aws SUMMIT TOKYO

時計会社がつくるUX共有プラットフォームとは？
ユーザーが開発したコードをLambdaにデプロイする
開発者参加型アプリケーションの仕組み

松王 大輔

時計開発本部 時計開発部
コネクテッド開発課
シチズン時計株式会社

aws SUMMIT

Agenda

Riiiverとは？ - なぜ時計会社がAWSプラットフォームが必要になったか

　　Riiiverの構想　誰でも簡単に自分の理想の体験を創造し、
　　世界中の誰もがクリエイターになれるサービス

　　Riiiverの仕組み　Pieceとiiidea

Piece開発者はサーバレスでデプロイ

　　Pieceのデプロイとデプロイ後の実行について

まとめと課題

Riiiverとは？

なぜ時計会社がAWSプラットフォームが必要になったか

aws SUMMIT

New concept of WATCH

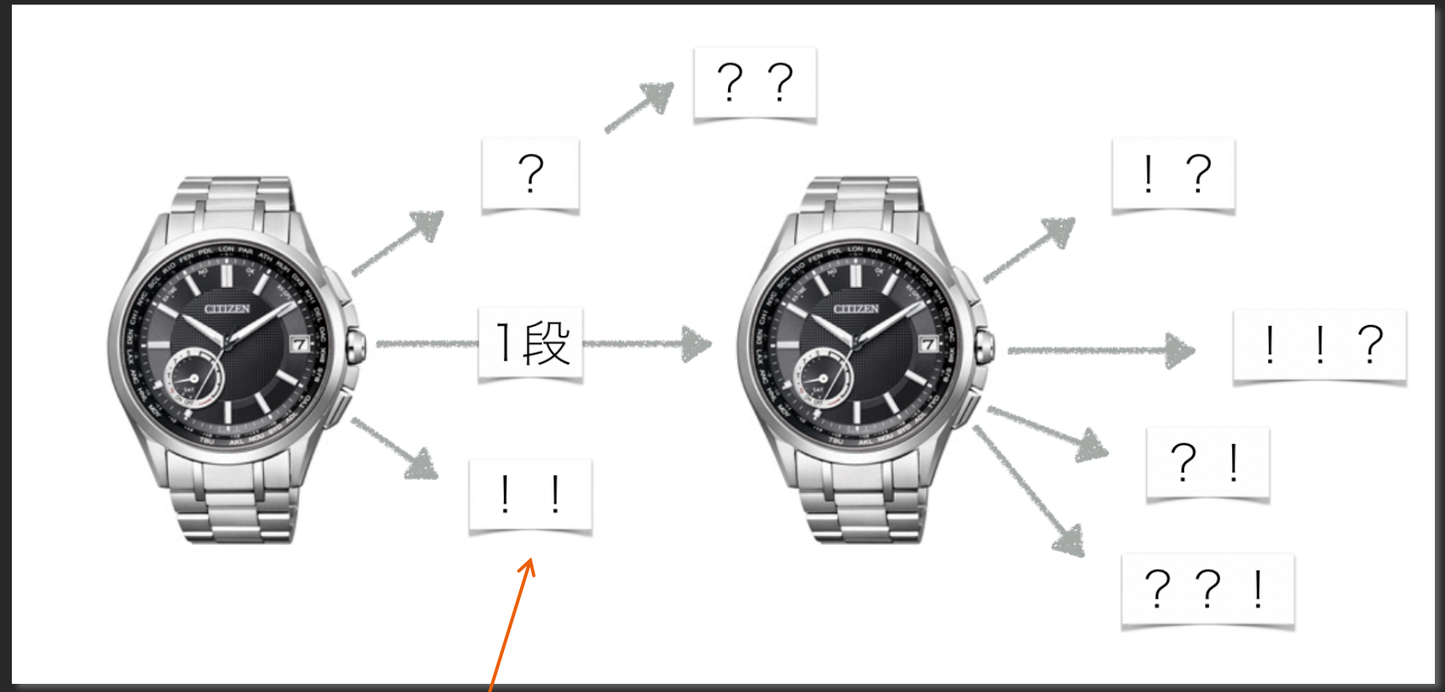
これからの腕時計って何だろう？

Hackする
≒
プログラミングする

今まで

特定の機能を持ったこれまでの時計

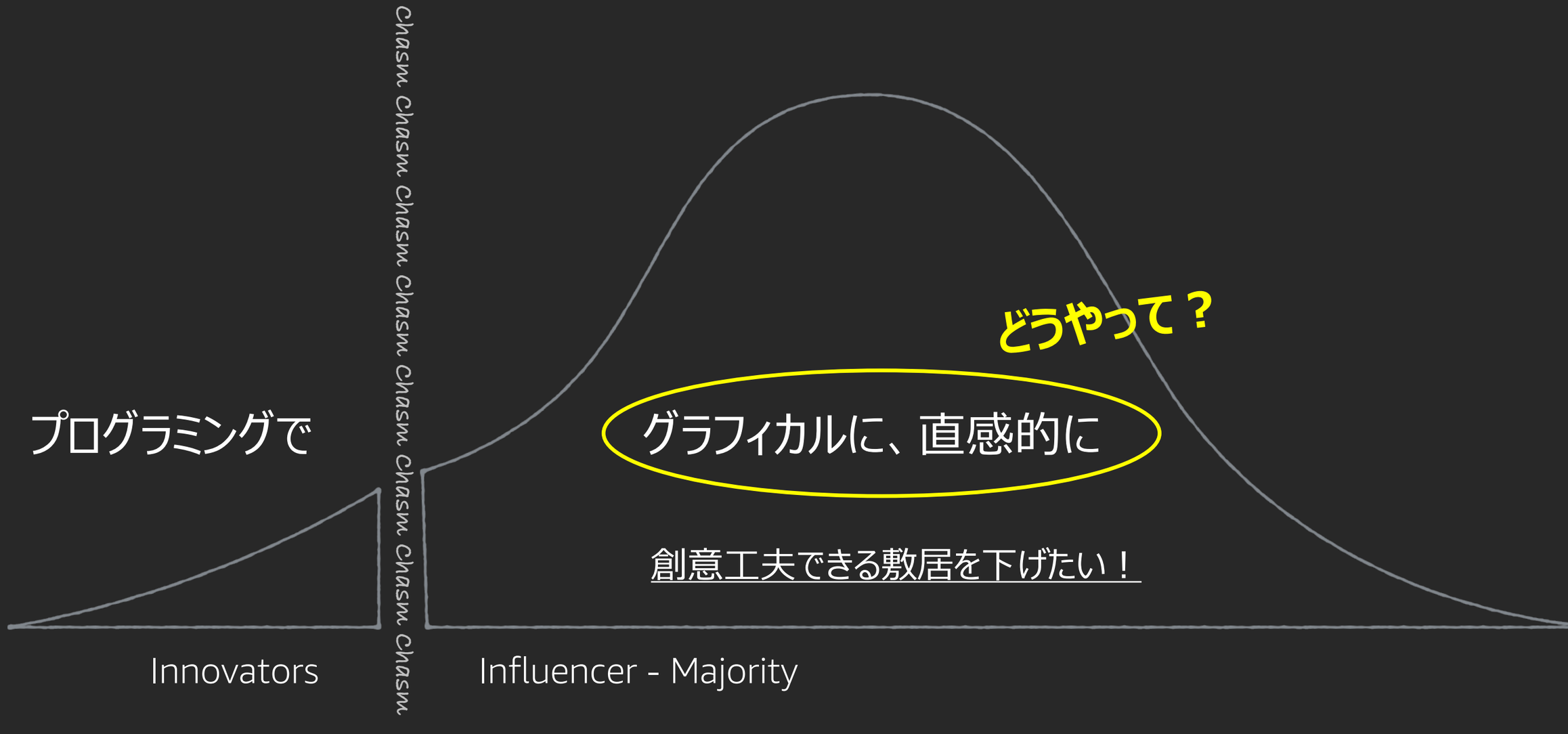
これから



ユーザー自身の手でこの機能をつくれるようにできないか？
→ ハッカブルな腕時計にならないだろうか？

誰でも機能を作れる様に！

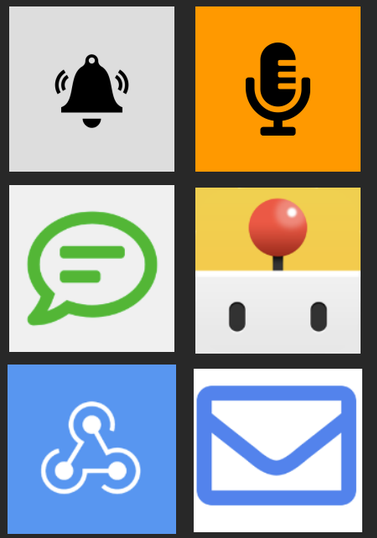
自分で機能を創造する環境を2種類用意



Riiiver の仕組み

Piece と iiidea

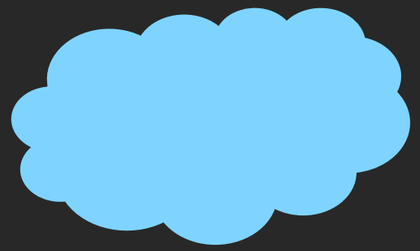
機能を
分解!



機能をモジュール化/シンボル化する

Riiiver の仕組み

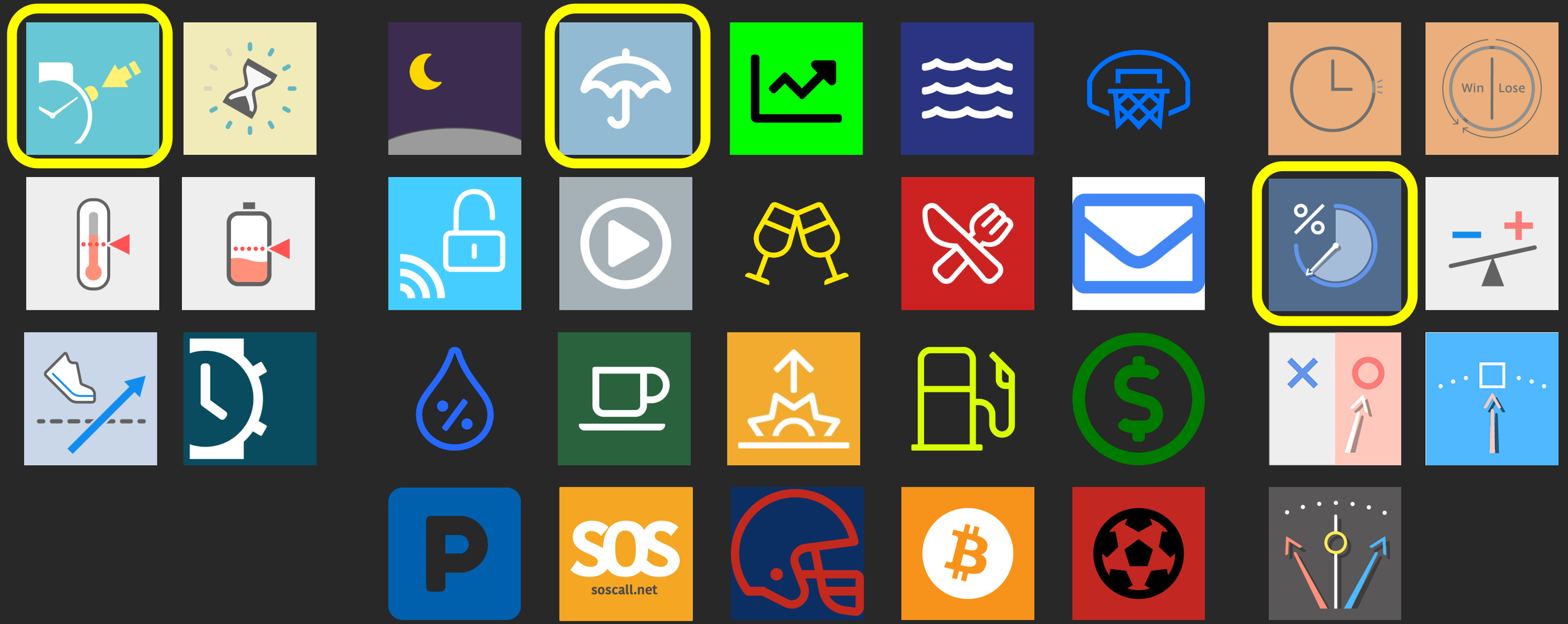
Piece と iiidea



Web
サービス

Riiiver の仕組み

Piece と iiidea



Riiiver の仕組み

Piece と iiidea

Piece -ユーザーが組み合わせる機能パーツ

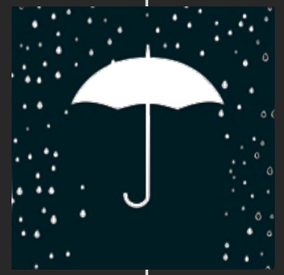
Trigger Piece - きっかけ

Service Piece - サービスを提供

Action Piece - サービスの結果を出力

iiidea

T

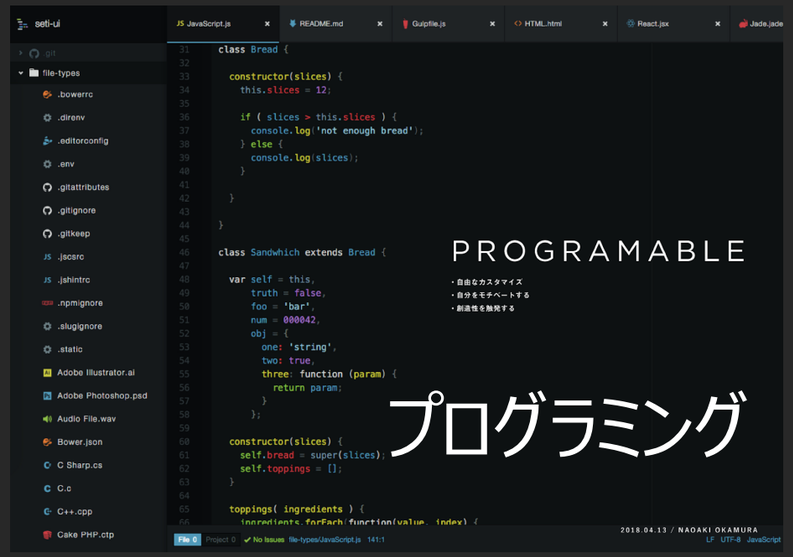


S

A

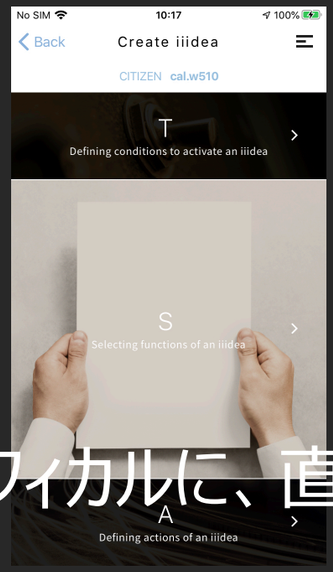
Riiiverの仕組み

Pieceとiiidea

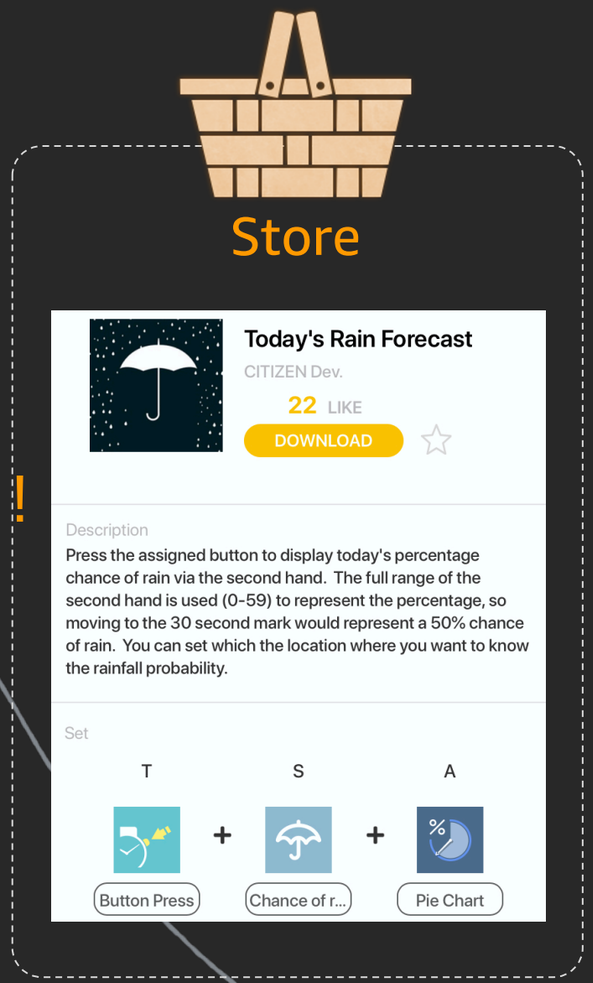


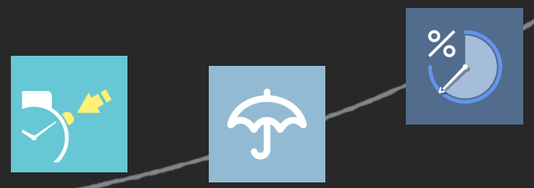
Chasm Chasm Chasm Chasm Chasm Chasm Chasm Chasm

誰でもiiideaリリース可能！



グラフィカルに、直的に





Innovators

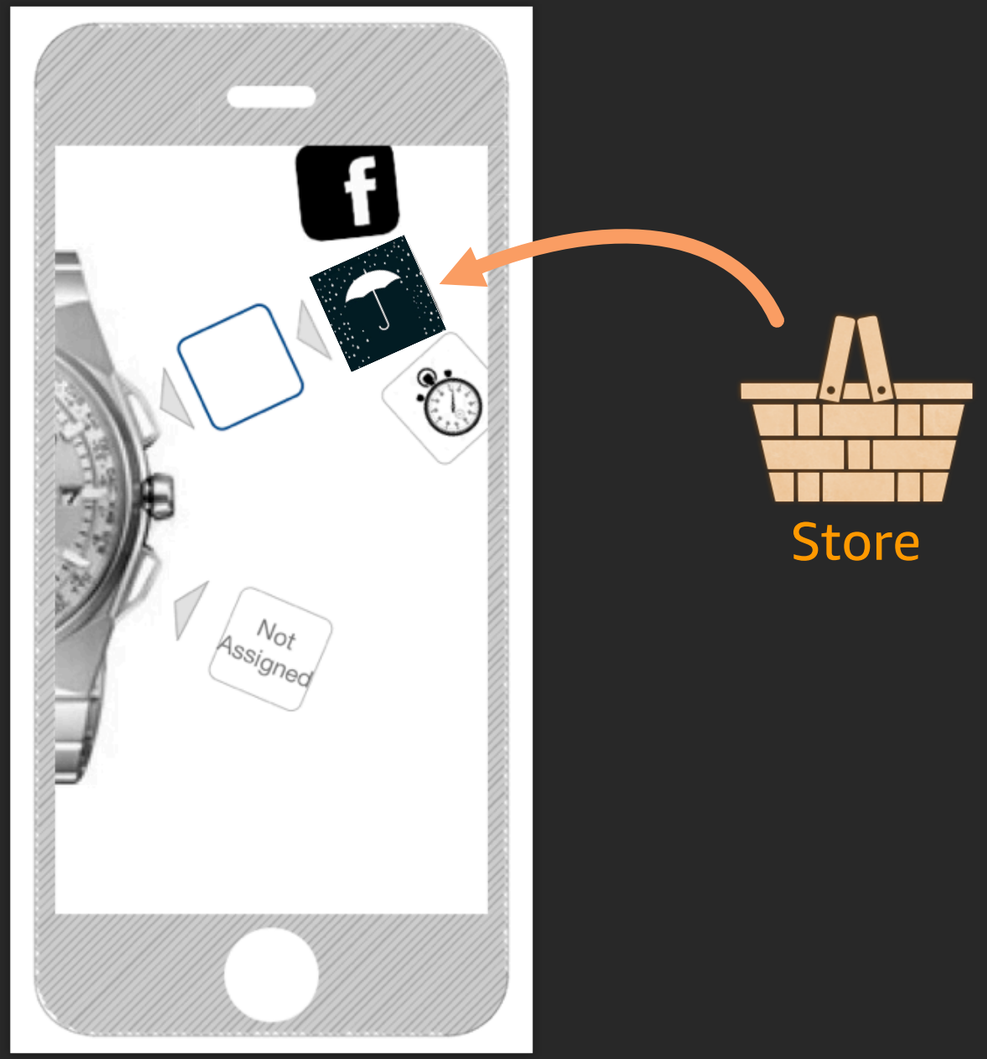
Influencer - Majority

スマホアプリを使ってiiideaをリリース

Demo


午前9:41
100%
iiidea
New iiidea
新しいiiideaをつくる
My iiidea
作成済みのiiidea

誰でもがクリエイターに！



自分が作った機能を利用できる、
リリースして共有できる

New concept of WATCH + Riiiver Platform

+

Riiiver

Imagine. Inspire. Innovate.

時計会社がプラットフォーム開発

グローバルを見据えつつ、スモールスタート。

構築時のポイント

- 小さく始めてまずは試してみたい
- Piece (たくさんの開発者の成果物) を抱える
- グローバル展開
- 個人情報dataの扱い

AWS Lambda

Amazon VPC /
Amazon CloudFront

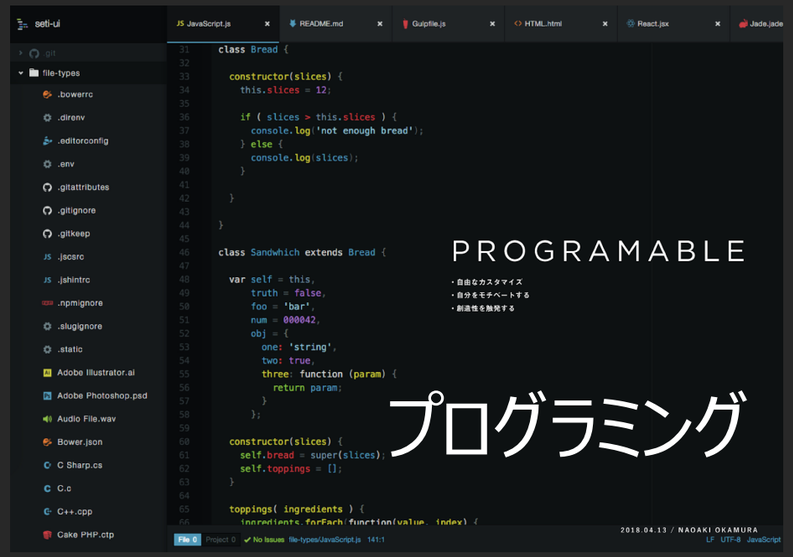
Piece開発者はサーバレスでデプロイ

体験を創造するためのPieceに

aws SUMMIT

Piece開発の枠組み

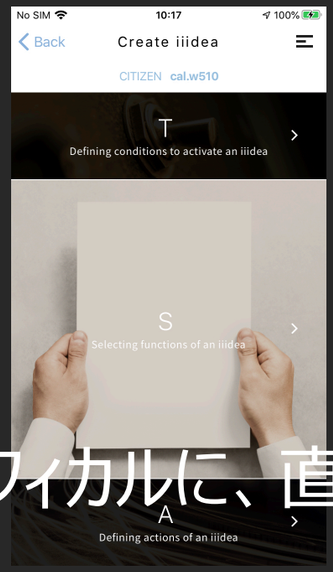
ユーザーが組み合わせる部品であるPieceを増やす



Innovators

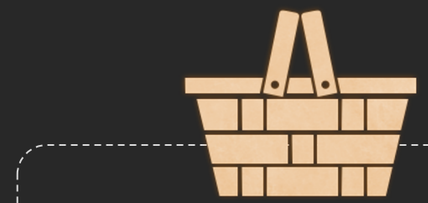
Chasm Chasm Chasm Chasm Chasm Chasm Chasm Chasm

誰でもiiideaリリース可能！

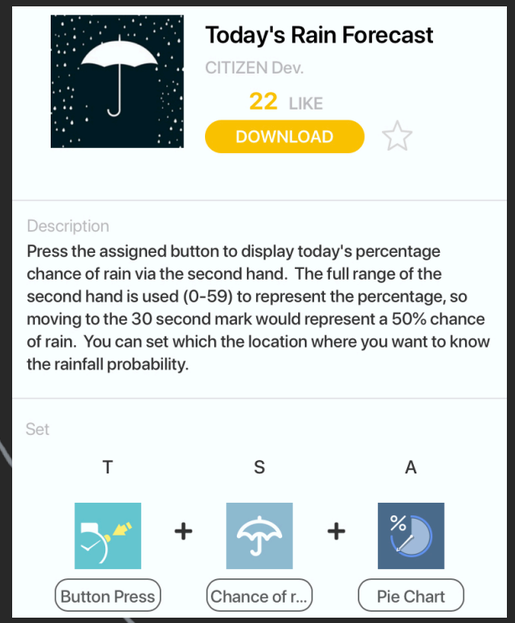


グラフィカルに、直的に

Influencer - Majority



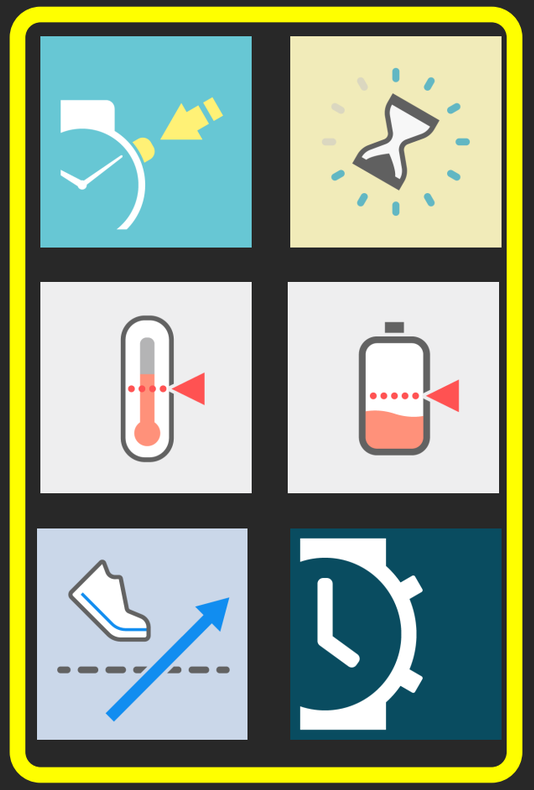
Store

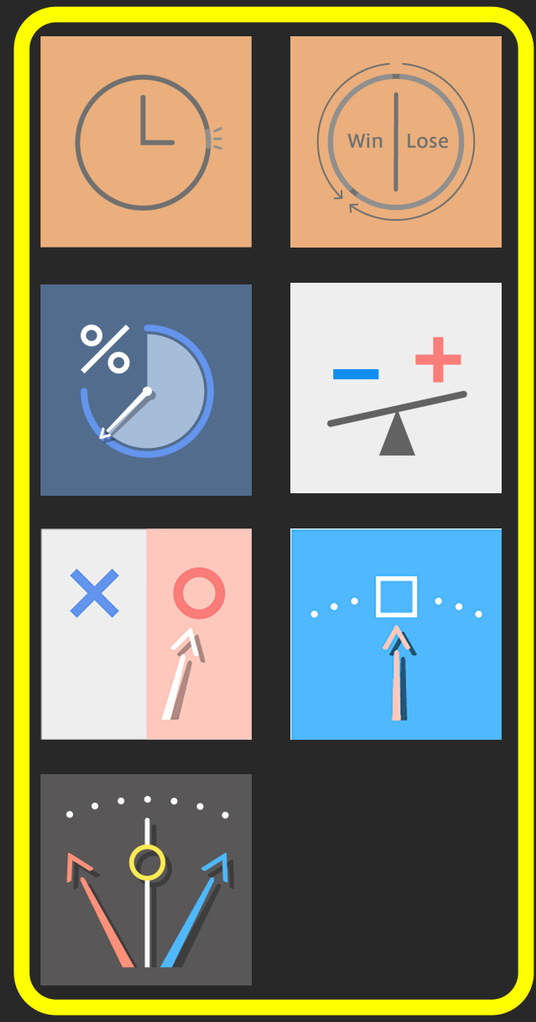


スマホアプリを使ってiiideaをリリース

Piece 開発方法は２種類

エッジで処理するPieceの開発 と Web上の処理で完結するPiece





Piece 開発の種類

エッジで処理するPieceの開発 と Web上の処理で完結するPiece

Riiiver SDK
(Android/iOS向け)

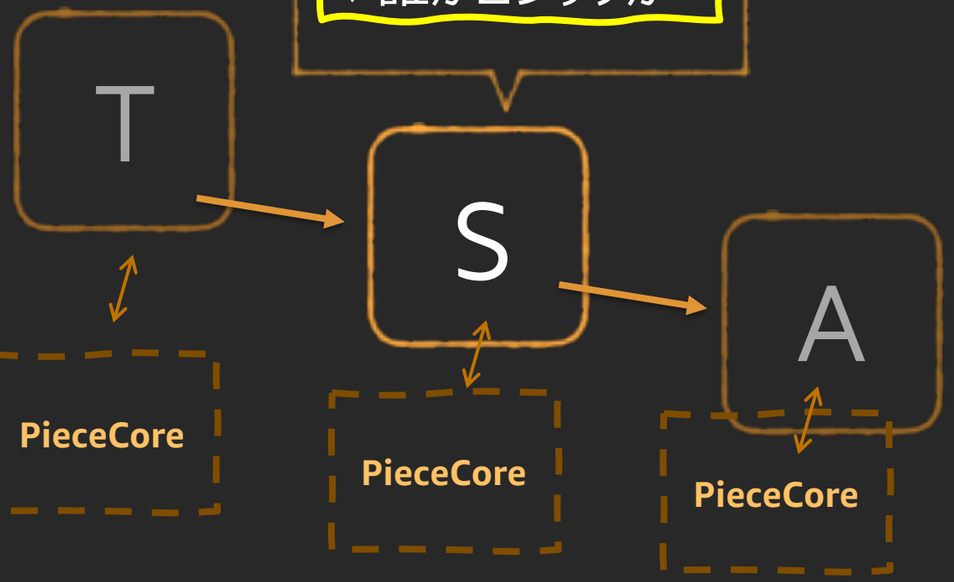
スマホ上にPieceの
振る舞いや前後Pieceとの
データやりとりを実装

Riiiverが準備する
AWS Lambda 上で
動作する。

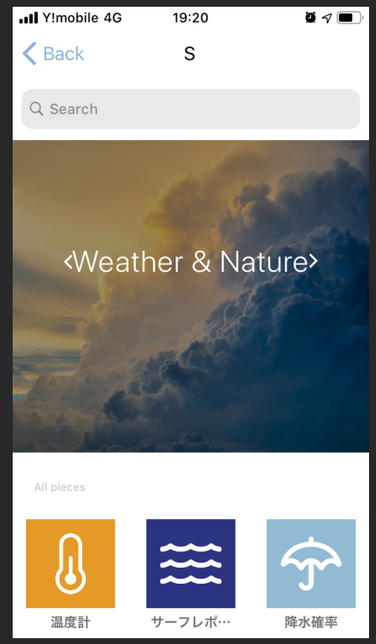
Pieceの構成

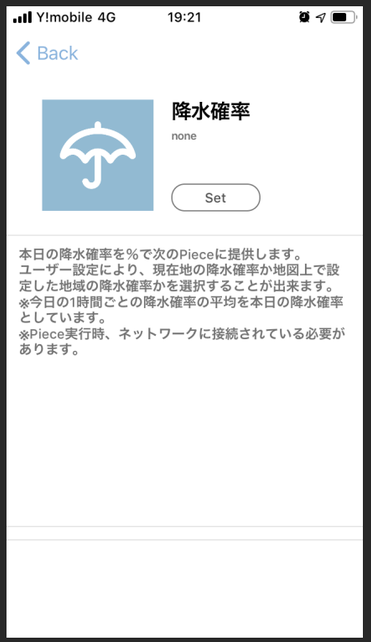
Pieceの仕様書と実装部分

PieceJSON
- ✓ 名前
- ✓ 説明文
- ✓ カテゴリ
- ✓ 入力データ
- ✓ 出力データ
- ✓ 設定可能項目
- ✓ 誰がロジックか



Create





Use

iiidea実行時の動作

PieceCoreはSDKがハンドル

iiidea実行

針を3時の位置に！

PieceCore

SDK

PieceCore

PieceCore

T

ボタンを押す

S

外部サービスを利用

PieceProxyCore

現在位置

30%！

A

針で指す

iiidea実行時の動作

PieceCoreはSDKがハンドル

iiidea実行

針を3時の位置に！

PieceCore

SDK

PieceCore

PieceCore

気にしなくていいです！

T

ボタンを押す

S

外部サービスを利用

PieceProxyCore

現在位置

30%！

A

針で指す

iiidea実行時の動作

PieceCoreはSDKがハンドル

iiidea実行

針を3時の位置に！

```
5   const request = require('request');
6
7   exports.handler = async event => {
8     /*  Code for "warm start"  The Riiiver system might call your Lambda functio
9     if (event.call === 'lambda') {…
17    }
18
19    /* Start coding here - これ以降にコードを記入してください。*/
20
21    // 前のpieceからの入力データ
22    const inputdata = event.properties.input;
23
24    const apiHost = 'https://api.example.com';
25    const apiPath = '/data/2.2/target';
26    const apikey = '98dxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx';    // ← insert your API key
27
28    /// 処理！
29
30    // 次のPieceにわたすデータ
31    let response = {
32      status: 200,
33      body: {
34        chanceOfRain: 20  // ← これが次のPieceに渡る
35      }
36    };
37
38    return response;
39
```

Lambdaのみで完結

位置

30%！

Piece をデプロイし、公開する

Riiiver側で用意しています！

AWS Lambda

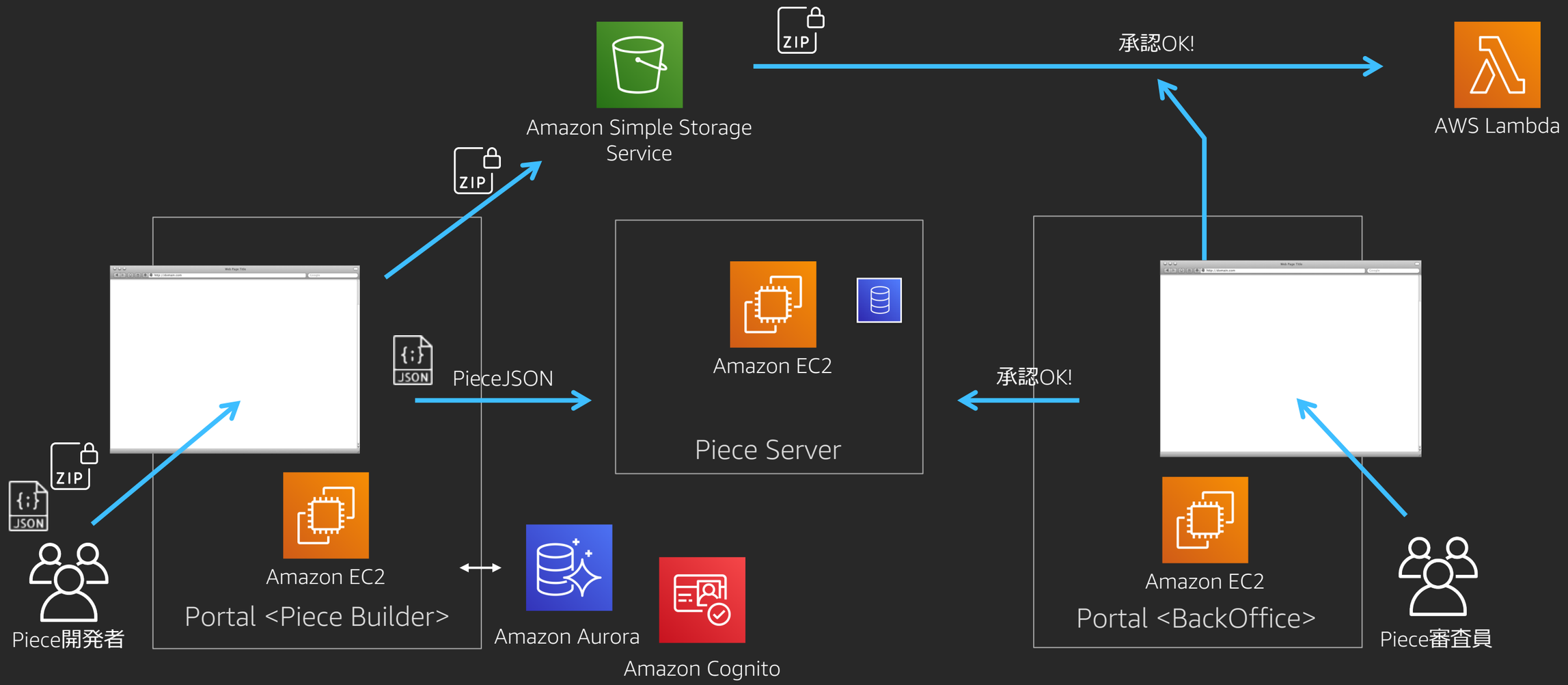
WebPortal <Piece Builder>

アップロード！

Javascript

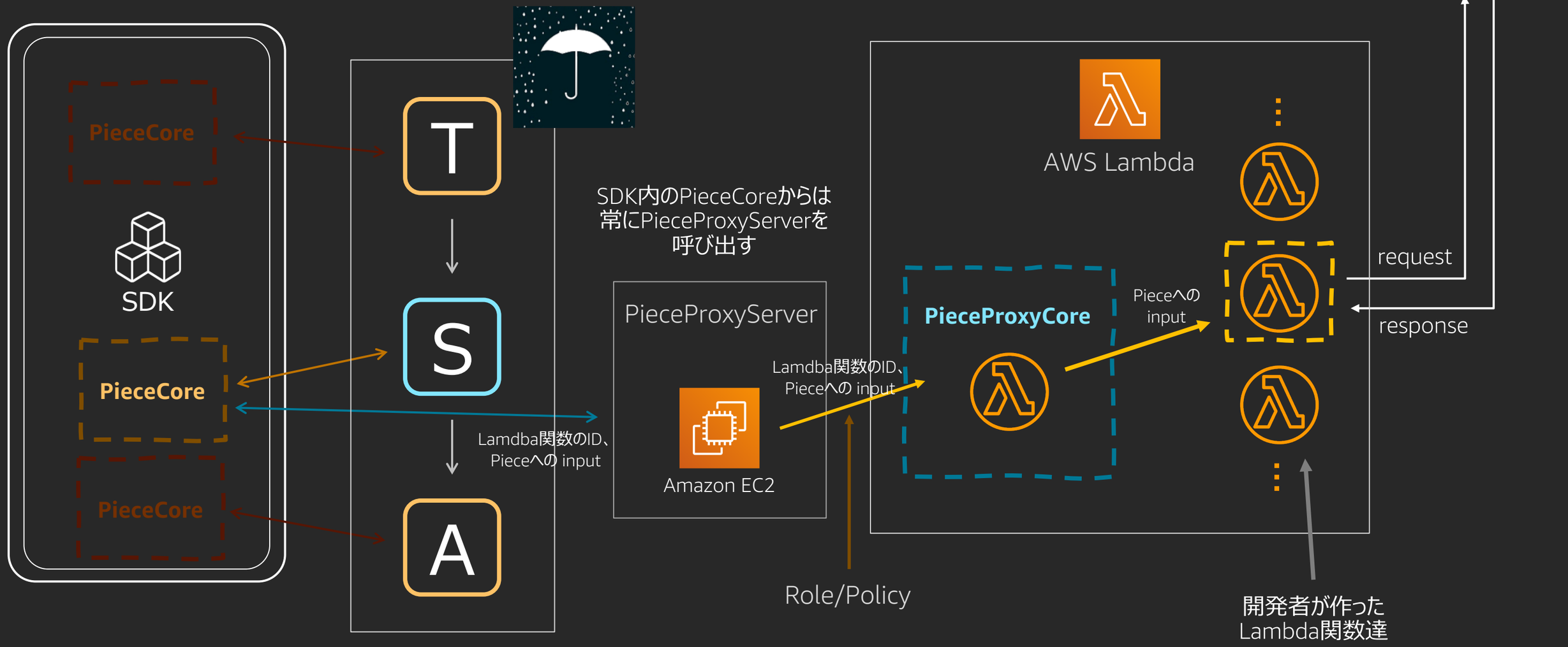
Piece開発からリリースまでのフロー

実際のオペレーションと構成 （一部抜粋）



Piece の実行

適切なLambda関数の呼び出しの仕組み



LambdaをPiece開発からリリースまで

Lambdaの特徴を活用できたか？

- Pros
  - 開発者はサーバを準備しなくても良い。
  - スマートフォン側の処理や開発環境について意識する必要がない。
  - 一つのLambda関数だけに集中できる。
  - 独立性
    - 開発者の区切りが関数の区切り。
    - 障害が起きても他のPieceに影響しない。
- Cons
  - 現状、本番環境でテスト・デバッグができない。（今後の課題です。）

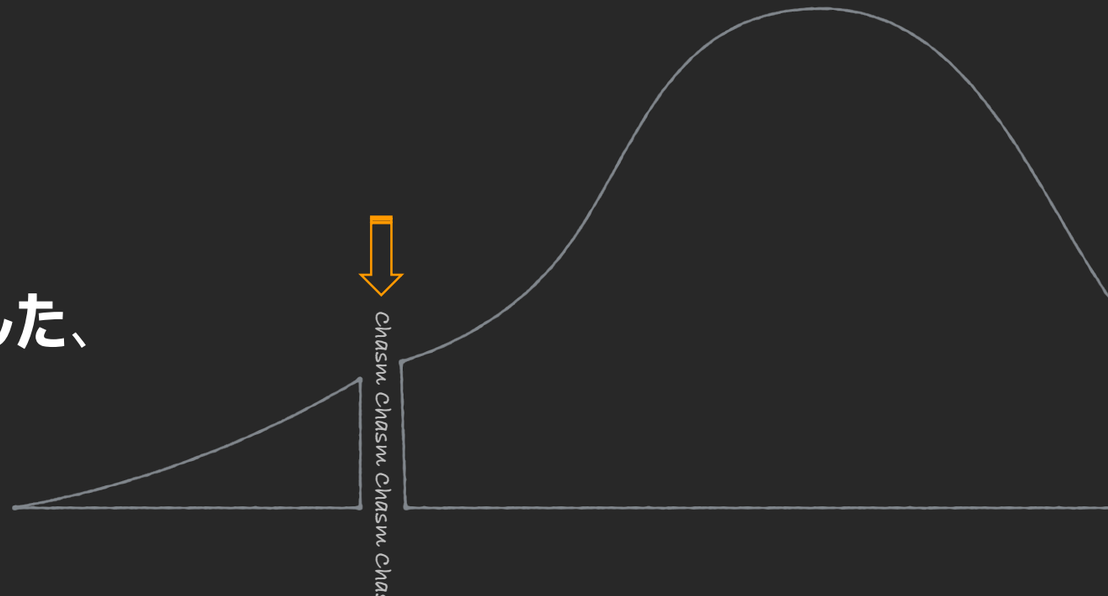
Riiiver Platformの開発環境として

Lambdaを利用することで得られたこと

- Pros
  - 開発者はサーバを準備しなくても良い。
  - スマートフォン側の処理や開発環境について意識する必要がない。
  - 一つのLambda関数だけに集中できる。

創意工夫できる敷居を下げることができた！

世にリリースする初めてのプログラムが
LambdaをRiiiverのPiece開発でした、
という人が増えれば！



ぜひ、皆様のPieceをLambda上にリリース下さい！

デベロッパーサイトにチュートリアルも準備

https://developer.riiiver.com/


Riiiver
Imagine. Inspire. Innovate.
Riiiver is IoT platform, produced by CITIZEN.

Thank you!

松王　大輔

matsuohd@citizen.co.jp

aws SUMMIT