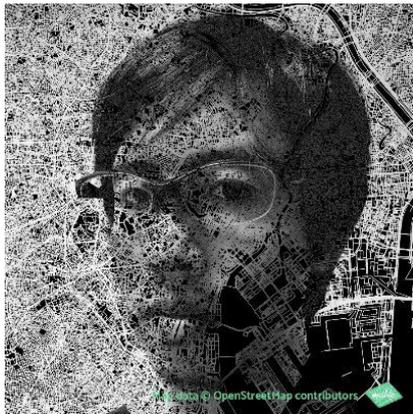


GTFSデータリポジトリ

サーバーレスで作るGTFS共有システム

だれ？



一般社団法人 社会基盤情報流通推進協議会
なんでもエンジニア(主にGTFS担当)



@PEmugi2

GTFSデータリポジトリ

<https://gtfs-data.jp>

GTFS作成者と利用者を様々な方法でつなぐプラットフォーム

GTFS作成者

交通事業者

自治体

etc...

掲載

GTFSデータリポジトリ

データ掲載

検索/閲覧

世代管理

APIアクセス

固定
GTFS URL

更新通知

品質管理

可視化データ
自動生成

クローリング

既存の
データ
カタログ



Web

GTFS利用者

乗換案内
プロバイダ

開発者

研究者

etc

何がうれしいの？

作成者

ブラウザからGTFS URLの発行とデータ登録

- GTFS公開作業の省力化

データカタログに自動登録・公開

- GTFS検索ページを公開ページとして使用できる

固定GTFS URLが世代管理に対応

- 現在有効なGTFSだけでなく、過去有効だったものから、今後行われる改正後のGTFSも管理できる
- 乗換案内プロバイダとの連携が容易

公開時の自動エラーチェック(実装予定)

- 公開時にGTFSの品質チェックが可能

利用者

データカタログとしての役割

- ワンストップでGTFSを検索・取得可能に

検索、メタデータ取得、データ取得API

- システムによるデータ取り込みの自動化が容易になる
- サードパーティアプリから直接利用可能に
- 描画用のバス停geojsonや経路geojson、バスの動きデータが自動生成・取得できる

固定GTFS URLが世代管理に対応

- 過去/未来のデータを分析に利用可能
- 次に有効になるGTFSを事前にシステムに取り込み、遅延なくサービス反映可能

公開時の自動エラーチェック(実装予定)

- GTFSの品質が担保されたデータを利用できる

世代管理

GTFS はダイヤ改正等によって更新される！

機能

- 世代名
 - 現在日時から判定する相対的なインデックス名
- 登録時にfeed_info.txtから有効期間を解析し自動で世代名を判定する
- 固定URLでデータ取得時にパラメータとして付与することで必要な世代を指定して取得可能

解決される課題

- 「次期ダイヤ用」「アーカイブ」などを公開ページで管理しファイルを入れ替えなければならない
- プロバイダへの通知が手作業になる
- 今有効か、次に有効になるGTFSを取得できるURLがシステム連携に必須(= next)



※ nextはnext_1があればnext_1を、なければcurrentを表す

データ登録のながれ

1. ログイン
2. GTFSの登録
 - a. GTFS URLの作成
3. GTFSのファイルをアップロード

デモ

利用のながれ

検索ページ紹介

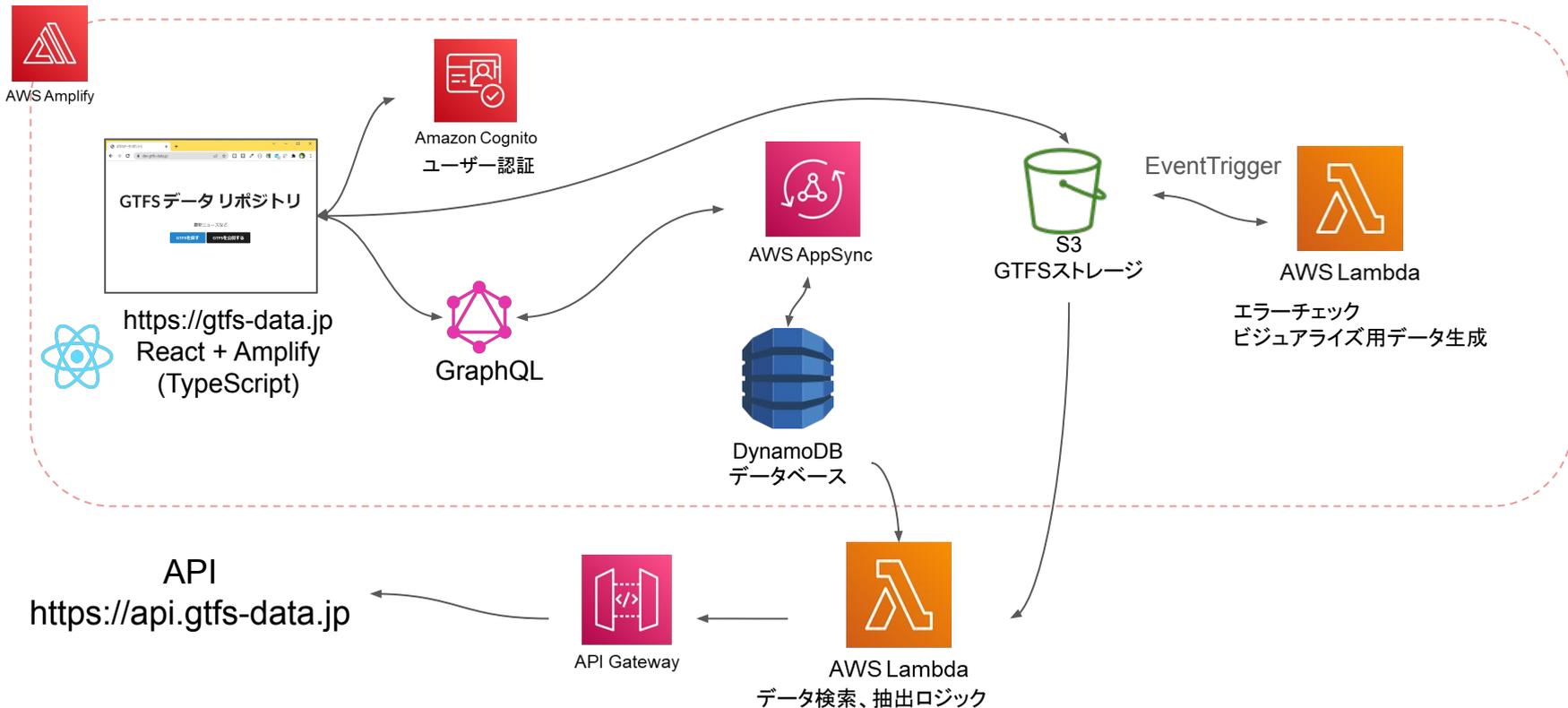
デモ

API 紹介

- 検索API
 - 県名、日付による登録 GTFSの検索
- メタデータAPI
 - 世代名一覧、各世代のファイルの更新情報などのメタデータの取得
- ファイル取得API (=固定URL)
 - GTFS の ZIP ファイル取得
 - ビジュアライズ用データ
 - バス停、経路の GeoJSON、バスの動きシミュレーション用の分ごとのバス位置情報の JSON
 - 経路とバスの動きは shapes.txt 等を登録時に解析し自動生成される

アーキテクチャ

AWS Amplify を中心としたサーバレス構成



今後の展開

機能強化(検討中)

- 自動エラーチェック
- GTFS-RT 対応
- 国土交通データプラットフォームはじめサードパーティとのより高度な連携
- ユーザーの意見の反映

掲載GTFSを拡大

- 他のカタログサイトとの連携