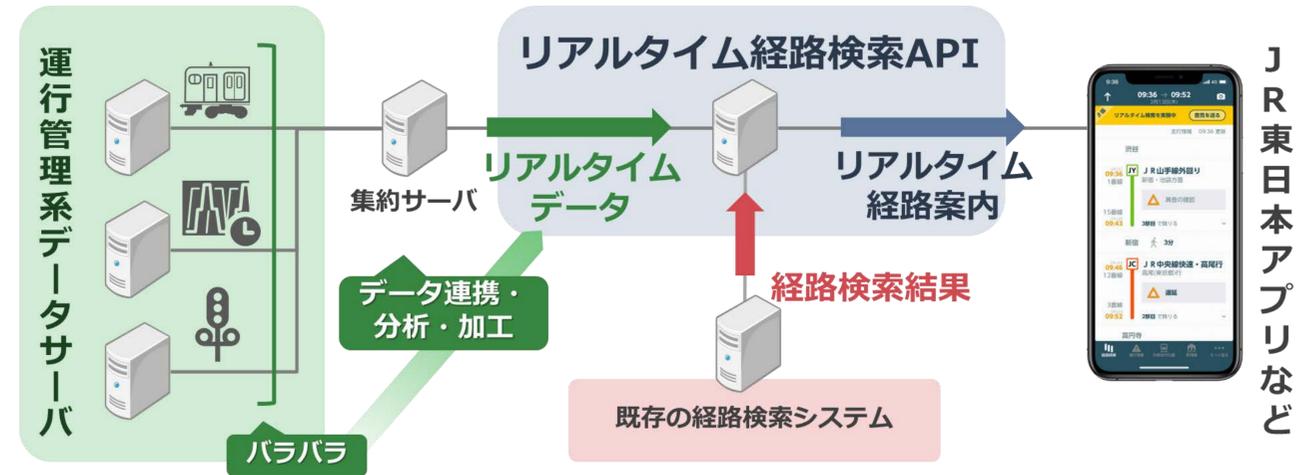


# リアルタイム経路検索エンジンの実用化に向けた研究開発

## 背景と目的

MaaS (Mobility as a Service) の普及に向けた取組みが進む中、多様なモビリティ連携による「シームレスな移動」を実現することが求められている。そこで、モビリティ利用の導入口である経路検索サービスの付加価値を向上させるため、JR東日本が所有する在線情報などの動的データ・二次交通情報を活用したリアルタイム経路検索エンジンのAPI (Application Programming Interface) 開発を進めてきた。本研究では、開発したリアルタイム経路検索エンジンAPIの実サービス導入に向けて、改良することを目的とする。

## リアルタイム経路検索とは？



点在する鉄道運行に関するリアルタイムデータ(在線情報など)を連携させ、お客さまへの情報提供に活用することで、新たな価値創造を目指すサービス

## 本研究の新たな試み

### 運行遅延時分を加味する機能

リアルタイムな遅延時分が反映された経路を提示できる

運行管理関連のシステムから定期的に各種情報(在線・運行情報など)を取得し、加工・分析を繰り返し、遅延時分を反映

他社線や在線情報がない列車は黒表示



### 列車混雑を加味する機能

経路検索結果に列車の混雑状況が提示できる

ユーザインターフェース検討および検証のためインタビュー調査を実施

#### インタビュー(1回目)

目的: ユーザの現状/課題を知る  
 どうして混雑状況が気になるのか  
 どのようにして混雑情報を調べるのかなど

#### インタビュー(2回目)

目的: ソリューション案の妥当性の確認  
 ユーザの課題を解決しているのか

#### インタビュー(3回目)

目的: ソリューション案のユーザビリティ確認



- 乗車・降車駅付近の混雑状況を円柱カラーで表示
- 混雑度が大きく変化するタイミングを選別し、テキスト表示

### 迂回経路を提示する機能

列車に遅延・運休が発生した際、代替経路を提示できる

1. 運行情報取得(毎分データ)
2. 不通区間文字列の生成(路線・区間・方面の特定)
3. リアルタイム経路検索への反映(迂回経路案内)



#### 中央線運休!

※高円寺→日進  
2019年9月9日  
(台風による運転見合せ時)の運行情報を反映した検索結果

## 結論・今後の展望

本研究で得られた成果に基づき、さらなる機能向上を目指す。

- 始発駅における未発列車の遅延時間を加味
- 列車単位の運休情報を反映
- 出願した意匠を基に、MaaS関連のプロダクト/サービスUI向けに車両混雑情報の表示方法を検討