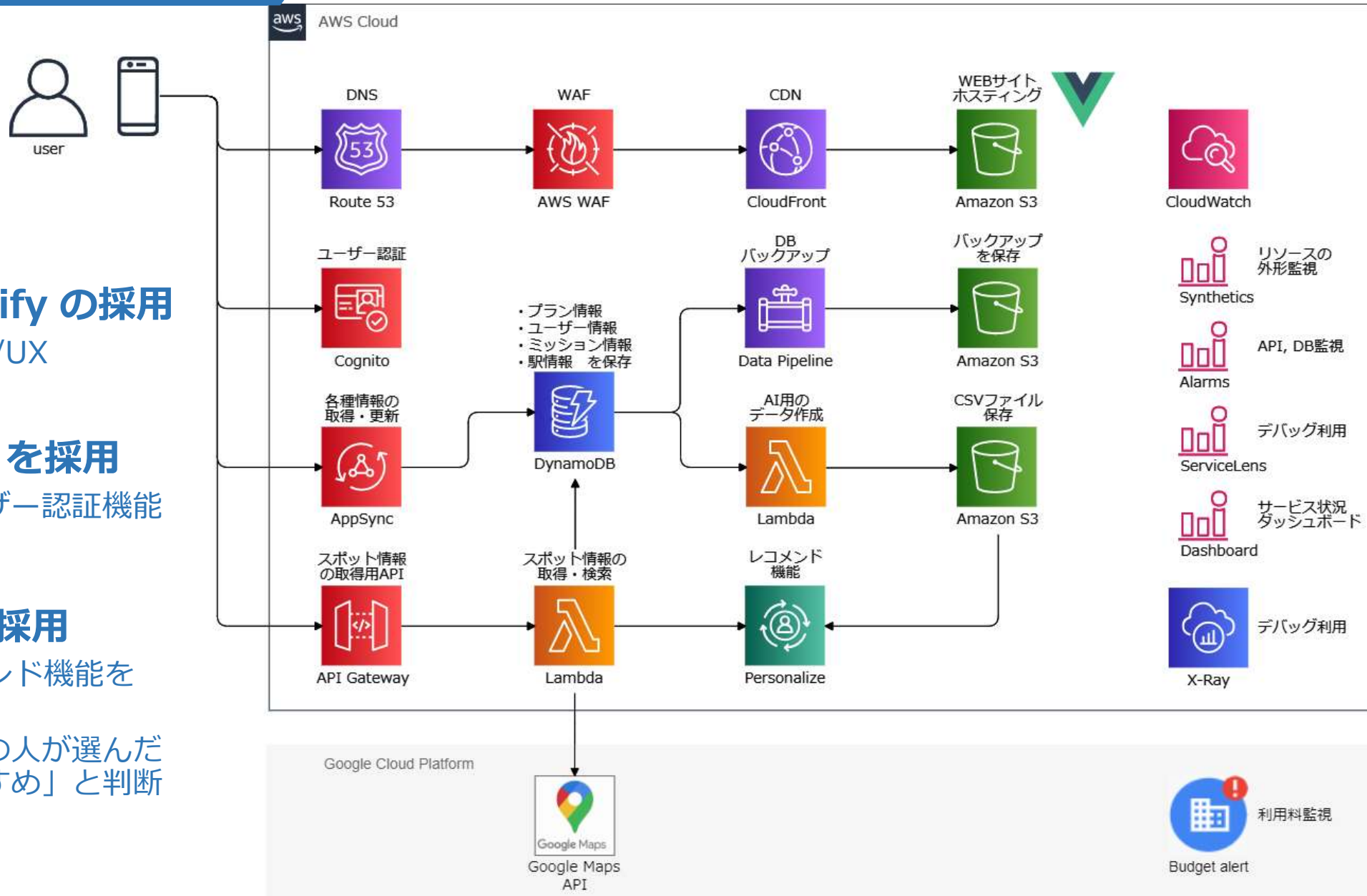
- SPAならではの UI/UX

2. 認証に Cognito を採用

- 構築が難しいユーザー認証機能を低コストで実装

3. Personalize の採用

- AIを用いたレコメンド機能を実装
- 似たユーザー属性の人が選んだスポットを「おすすめ」と判断



③ 高度な機能を簡単実装

1. Vue.js + Amplify の採用

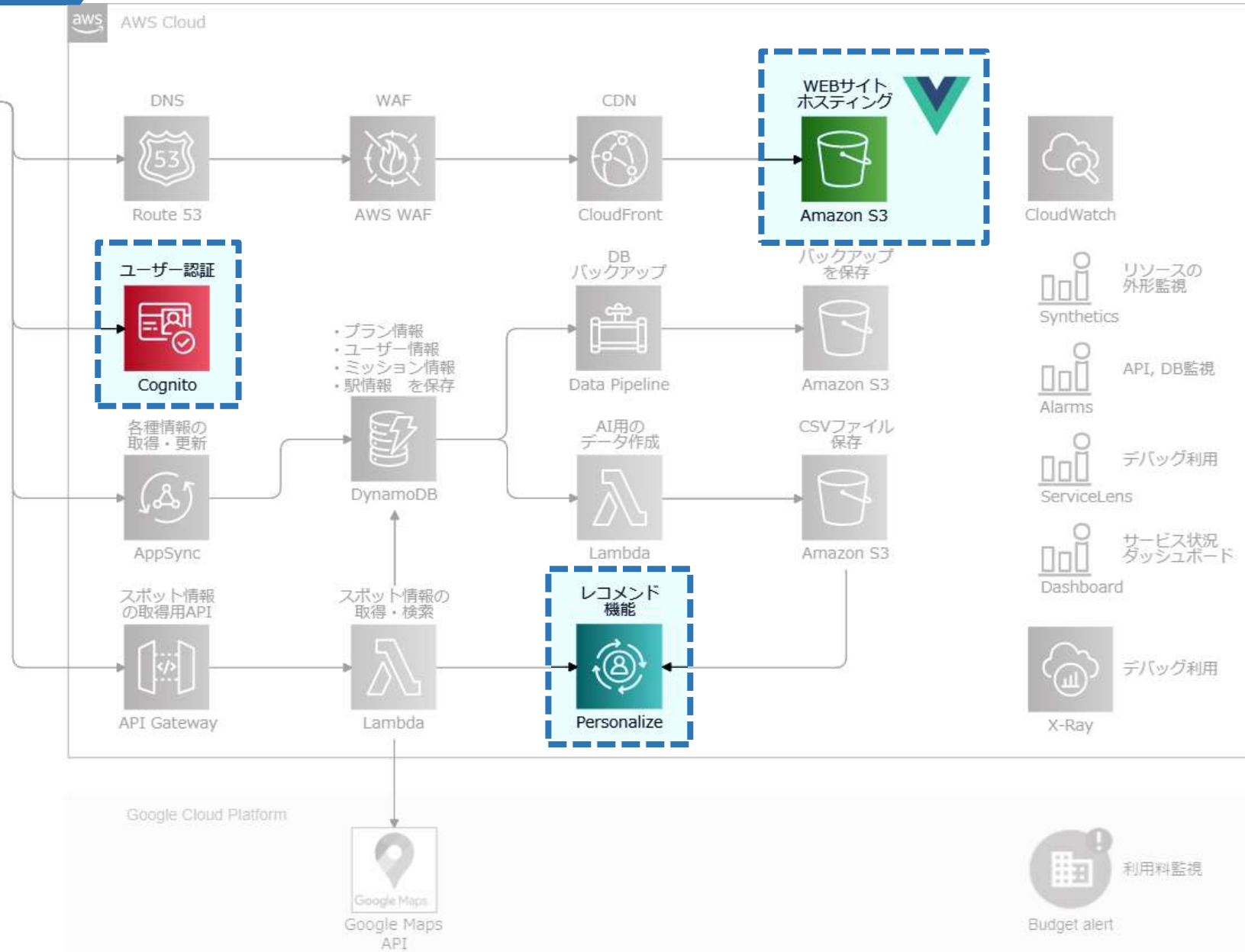
- SPAならではの UI/UX

2. 認証に Cognito を採用

- 構築が難しいユーザー認証機能を低コストで実装

3. Personalize の採用

- AIを用いたレコメンド機能を実装
- 似たユーザー属性の人が選んだスポットを「おすすめ」と判断



アーキテクチャの特徴

開発面

開発しやすい工夫

運用面

運用しやすい工夫

機能面

高度な機能を簡単実装

ご報告すること

1

Dojo での経験について

約7分

…「参加レポート」の内容をぎゅゅゅっつと要約！

2

Dojo の経験をどう活かしているか

約6分

…今夜限りの特別なご報告！

START!

2

Dojo の経験をどう活かしているか

…今夜限りの特別なお報告！

Dojo での学びと経験

印象的だったこと、4点

- ① **Working Backwards な企画**
- ② **スクラムを用いたアジャイル開発**
- ③ **他社の人とのフルリモート作業**
- ④ **AWS の方々の姿勢 (OLP)**

Dojo での学びと経験

印象的だったこと、4点

① **Working Backwards** な企画

サービス企画手法

② **スクラムを用いたアジャイル開発**

スクラム開発経験

③ **他社の人とのフルリモート作業**

リモート
コミュニケーション

④ **AWS** の方々の**姿勢** (OLP)

マインドセット

Dojo での学びと経験

詳細は『参加レポート』ご覧ください！（30分位語ってしまおう...）

① Working Backwards

- Amazon のイノベティブな文化の一つ
- お客様を起点にプロダクトを企画する手法
- **最初にプレスリリースと FAQ を書き、顧客の体験や提供する価値を明らかにしたうえで企画の詳細を深めていく**
- 企画や開発が進んでも、**守るべき提供価値が分かる「基準点」になる**



お客様価値の明確化

最初に作成したプレスリリースと FAQ



② スクラム & アジャイル開発

- 7月8月の開発フェーズでは、1週間を1スプリントにスクラム
- プロダクトだけでなく、**チームとしての「高度化」も目指す**
- 「振り返り」は成長している感覚を得られ、**モチベーションにつながる**
- 「ノウハウの共有」はチームとしての**コミュニケーションにもつながる**

ツールを用いた「振り返り」



プロジェクト管理ツールも活用



完成までのロードマップも作成



③ 他社の人とのリモート作業

- メンバー6名が全員異なる会社に所属 → **対面で一度も会わずに全ての作業を実施**
 - 工夫1 ... 積極的にコミュニケーションを取り、イメージや課題を共有
 - 工夫2 ... メンバー間で「優勝したい」という強い思いを共有
- **結果、互いに信頼し助け合える、とても良いチームが作れた**

プロダクトのイメージや課題を共有



ペアプログラミングも実施



④ AWS の方々の姿勢（OLP）

- 私たちを丁寧すぎるくらいにサポートして下さった
- Amazon の企業理念は、「地球上で最もお客様を大切にする企業」
- **お世辞抜きに、その誠実な姿勢に心を打たれた**

OLP : Our Leadership Principles

Amazon 社員が大切にしている「リーダーとしての心得14箇条」
参照： <https://www.amazon.co.jp/b?ie=UTF8&node=4967768051>

- Customer Obsession
- Ownership
- Invent and Simplify
- Are Right, A Lot
- Learn and Be Curious
- Hire and Develop the Best
- Insist on the Highest Standards
- Think Big
- Bias for Action
- Frugality
- Earn Trust
- Dive Deep
- Have Backbone; Disagree and Commit
- Deliver Results

※ 作成したが、出番のなくなってしまったスライドたち

Dojo 後の取り組みについて

大事なことは、経験を「活かす」こと...

2方面での取り組み

案件での活用

周囲への展開活動

Dojo 後の取り組みについて

大事なことは、経験を「活かす」こと...

2方面での取り組み

案件での活用

周囲への展開活動

案件での活用

- Dojo で学んだことを、以下のように活用しています。

Feature!

組織運営

- ✓ ANGEL Dojo で実践したプラクティスをチームに導入
 - ✓ 朝会、振り返り会
 - ✓ インセプションデッキ
 - ✓ かんぱんツール
 - ✓ ペアワーク などなど

プロトタイプ開発

- ✓ Lambda を用いた LINE Bot を3日で開発！
 - ※ 某不動産事業者との「共創案件」のプロト開発
- ✓ Amplify + Vue.js を用いたWEB アプリを3日で開発！
 - ※ 部門の某取り組みにおけるプロト開発

案件での活用

- Dojo で学んだことを、以下のように活用しています。

組織運営

- ✓ ANGEL Dojo で実践したプラクティスをチームに導入
 - ✓ 朝会、振り返り会
 - ✓ インセプションデッキ
 - ✓ かんぱんツール
 - ✓ ペアワーク などなど

プロトタイプ開発

- ✓ Lambda を用いた LINE Bot を3日で開発！
 - ※ 某不動産事業者との「共創案件」のプロト開発
- ✓ Amplify + Vue.js を用いたWEB アプリを3日で開発！
 - ※ 部門の某取り組みにおけるプロト開発

Feature!

Dojo 後の取り組みについて

大事なことは、経験を「活かす」こと...

2方面での取り組み

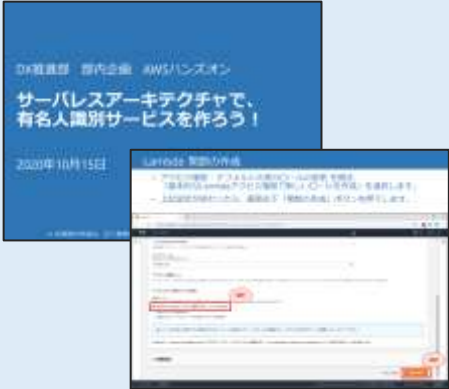
案件での活用

周囲への展開活動

組織への展開活動

- Dojo での経験や知見を、組織に還元する取り組みを行っています。

AWS ハンズオン会



- ✓ ゼロから
企画、準備、実行
- ✓ クラウドの威力を感じてもらいました

勉強会での登壇



- ✓ 開発フェーズで利用した AWS のサービスやツールについて、社内外の勉強会で紹介

参加レポート発信



- ✓ Dojo での経験や学びについてレポート記事を執筆
- ✓ 社内外での公開

ANGEL Dojo 報告会



- ✓ Dojo での経験や学びについて報告
- ✓ プロダクトの特徴についても報告

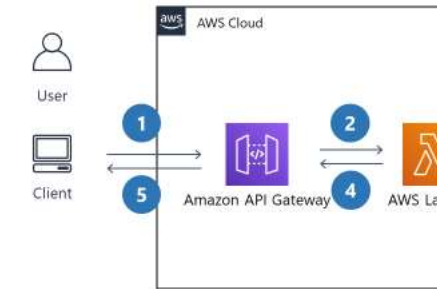
- Dojo での私の経験や知見をまとめたこの展開が、皆さんの取り組みのヒントや刺激になってくれたら嬉しい限りです。

組織への展開 ... ① ハンズオン会

- 所属部署向けに、ゼロから企画、準備、実行
- 1時間で AI画像識別サービスを作るという内容
- クラウドの威力やDXのスピード感を、味わってもらいました。

アーキテクチャ説明

- 1 クライアントPCから API Gateway 経由で有名人の画像をアップロード
- 2 画像ファイルを受信すると、Lambda 関数が起動
- 3 Lambda 関数内で Amazon Rekognition の recognize_celebrities 機能に画像ファイルを送り、画像内の有名人を識別する
- 4 取得した有名人の情報を出力用に整形して、API Gateway に返す
- 5 呼び出し元のブラウザ上で、識別結果が表示される



Lambda 関数の更新

- 「関数コード」を以下の内容で上書きし、「Deploy」ボタンをクリックする
- (コードは配布資料をご覧ください。次のスライドでも説明します)



Lambda 関数の更新

```
import boto3
import base64
import logging
import traceback

logger = logging.getLogger()
logger.setLevel(logging.INFO)

rekognition = boto3.client('rekognition')

def lambda_handler(event, context):
    logger.info(f'Received event = {event}')

    received_body = base64.b64decode(event['body'])
    images = received_body.split(b'\r\n',4)
    image = images[4]

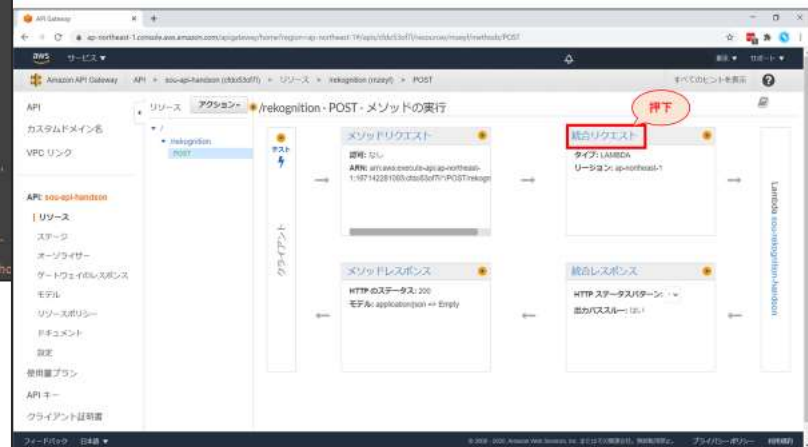
    response = rekognition.recognize_celebrities(
        Image={'Bytes': image})
    logger.info(f'Rekognition response = {response}')

    try:
        label = response['CelebrityFaces'][0]
        name = label['Name']
        conf = round(label['Face'][0]['Confidence'],4)
        output = f'He/She is {name} with {conf}% confidence.'
        logger.info(f'API response = {output}')
        return output
    except IndexError as e:
        logger.info(f'Couldn't detect celebrities in the Photo.')
        logger.info(traceback.format_exc())
        return "Couldn't detect celebrities in the uploaded photo"
```

必要なモジュールのインポートをしています。
boto3はPythonでAWSリソースを操作する際に用いるSDKです

API Gateway の追加

- 「統合リクエスト」を選択します。



※ ハンズオン資料より

社内外の勉強会で技術を紹介

社内 7月13日

2. AWS Chaliceを使ってRestful APIを3分でデプロイする
流通メディア-事業推進グループ DX推進部 樋口 颯さん



発表動画

The slide features the word 'CHALICE' in green on the left and the title 'AWS Chaliceを使って RESTful API を 3分でデプロイする' in black on a white background. Below the title is the speaker's name '樋口 颯'.

社内 10月1日

3. AWS Lambda の execution context が奥深い件
流通メディア-事業推進グループ DX推進部 樋口 颯さん



発表動画

The slide has a blue background with the title 'AWS Lambda の execution context が奥深い件' in white. Below the title is the speaker's name '流通メディア 樋口 颯'.

✓ 社内向け

R&Dセンターの技術ブログ
「**テクのおと**」に寄稿

✓ 社外向け

AWSのウェブマガジン
「**builders.flash**」に寄稿



組織への展開 ... ③ 参加レポート発信

<https://aws.amazon.com/jp/builders-flash/202101/learning-from-angel-dojo/>

✓ 社内向け

R&Dセンターの技術ブログ
「テクのおと」に寄稿

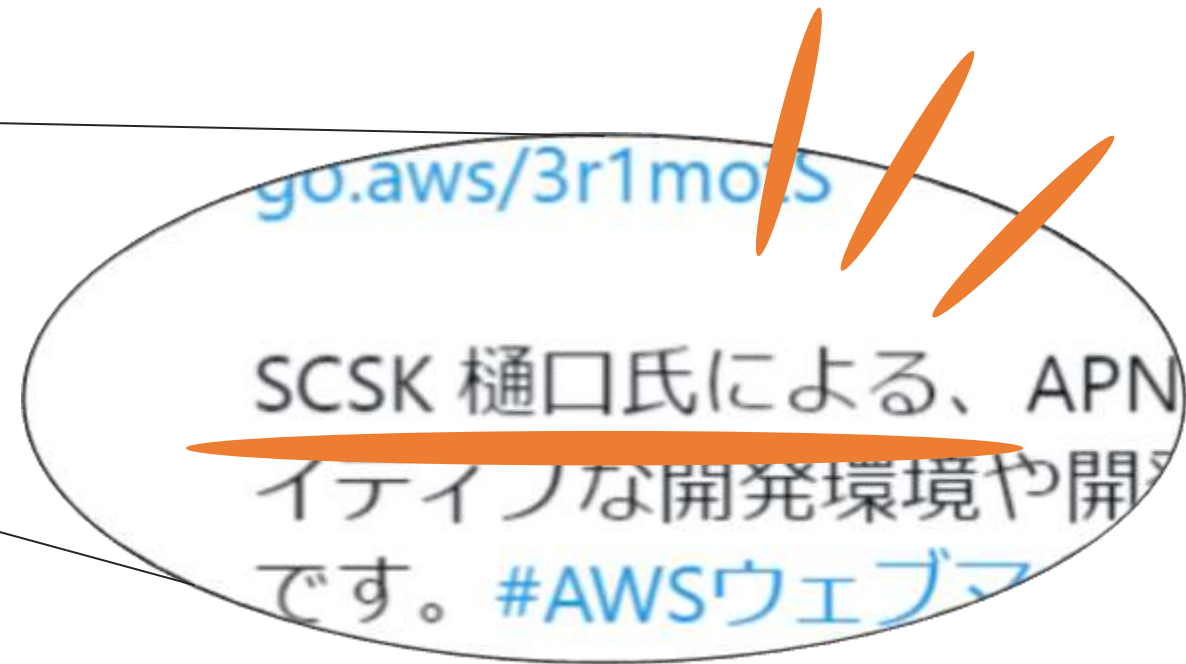
✓ 社外向け

AWSのウェブマガジン
「builders.flash」に寄稿

The screenshot shows the AWS Builders Flash website. At the top, there's the AWS logo and navigation links like 'お問い合わせ', 'サポート', '日本語', and 'アカウント'. Below that is the 'builders.flash' header with a navigation menu including 'Menu', 'ピックアップ記事', '最新記事', '記事カテゴリについて', 'リソース', and 'メールメンバー登録'. The main article title is 'ANGEL Dojo を通して、若手エンジニアが学んだことは？' with a sub-headline '2020-01-05 How to be a Developer' and author '樋口 翔 (SCSK株式会社)'. There are three buttons: 'ツイート', 'シェア', and 'B はてブ'. The article text starts with 'はじめまして。SCSK 株式会社の 樋口翔 と申します。' and describes participation in the AWS ANGEL Dojo Season 2. A photo of the author, a man with glasses, is shown on the right. A promotional banner for AWS Best Practices is also visible.

組織への展開 ... ③ 参加レポート発信

AWS公式 Twitter でも 紹介されました！！ 「いいね」 & 「RT」 お願いします！



組織への展開 ... ④ ANGEL Dojo 報告会

各所で報告会を実施（今日も！）

SCSK Cloud Tech Community #15 Container with AWS

ANGEL Dojo Season2 報告会

2021年3月9日

StanBee



① 開発しやすい工夫

1. IDEに Cloud9 を使用
→ ペアプロ可能
2. ほぼ全てのリソースが
コード管理 (IaC)
→ 環境構築が容易
3. Amplify を採用した
CI/CD 環境
→ 迅速なデプロイ



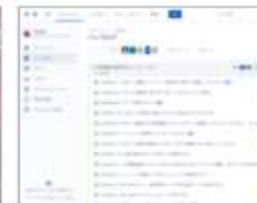
② スクラム & アジャイル開発

- 7月8月の開発フェーズでは、1週間を1スプリントにスクラム開発
- プロダクトだけでなく、チームとしての「高度化」も目指しているという発見
- 「振り返り」は成長している感覚を得られ、モチベーションにつながる
- 「ノウハウの共有」はチームとしてのコミュニケーションにもつながる

ツールを用いた「振り返り」



プロジェクト管理ツールも活用



完成までのロードマップも作成



組織への展開活動

- Dojo での経験や知見を、組織に還元する取り組みを行っています。

| AWS ハンズオン会 | 勉強会での登壇 | 参加レポート発信 | ANGEL Dojo 報告会 |
|--|--|---|--|
| | | | |
| <ul style="list-style-type: none">✓ ゼロから企画、準備、実行✓ クラウドの威力を感じてもらいました | <ul style="list-style-type: none">✓ 開発フェーズで利用した AWS のサービスやツールについて、社内外の勉強会で紹介 | <ul style="list-style-type: none">✓ Dojo での経験や学びについてレポート記事を執筆✓ 社内外での公開 | <ul style="list-style-type: none">✓ Dojo での経験や学びについて報告✓ プロダクトの特徴についても報告 |

- Dojo での私の経験や知見をまとめたこの展開が、皆さんの取り組みのヒントや刺激になってくれたら嬉しい限りです。

ご報告すること

1

Dojo での経験について

約7分

…「参加レポート」の内容をぎゅゅゅっつと要約！

2

Dojo の経験をどう活かしているか

約6分

…今夜限りの特別なご報告！

最後に、一番伝えたいこと...

皆さんに、感謝しています！

今回、ANGEL Dojo に参加できたのは、
AWSとの信頼関係を築いてくださった皆様のおかげです。

次は、私がクラウド領域を引っ張ります！

EOF

補足

- AWS 公式のレポート記事はこちら
 - ANGEL Dojo Season2、全日程終了しました !! | AWS JAPAN APN ブログ
<https://aws.amazon.com/jp/blogs/psa/angel-dojo-season2-2020/>
- 開発をしたプロダクト「StanBee」は Web にて公開をしていましたが、Dojo の終了とチームの解散に伴い、2020年11月末をもってサービスを停止いたしました。たくさんのご愛顧ありがとうございました。
- 本資料の作成に業務としての工数は割いておりません。また記載内容は個人としての見解であり、所属組織を代表するものではありません。