

鉄道オープンデータを利用したバーチャル車窓体験アプリ

電車から街を眺めてみよう



uedayou

Linked Open Data チャレンジ Japan 2025

やりたかったこと



次駅 東京
前駅 有楽町



JY 山手線

東京

神田

秋葉原

御徒町

上野

鶯谷

日暮里

西日暮里

田端

駒込

巣鴨

上野

できたもの

120
km/h

東京駅 ×
通過中

3Dマップによる沿線景観の可視化

- 鉄道の動きと連動！車窓を超えた視界を楽しむWebアプリ
- 多彩なマップ
 - 表示街の構造がわかる「標準地図＋3D建物」
 - 臨場感あふれる「航空写真＋地物ラベル」
 - 圧倒的没入感「PLATEAU 3D都市モデル」
- バーチャルな視点から見慣れた路線を再発見。
- 自由自在なアングルで沿線の街並みを堪能できます。

<https://uedayou.net/trainview/>

操作方法

<https://qiita.com/uedayou/items/f13fb6741bb1d2aeb6c0>



電車から街を眺めてみよう

利用可能な路線

JR東日本



山手線

東京



内回り

JR西日本



大阪環状線

大阪



内回り

JR東海



東海道新幹線

東京



新大阪

JR東日本



東北新幹線

東京



新青森

鉄道路線

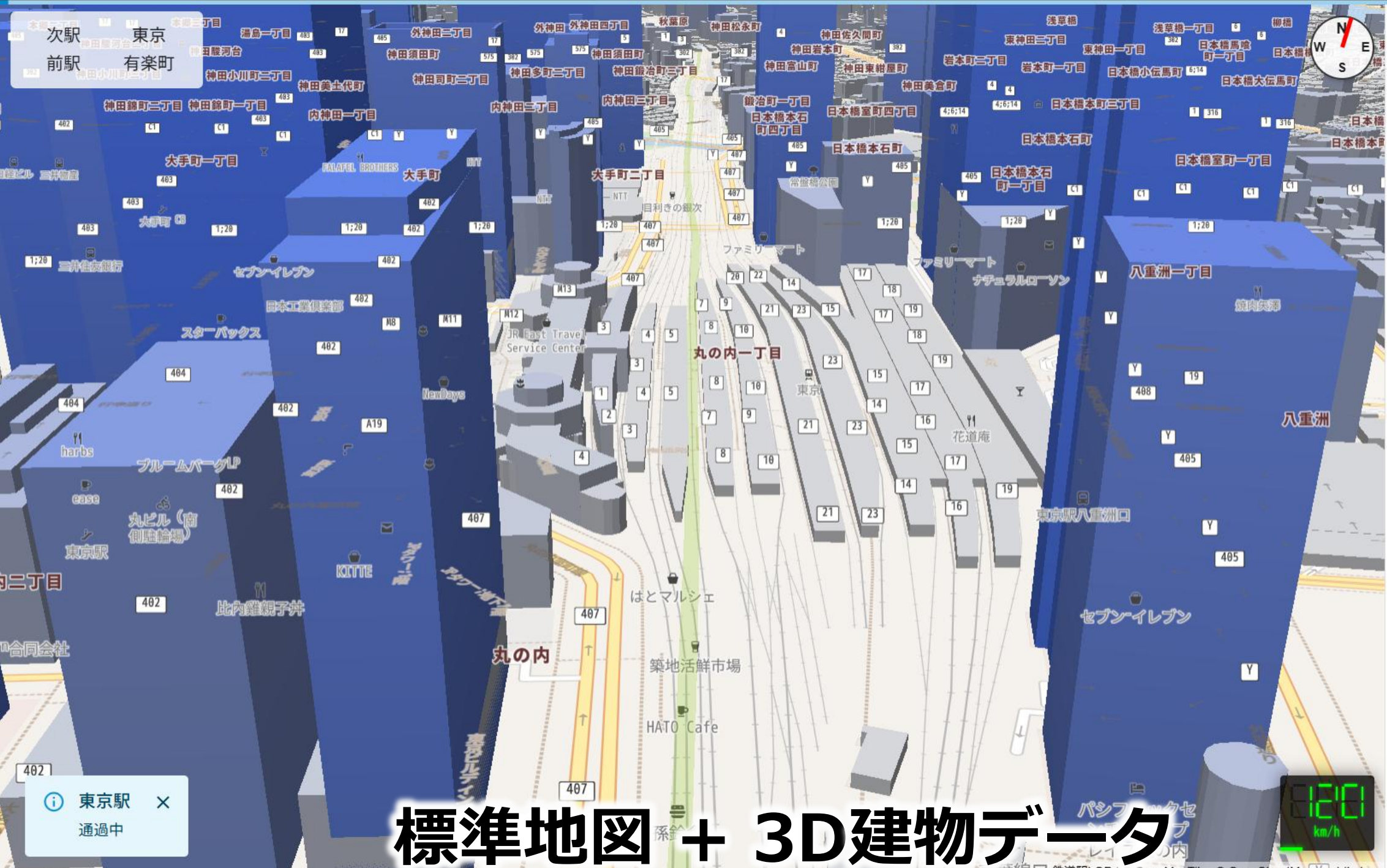
- 2026年3月現在、42路線に対応
- 登録路線概要
 - 東京メトロ全路線
 - 都営地下鉄路線(新宿線除く)
 - JR東日本、東海、西日本、東海道線 全路線
 - 新幹線路線(一部除く)
 - その他全国のJR、私鉄路線
- 今後、新たな鉄道路線を追加予定

多彩なマップ

- 3種類のベースマップを選択可能
 - 標準地図 + 3D建物データ
 - 航空写真地図 + 地物ラベル
 - 航空写真地図 + PLATEAU 3D都市モデル



-  東京
- |
-  神田
- |
-  秋葉原
- |
-  御徒町
- |
-  上野
- |
-  鶯谷
- |
-  日暮里
- |
-  西日暮里
- |
-  田端
- |
-  駒込
- |
-  巣鴨



標準地図 + 3D建物データ

東京駅 ×
通過中

120
km/h

次駅 上野
前駅 上野広小路



- 上野
- 京橋
- 日本橋
- 三越前
- 神田
- 末広町
- 上野広小路
- 上野
- 稲荷町
- 田原町
- 浅草

上野駅
通過中

航空写真地図 + PLATEAU 3D都市モデル

逆方向

航空写真地図 + PLATEAU 3D都市モデル

- 主に東京23区内を運行する 山手線、東京メトロ・都営地下鉄各線のみ利用可能

使い方：対応路線の航空写真地図上に表示されるアイコンをクリックすることで利用可能

対応路線例

https://uedayou.net/trainview/line/jr_yamanotesen

https://uedayou.net/trainview/line/tokyo_metro_marunouchisen

動画(YouTube)

<https://youtu.be/3Y0CjBQ011o>





GPS連動機能

- スマートフォンのGPSと連動して、現在の電車の進行状況をアプリで表示可能
- 現在地から利用可能な路線を検索可能

<https://qiita.com/uedayou/items/f13fb6741bb1d2aeb6c0#gpsモード>



電車から街を眺めてみよう

利用可能な路線

JR東日本



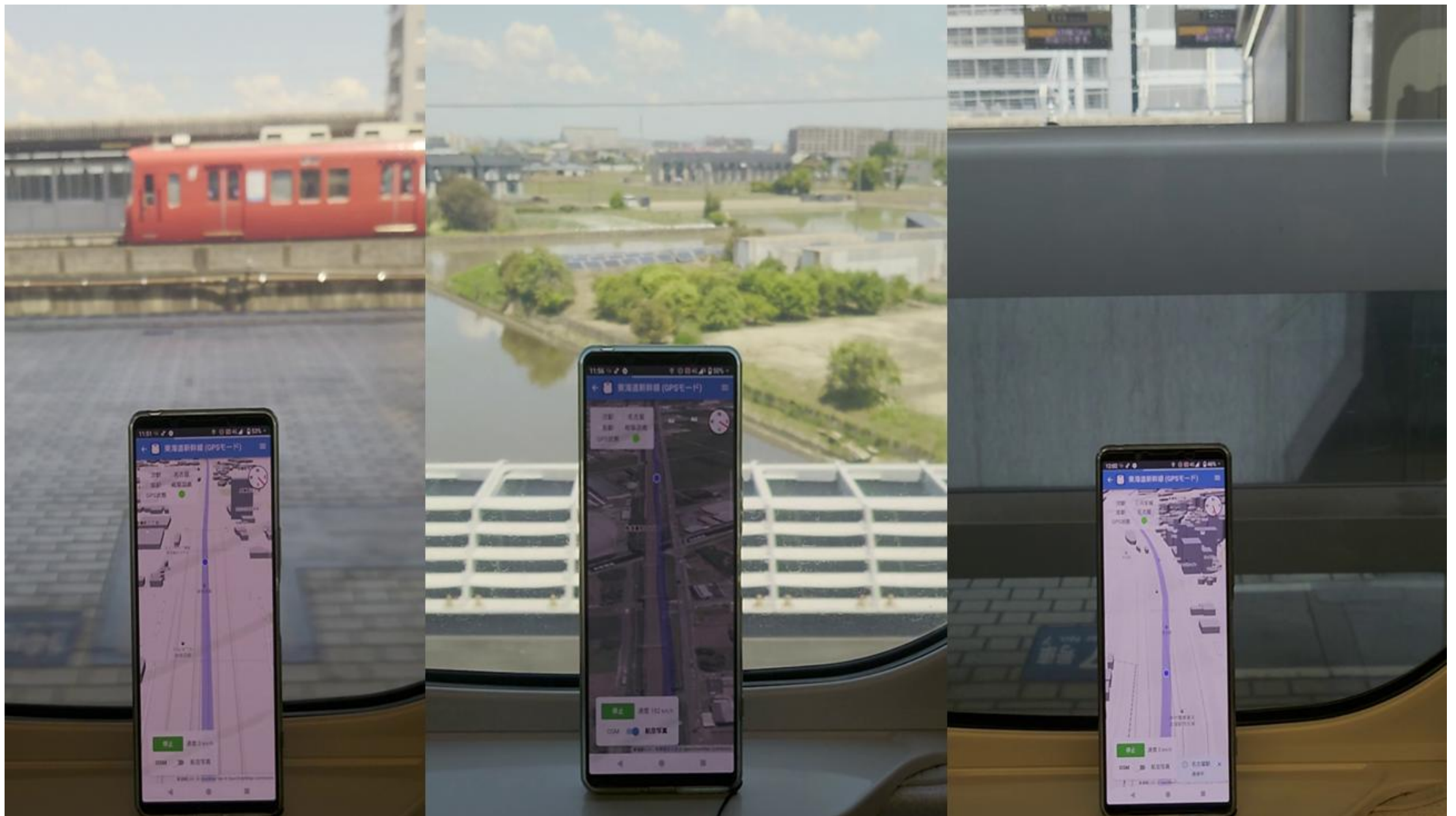
山手線

東京



内回り

JR西日本



GPSモード使用例

<https://youtu.be/Rz1VQWE55-k>

GPSロガーを利用した再現機能

- GPSロガーが出力したログファイルを利用して当時の電車の動作をアプリ上で再現可能

電車から街を眺めてみよう GPSロガーモード

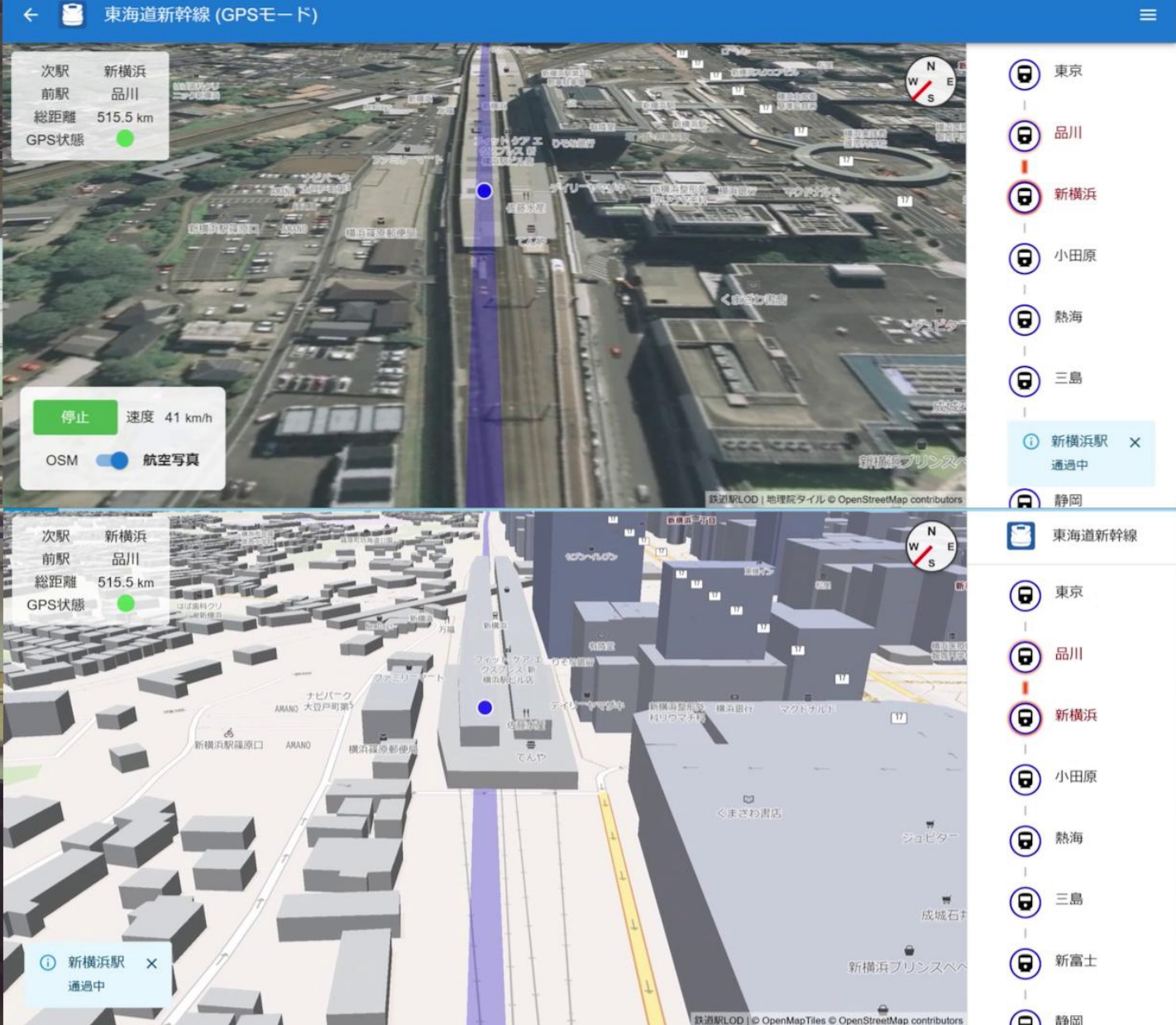
「電車から街を眺めてみよう」で、GPSロガーで取得したログファイルをもとに当時の電車の動作を再現するモードです。Androidアプリ[GPS Logger](#)で生成されるCSVファイル(txtファイル)、もしくは、GPXファイルに対応しています。GPSロガーは、電車に乗る前に記録を開始し降りた後に記録を停止してください。ログファイルを以下にアップロードすると、利用可能な路線が表示されます。適合率で路線に沿って発信されたGPSログの割合が確認できます。地下鉄路線は地下路線で正常なGPSログの取得が出来ないため、GPSロガーモードには対応していません。

📎 CSV/GPXファイルを選択

@uedayou 2025. Some right

GPSログファイル
アップロードボタン

<https://qiita.com/uedayou/items/f13fb6741bb1d2aeb6c0#gpsロガーモード>



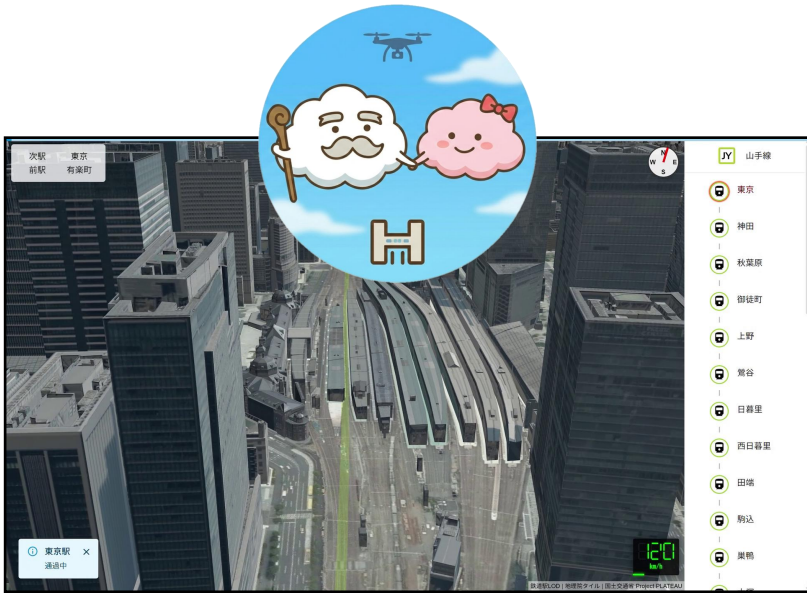
GPSロガーモードを利用した再現動画と車窓録画データと同期させた例

<https://youtu.be/vf2N0ECx33I>

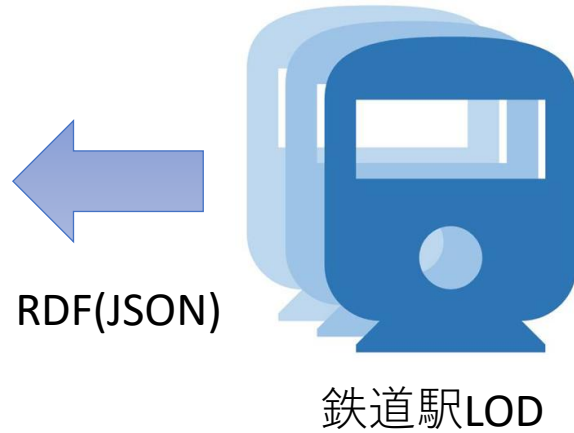
Linked Data・オープンデータの活用

- 鉄道データとベースマップは一部を除きオープンデータ
- **鉄道駅LOD:** <https://uedayou.net/jrslod/>
 - 国土数値情報 鉄道データを加工して利用し、DBpediaなどのデータを付加
 - 直感的でわかりやすいURLによりデータを取得可能
 - 例えば: <https://uedayou.net/jrslod/東海旅客鉄道/東海道新幹線/東京>
 - 様々なデータ形式(JSON, XMLなど)でRDFを提供、CORSへの対応
 - **LODチャレンジ2020 データセット部門優秀賞 受賞作品**

Linked Open Data の活用



電車から街を眺めてみよう



国土交通省

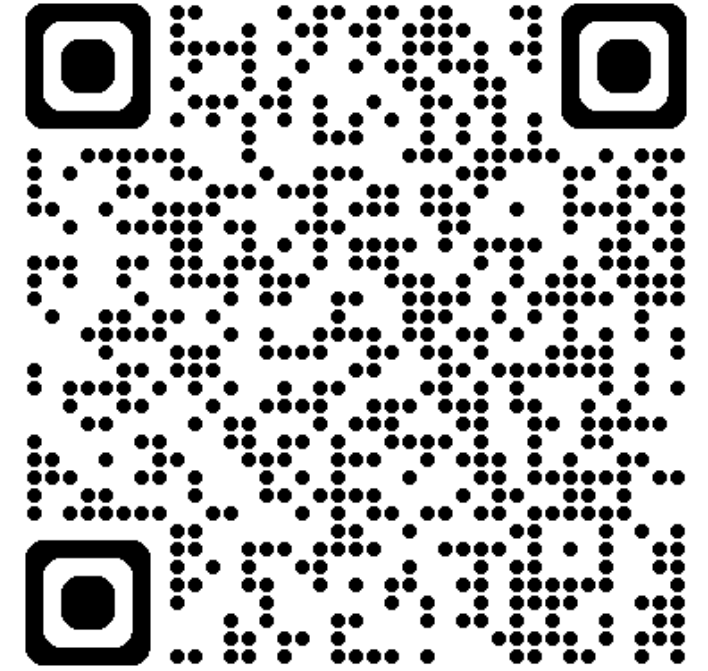


WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia



データ提供サイトの更新と同時に
アプリ内路線情報の自動更新を実現

アプリURL



ぜひ
使ってみてください！