

GTFS対応アプリ/ライブラリ を触ってみよう

GTFS 勝手エヴァンジェリスト
熊野 壮真 (@kumatira)

目次

1.Open Trip Planner

2.GTFSDB

3.feedvalidator

4.各言語のライブラリ

5.その他

Open Trip Planner

- TriMetのサポートのもと開発されたOSS
- 経路探索エンジン
- 実装はJava
- インターフェースはHTTP
- GNU LGPL v3 で提供

Open Trip Planner

- 利用できるデータ
 - openstreetmaps のデータ (徒歩や車、自転車など)
 - GTFS (公共交通機関)
 - GBFS (シェアサイクル、未検証)

Open Trip Planner

- 地点間の最適経路の計算
- ある地点の時間毎の到達可能範囲計算
- 各種データのビジュアライズ

Open Trip Planner

経路探索デモ

OpenTripPlannerの経路探索結果を可視化するツール

endpoint:
fromPlace: toPlace:
 WALK CAR TRANSIT

経路探索

<http://localhost:8080/otp/routers/default/plan?fromPlace=34.752895,134.018178&toPlace=34.665495,133.918570&time=1000&date=04-29-2019&mode=WALK,TRANSIT&arriveBy=false&numItineraries=1>

経路0



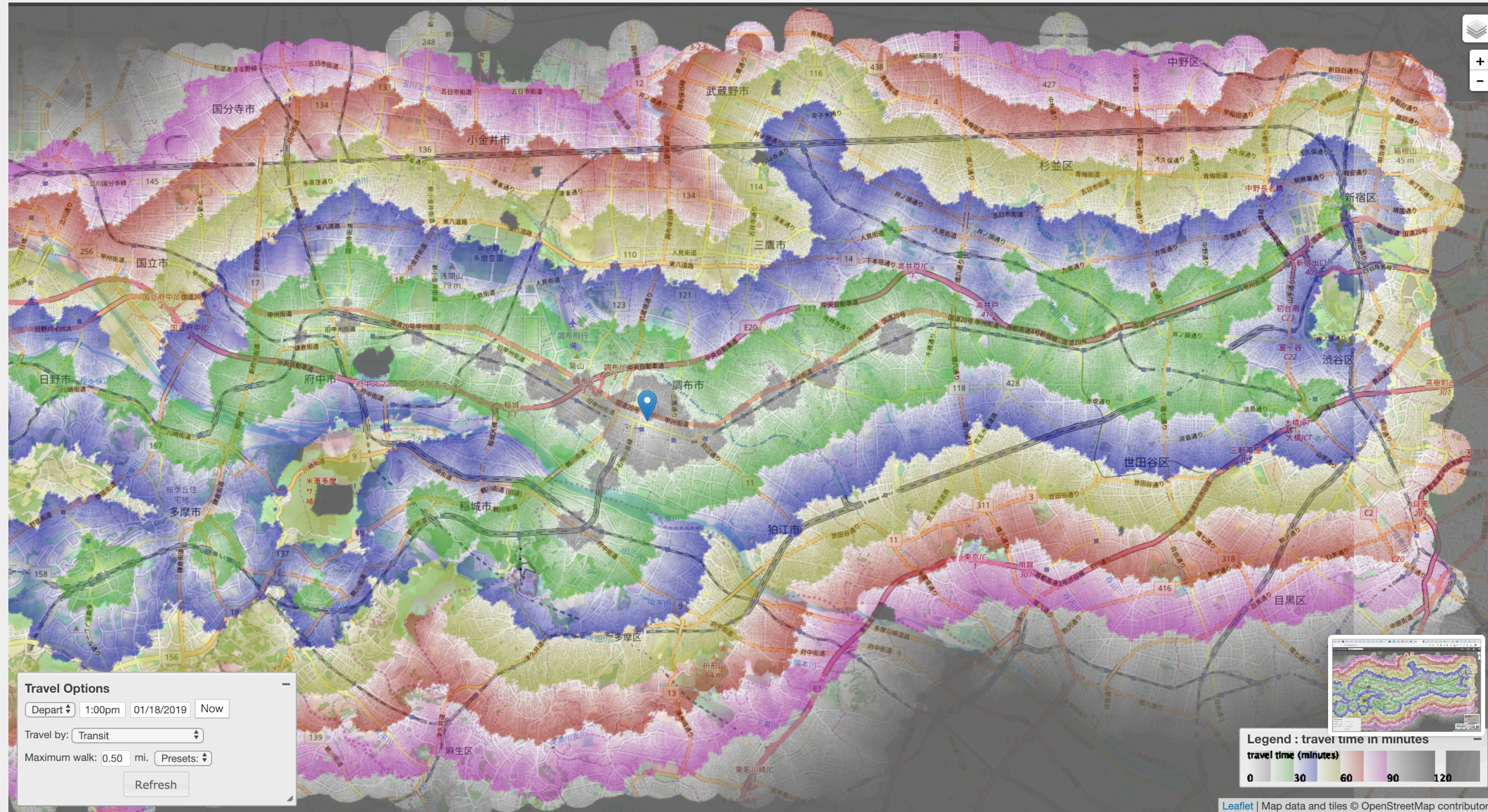
mode	from	to	departure	arrival	routeLongName	realTime	departureDelay	arrivalDelay
WALK	Origin	下市	10:42	10:43	undefined	false	0	0
BUS	下市	駅前町	10:44	11:26	ネオ線[1282]	false	0	0
WALK	駅前町	Destination	11:26	11:28	undefined	false	0	0

JSON: (ここにJSONを貼り付けて可視化ボタンクリックでもいけます)

```
{  "requestParameters": {    "date": "04-29-2019",    "mode": "WALK TRANSIT"  }
```

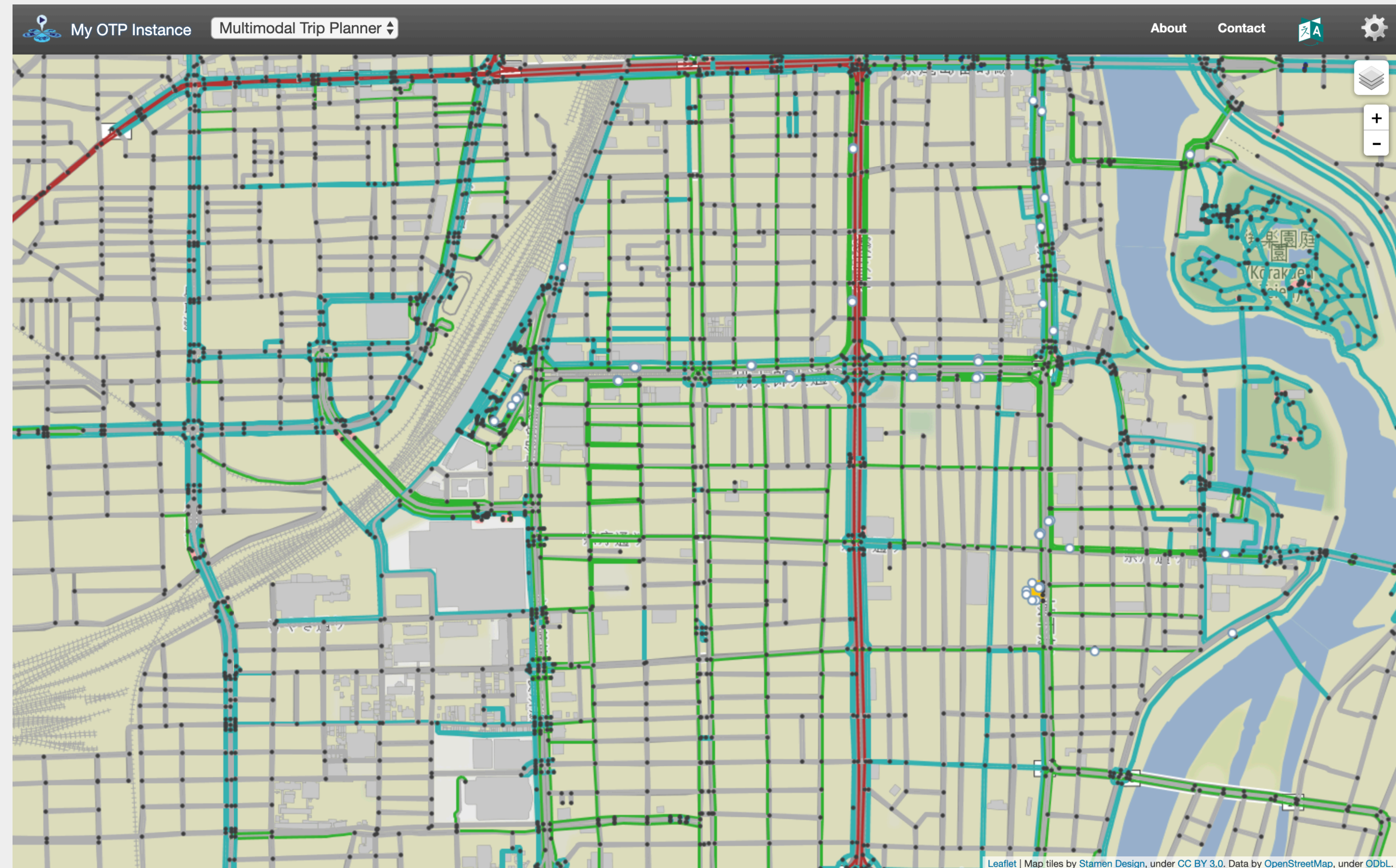
Open Trip Planner

到達範囲の検索



Open Trip Planner

データビジュアライズデモ



- 「GTFSはRDBをダンプしたもので…」
 - 緯度経度をPostGISのジオメトリ型に入れ込む
 - 運行パターン(calendar.txt,calendar_dates.txt)の解釈
- GTFSファイルをPostgreSQLのDBに投入するPythonツール

- GTFSの整合性チェック
 - <https://github.com/google/transitfeed>
 - Python2
 - オンラインのものが楽チン
 - <https://gtfsfeedvalidator.transitscreen.com/>
 - <http://gtfsvalidator.omnimodal.io/upload>

各言語のライブラリ

- Python
- Node.js
- Ruby
- Go
- Java
- R
 - 全部あります!!

その他いろいろ

Awesome transitをチェック!!

<https://github.com/CUTR-at-USF/awesome-transit#gtrfs>