

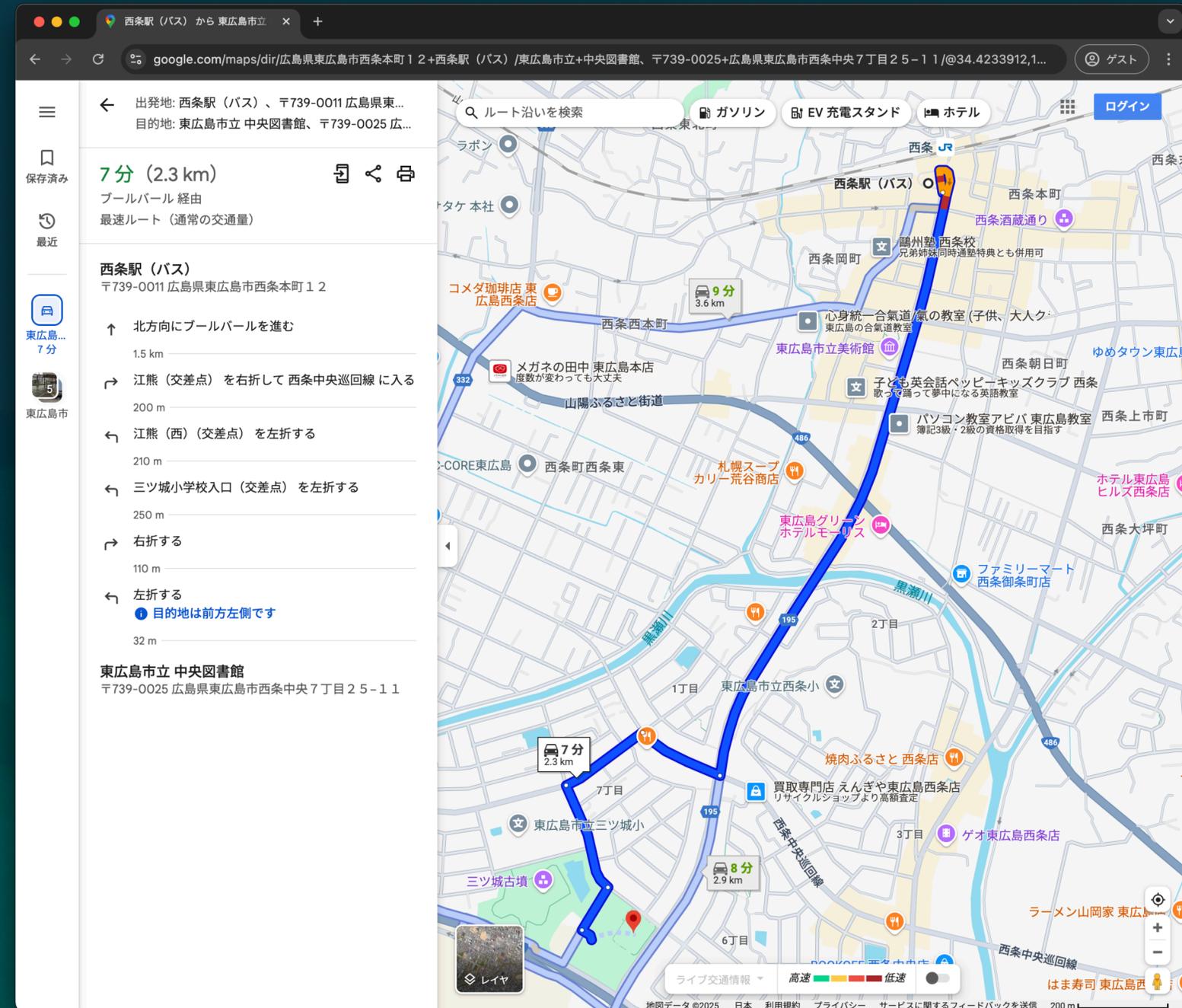
通学路の信号サイクル長

公共交通オープンデータ最前線2025

注目した課題

東広島の渋滞

- 東広島の渋滞がひどいと感じる
- バスが来ない

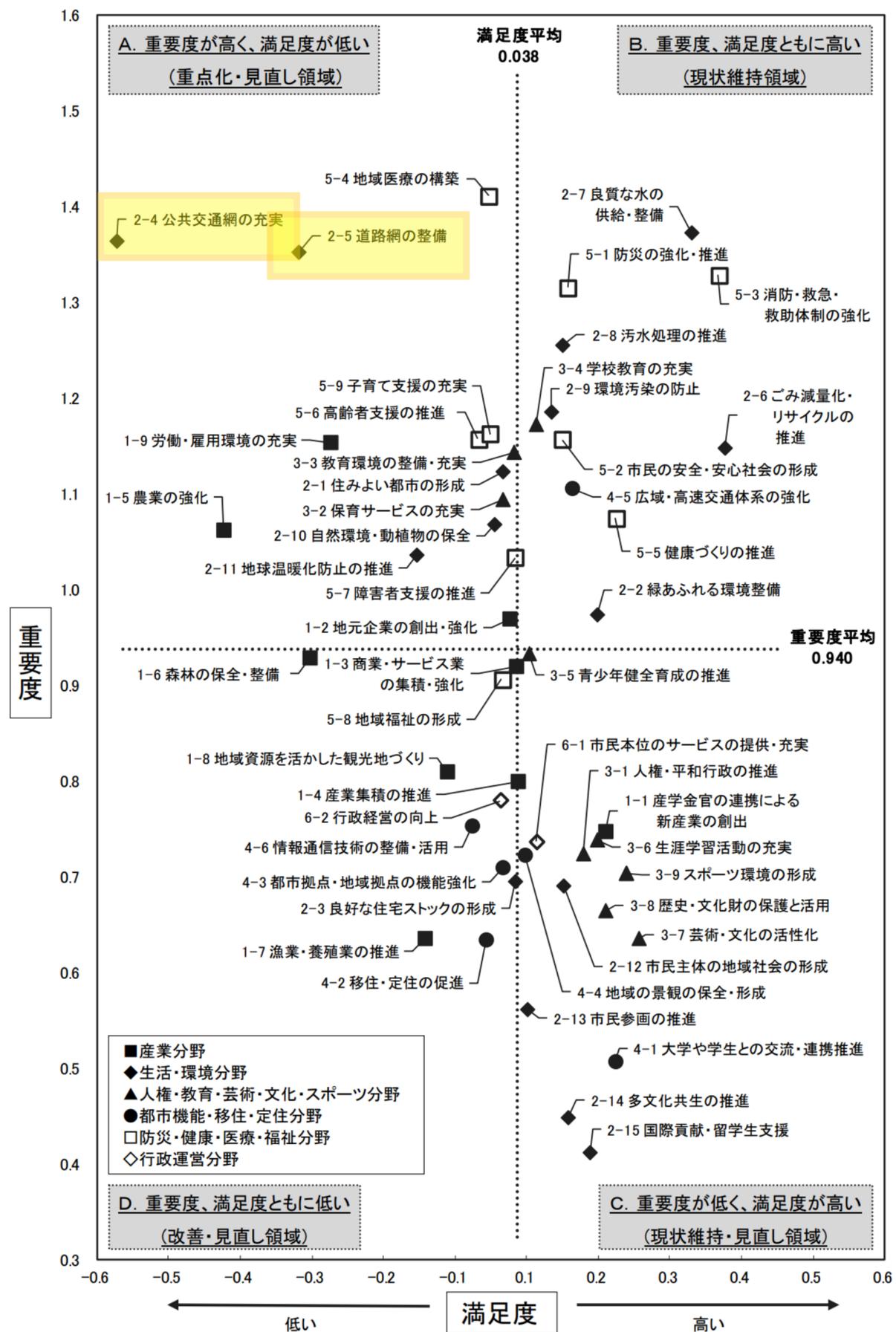


注目した課題

東広島市の渋滞

- 東広島市市民満足度調査
- 公共交通網の充実と道路網の整備が重要度が高く、満足度が低い結果

図6-4 施策に対する満足度と重要度の相関図



きっかけ

信号サイクル長マップがあることを知った

- 信号サイクル長マップ

<https://bit.ly/3u8uvJJ>

- 日本道路交通情報センターの「交差点制御情報」
成されている

<https://jartic.or.jp/service/opendata/>

- でも東広島ของデータが少ない

- もっとデータを集めて同じように表示
したい

https://x.com/kohei_ota/status/1641797255169724417



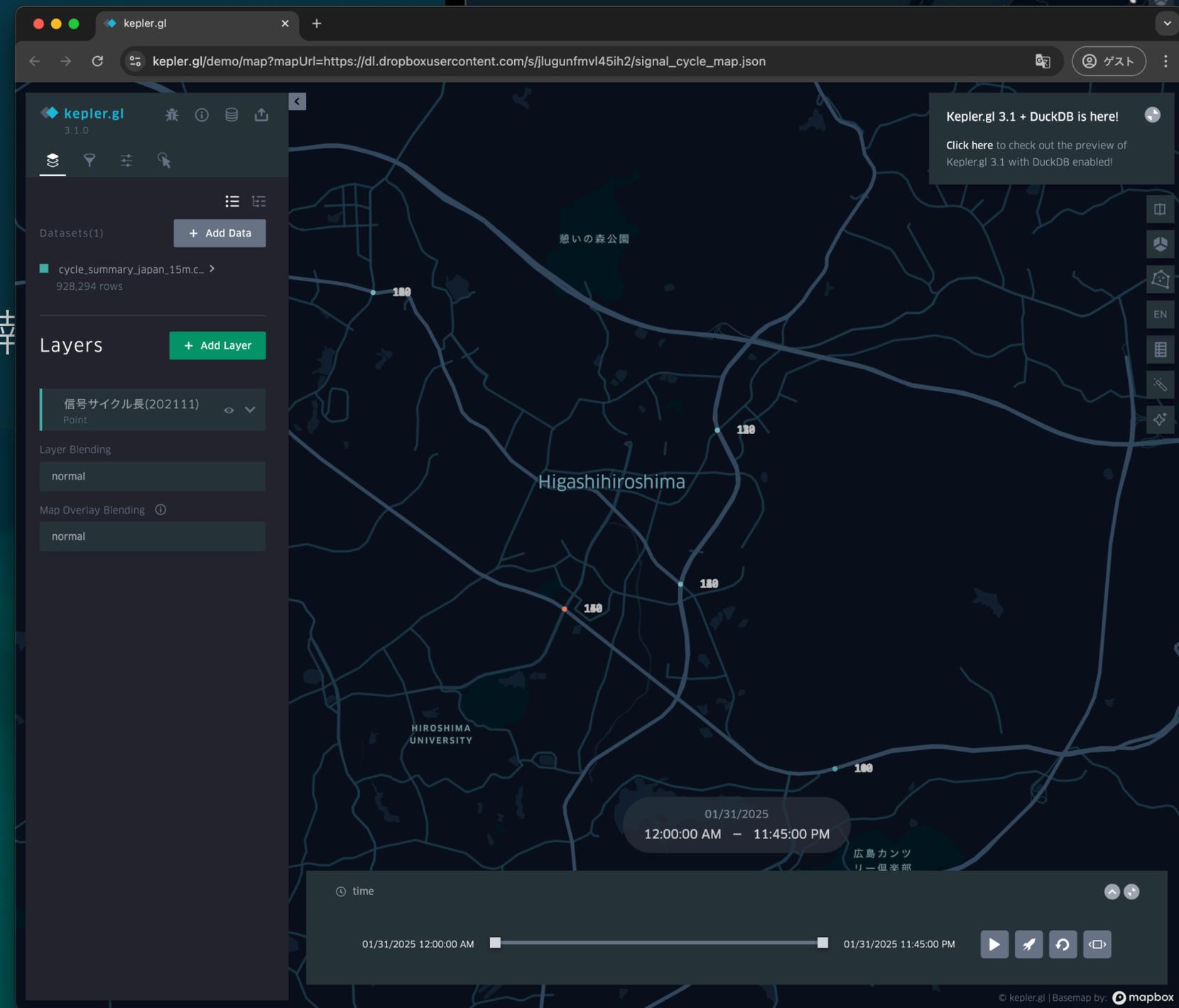
太田恒平 | 熊本「車1割削減、渋滞半減、公共交通2倍」

@kohei_ota

全国信号サイクル長マップというマニアックな地図を作って、熊本の信号サイクルが長いのを確かめました。みなさんの街も眺めてみましょう。➡

bit.ly/3u8uvJJ

日本道路交通情報センターの「交差点制御情報」という超マニアックなオープンデータのおかげでわかった。[jartic.or.jp/service/opendata...](https://jartic.or.jp/service/opendata/)



信号サイクル長マップを作る

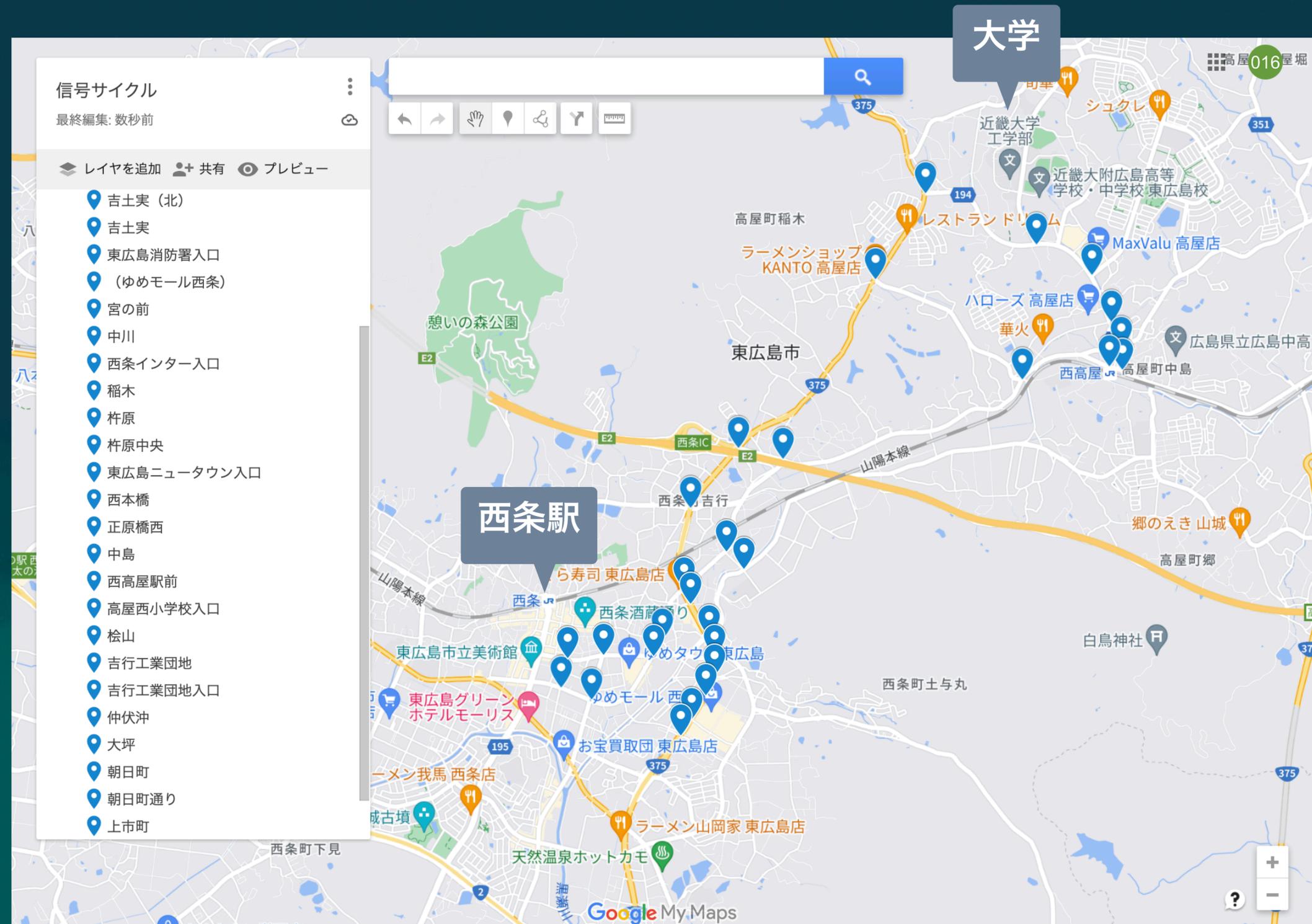
通学路の信号サイクル長

1. 大学までの通学ルートについて実際に測る
2. csvにまとめる
3. kepler.glで表示する

信号サイクル長マップを作る

計測箇所を調べる

- 大学までの通学ルート（とその周り）の信号の位置を調べる



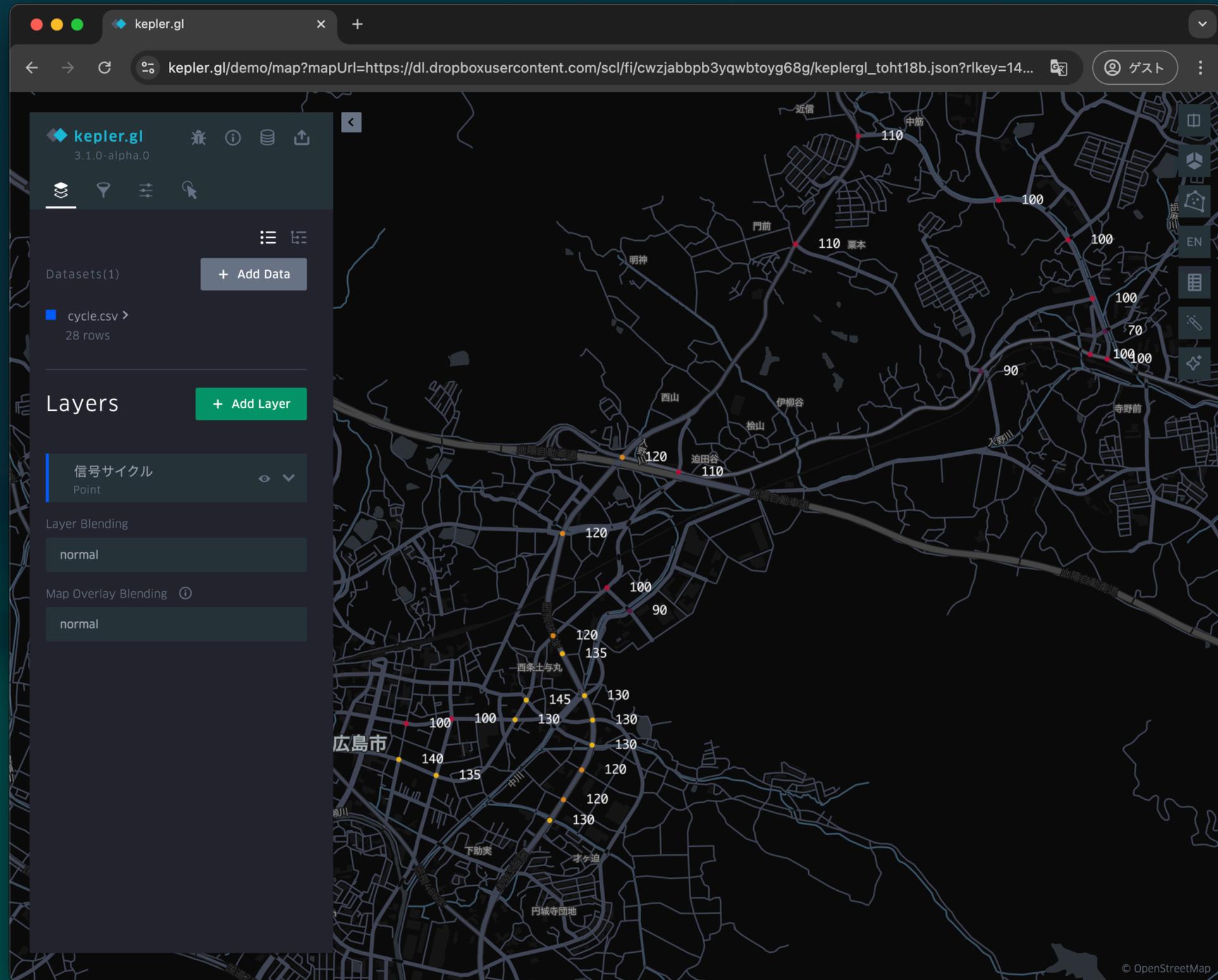
大学までの通学ルート（とその周り）について実際に測る



信号サイクル長マップを作る

kepler.glにまとめる

- https://kepler.gl/demo/map?mapUrl=https://dl.dropboxusercontent.com/scl/fi/x70evu00h1r2mx9x0hzpz/keplergl_135srs.json?rlkey=xubboouqs1z87fotwwmq4ytx&dl=0
- 43箇所の信号を計測





Datasets(1) + Add Data

cycle.csv 43 rows

Layers + Add Layer

信号サイクル長 Point

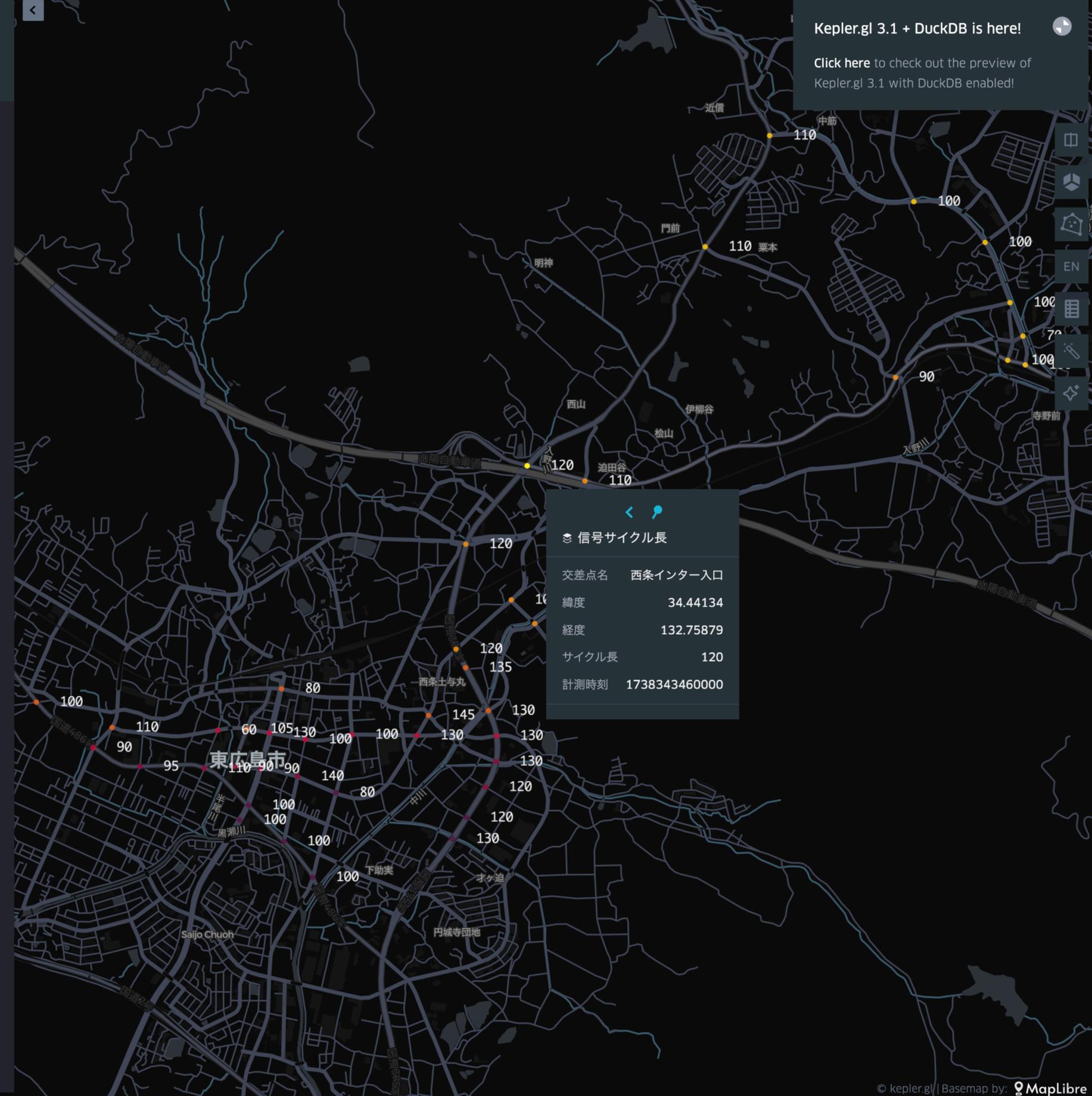
Layer Blending

normal

Map Overlay Blending

normal

Kepler.gl 3.1 + DuckDB is here! Click here to check out the preview of Kepler.gl 3.1 with DuckDB enabled!



信号サイクル長

| | |
|-------|---------------|
| 交差点名 | 西条インター入口 |
| 緯度 | 34.44134 |
| 経度 | 132.75879 |
| サイクル長 | 120 |
| 計測時刻 | 1738343460000 |

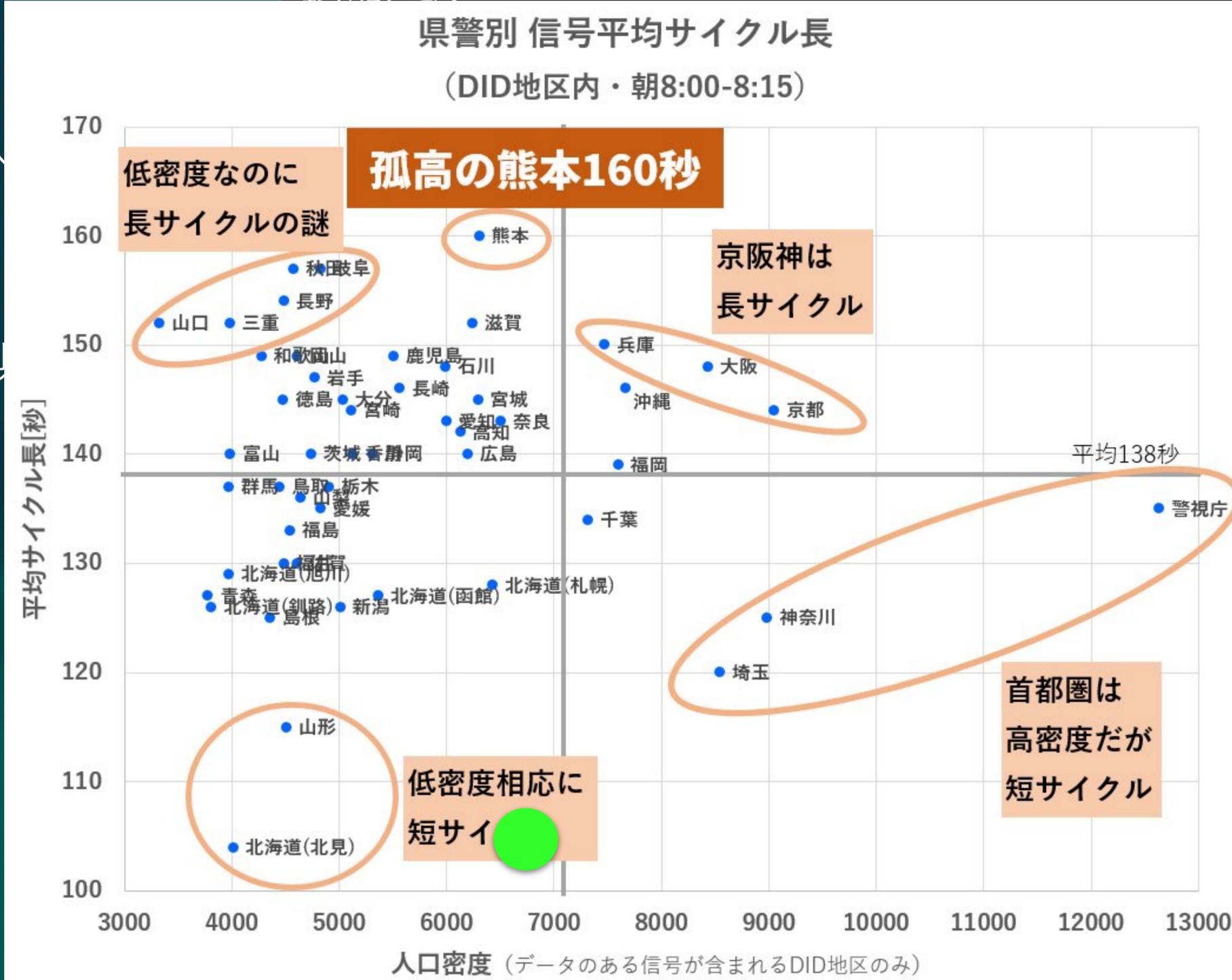


マップ作成後 人口密度との比較

- 東広島市の人口集中地区人口 (DID) の人口 : 6,751
- 計測した信号サイクル長の平均 : 106.74秒
最短 : 60秒 (西条西本町, 19:42)
最長 : 145秒 (土与丸, 18:48)

人口密度と信号サイクルを比較すると

- ・首都圏は高密なのに短い、京阪神は長め
- ・北海道などは低密相応に短い
- ・秋田、岐阜、長野、三重など低密なのに長い謎



今後の展望

- データ数を増やし、より多くの交差点で測定する
- 渋滞改善, 信号の改善, バスの遅延の分析に活用したい

感想

- ・ 信号待ちにあまりイライラしなくなった
- ・ バスがこない
→バス停に停まっている間に次の信号機が赤になる
● : バス停, ● : 赤信号で停まった場所

