

タイトル

1. 発表メンバー紹介
2. 会社概要
3. 内製開発組織・DICe
4. どこトレダイヤル開発背景
5. どこトレダイヤルの紹介
6. サービス概要
7. これまでの開発過程
8. ご利用状況とお客さまの声
9. 技術的アプローチ
10. GTFS-RTの利用
11. バス版の試作



生成AIを活用した電話による運行情報案内 「どこトレダイヤル」のバス版を試作してみた

内製開発によるインクルーシブでサスティナブルな運行情報提供の実現

東日本旅客鉄道株式会社
イノベーション戦略本部
デジタルストラテジー推進ユニット・
Digital & Data イノベーションセンター

千種健二・佐野涼・羽田野湧太

1. 発表メンバー紹介

タイトル

1. 発表メンバー紹介

2. 会社概要

3. 内製開発組織・DICE

4. どこトレダイヤル開発背景

5. どこトレダイヤルの紹介

6. サービス概要

7. これまでの開発過程

8. ご利用状況とお客さまの声

9. 技術的アプローチ

10. GTFS-RTの利用

11. バス版の試作



千種健二

これまで聴講オンリーでしたが、登壇に挑戦してみます。

2011- 仙台支社 車両メンテナンス、乗務員、指令員

2014- JR東日本情報システム出向（新幹線システム）

2016- 海外大学院（MIT）留学、交通工学修士号を取得

2018- 本社 運輸車両部（データ利活用、業務変革推進）

2021- 本社 イノベーション戦略本部（全社的なデータ・AI利活用、アジャイル開発推進など）



佐野涼

大学まで野球やってました。

2013- 牛久駅（みどりの窓口・改札）

2015- 土浦運輸区

2019- 水戸支社運輸部指令室（指令員）

2023- 研究開発センター（特急の需要分析）

2023- 水戸支社指令サービス品質改革UT（指令員）

2025- 本社 イノベーション戦略本部 DICE（アジャイル開発推進など）



羽田野湧太

今年は職場の先輩方をお誘いしてみました。

2022- 池袋駅（みどりの窓口、改札）

2023- JR東日本情報システム出向（アジャイル開発）

2025- 本社 イノベーション戦略本部 DICE（アジャイル開発推進など）

2. 会社概要

タイトル

1. 発表メンバー紹介

2. 会社概要

3. 内製開発組織・DICE

4. どこトレダイヤル開発背景

5. どこトレダイヤルの紹介

6. サービス概要

7. これまでの開発過程

8. ご利用状況とお客さまの声

9. 技術的アプローチ

10. GTFS-RTの利用

11. バス版の試作


[公式サイトを開く](#)

エリア

関東・甲信越から東北の1都16県

鉄道、BRT

グループ会社：バス、モノレール

鉄道営業キロ

7,418.7 km

BRT含む・2024年度末

駅数

1,682 駅

2024年度末時点



新幹線

5方面に伸びる新幹線



在来線

1都16県に広がる鉄道ネットワーク

3. 内製開発組織：DICEの紹介

- タイトル
- 1. 発表メンバー紹介
- 2. 会社概要
- 3. 内製開発組織・DICE
- 4. どことレダイヤル開発背景
- 5. どことレダイヤルの紹介
- 6. サービス概要
- 7. これまでの開発過程
- 8. ご利用状況とお客さまの声
- 9. 技術的アプローチ
- 10. GTFS-RTの利用
- 11. バス版の試作



スキマ時間旅行プラン生成機能（イメージ）

トラベルコンシェルジュ（PoC）

お客さま向け



線路状況可視化

社内向け

列車の運行状況が「電話」でもわかります！

どことレダイヤル

☎ **050-3355-6421**

【対象路線(区間)】どことレ対象路線の在来線58路線、秋田新幹線、山形新幹線及びBRT区間

ガイダンスに従い路線名や乗車駅を音声で入力

各路線の運行情報や今後の列車情報をご案内

次に〇〇駅を発車予定の上り列車は、
〇:〇〇発 普通 〇〇行きです。
現在5分遅れています。

- 通話料はお客さま負担となります。
- 本サービスは予告なく中断・変更を行う可能性があります。(掲載の内容は、2025年9月現在の情報です。)
- 本サービスの内容・欠陥・一時停止・変更・終了等に関して生じたあらゆる損害について、理由の如何に関わらず当社は一切責任を負いません。
- 「どことレ」および「どことレダイヤル」はJR東日本の登録商標です。



どことレダイヤル

お客さま向け

文書検索アシスタント

社内文書に基づいて回答する生成AI

DICEって何？

Digital&Dataイノベーションセンター（DICE）は、JR東日本グループのDXを推進するために、内製開発やデータ分析・利活用の取組みを行う組織です。

DICEは以下の活動を通じて、グループ全体のDXを加速させることを目指しています。

- 内製開発
- データ分析と利活用
- 鉄道版生成AIの開発（2024年度より）
- デジタル人材の育成

質問を入力して送信ボタン（Ctrl+Enter）を押してください

カテゴリを選択

生成AIの回答には誤った内容が含まれる場合があります。必ず「参考にした文書」の内容を確認してください。

社内文書検索システムRAG

社内向け

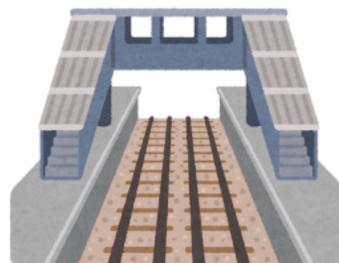
4. どこトレダイヤル開発背景

地方線区の課題



列車1本を逃した場合の影響の大きさ

地方線区では列車本数が限られるため、1人1人のお客さまにとって1本の運休や遅延の影響が大きくなります。



情報提供設備を整備することの難しさ

全ての駅に案内設備を設置し、維持し続けるには大きな費用を要します。



IT・デジタルにあまりなじみがない方への情報提供の難しさ

Webサイトやアプリで幅広く情報提供を行っているものの、スマートフォン等の操作に不慣れな方もいらっしゃいます。

タイトル

1. 発表メンバー紹介

2. 会社概要

3. 内製開発組織・DICe

4. どこトレダイヤル開発背景

5. どこトレダイヤルの紹介

6. サービス概要

7. これまでの開発過程

8. ご利用状況とお客さまの声

9. 技術的アプローチ

10. GTFS-RTの利用

11. バス版の試作

5. どこトレダイヤルの紹介

今回ご紹介させていただくのが「どこトレダイヤル」です。

タイトル

1. 発表メンバー紹介
2. 会社概要
3. 内製開発組織・DICE
4. どこトレダイヤル開発背景
5. どこトレダイヤルの紹介
6. サービス概要
7. これまでの開発過程
8. ご利用状況とお客さまの声
9. 技術的アプローチ
10. GTFS-RTの利用
11. バス版の試作



どこトレダイヤル ご利用例

(今もう15時なのに14時42分発の特急列車来ないな。ちょっとどこトレダイヤルで確認してみようかな。)

どこトレダイヤル

JR東日本、どこトレダイヤルです。本サービスは、JR東日本の一部区間に対応しています。以降の音声入力内容は、サービス品質向上のため、録音させていただきます。運行情報を聞く場合は、常磐線の水戸駅から乗りたいのように、路線と乗る駅を教えてください。または、注意事項を聞くとお話しください。

お客さま

えーと、余目駅から羽越本線に乗りたいんですけど。

どこトレダイヤル

確認中です。そのままお待ちください。

どこトレダイヤル

新津方面の列車を知りたい場合は、上り、秋田方面は下りとお話しください。なお、羽越本線のお知らせを知りたい場合は、お知らせとお話しください。

お客さま

えっと、酒田まで行きたいから下り方面かな。

どこトレダイヤル

確認中です。そのままお待ちください。

1. 音声入力

2. 案内

5. どこトレダイヤルの紹介

今回ご紹介させていただくのが「どこトレダイヤル」です。

タイトル

1. 発表メンバー紹介
2. 会社概要
3. 内製開発組織・DICe
4. どこトレダイヤル開発背景
5. どこトレダイヤルの紹介
6. サービス概要
7. これまでの開発過程
8. ご利用状況とお客さまの声
9. 技術的アプローチ
10. GTFS-RTの利用
11. バス版の試作

The screenshot shows the JR East mobile app interface. At the top, it says 'JR 東日本旅客鉄道株式会社' and '[English]'. Below that, there are icons for '運送証明 (確認)', 'ご利用上の注意', and 'よくあるご質問'. The main content is a train schedule for the '羽越本線 (新津 - 秋田)'. The schedule lists several trains with their departure times and destinations. For example, a '特急 酒田' train departs at 14:42 and arrives at 15:04. A map shows the route from Niigata to Akiha. At the bottom, there is a section for '周辺天気' (Weather) for 06月26日木, with a high of 27°C and a low of 20°C. Below the weather is a '時刻表' (Schedule) section showing the route from Niigata to Akiha.

どこトレダイヤル ご利用例

どこトレダイヤル

確認中です。そのままお待ちください。

どこトレダイヤル

新津方面の列車を知りたい場合は、上り、秋田方面は下りとお話してください。なお、羽越本線のお知らせを知りたい場合は、お知らせとお話してください。

お客さま

えっと、酒田まで行きたいから下り方面かな。

どこトレダイヤル

確認中です。そのままお待ちください。

どこトレダイヤル

羽越本線の余目駅から下り、秋田方面でよい場合は、はい、訂正する場合は、マルマル線のバツバツ駅から上り方面のように修正できます。

お客さま

はい、それで教えてください。

どこトレダイヤル

確認中です。そのままお待ちください。

どこトレダイヤル

今度の下り列車は14時42分発、特急酒田行きです。現在30分遅れています。鶴岡駅にいます。

1. 音声入力

2. 案内

6. サービス概要 – サービス構成

タイトル

1. 発表メンバー紹介

2. 会社概要

3. 内製開発組織・DICe

4. どことレダイヤル開発背景

5. どことレダイヤルの紹介

6. サービス概要

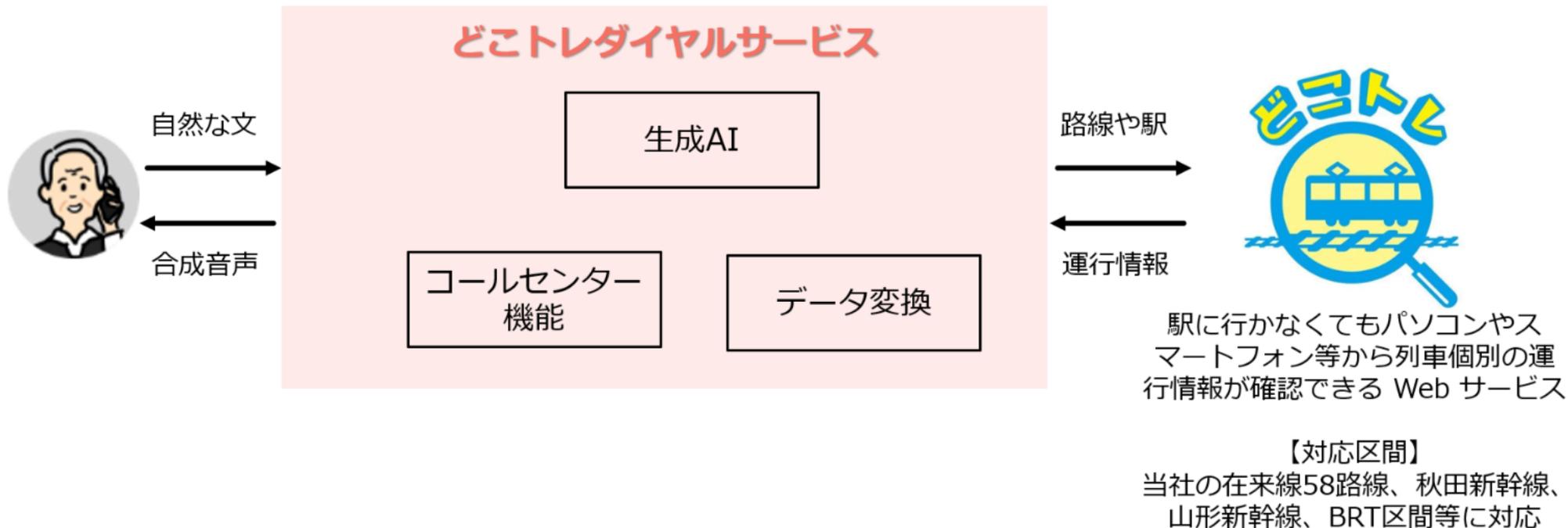
7. これまでの開発過程

8. ご利用状況とお客さまの声

9. 技術的アプローチ

10. GTFS-RTの利用

11. バス版の試作



- お客さまの意図解釈に生成AIを活用し、復唱確認のうえで運行情報データを参照することで**ハルシネーションを防ぐ仕組み**を構築。
- 駅設備や人手を必要とせず、専用サーバの保有も不要。問い合わせ量に応じた従量課金で稼働する、**低コストかつ展開しやすいクラウドサービス**。

7. これまでの開発過程

どこトレダイヤルは、IT・デジタルにあまりなじみがない方向けの電話による運行情報案内サービスです。

タイトル

1. 発表メンバー紹介

2. 会社概要

3. 内製開発組織・DICe

4. どこトレダイヤル開発背景

5. どこトレダイヤルの紹介

6. サービス概要

7. これまでの開発過程

8. ご利用状況とお客さまの声

9. 技術的アプローチ

10. GTFS-RTの利用

11. バス版の試作

第0期：黎明期

羽越本線にて、音声認識を用いた電話運行情報案内サービスを開始し、基礎技術の検証を行いました。

第1期：複数線区対応

水戸周辺エリアにて、複数線区対応版の音声認識精度を検証しました。

第2期：生成AI活用と汎用化

引き続き水戸周辺エリアで、生成AIによるユーザー発話の意図解釈を導入。より自然な対話を目指し、全線区展開やJR東日本以外での利用も視野に入れた汎用的なシステム基盤を構築しました。

2025年7月23日 本番リリース

『どこトレ』導入エリア全線区でのサービス提供を開始しました。

8. ご利用状況とお客さまの声

タイトル

1. 発表メンバー紹介

2. 会社概要

3. 内製開発組織・DICE

4. どこトレダイヤル開発背景

5. どこトレダイヤルの紹介

6. サービス概要

7. これまでの開発過程

8. ご利用状況とお客さまの声

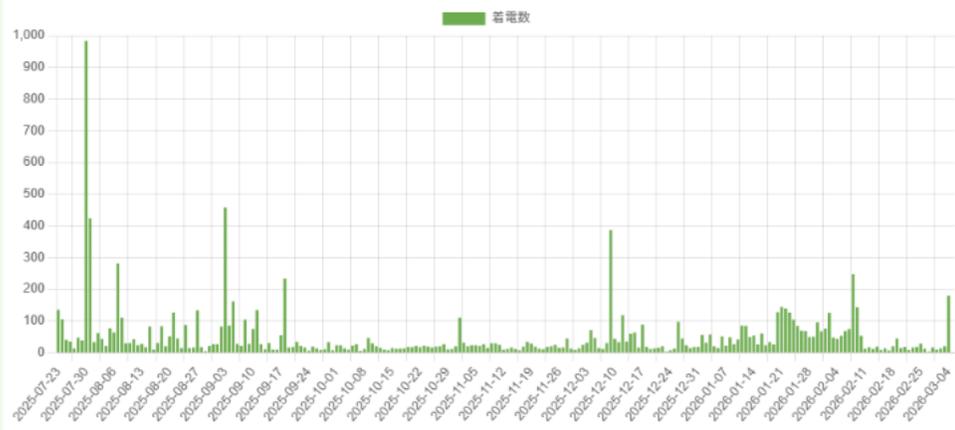
9. 技術的アプローチ

10. GTFS-RTの利用

11. バス版の試作

ご利用件数

日付ごとの着電数



通算11,000件以上の着電（2026年3月時点）

路線別ご利用状況

路線別のお問い合わせ内訳



あらゆる線区に関するお問い合わせ（2026年3月時点）

お客さまの声（好評）

- 津波注意報による運転見合わせが最初に案内されたのは良かったです。
- とても便利でした。ありがとうございます。

お客さまの声（改善要望）

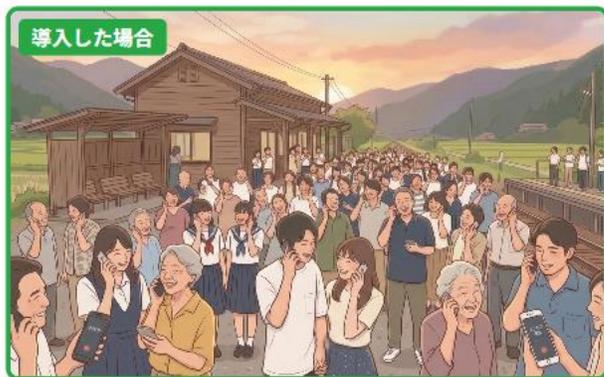
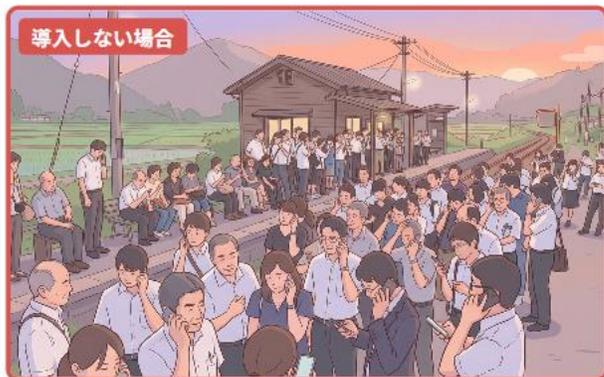
- 説明が長いのと、スピードが遅いと思います。
- もうちょっと回答が早くなるといいと思いました。

9. 技術的アプローチ

タイトル

1. 発表メンバー紹介
2. 会社概要
3. 内製開発組織・DICe
4. どこトレダイヤル開発背景
5. どこトレダイヤルの紹介
6. サービス概要
7. これまでの開発過程
8. ご利用状況とお客さまの声
9. 技術的アプローチ
10. GTFS-RTの利用
11. バス版の試作

サーバレス構成



運行乱れによるアクセス集中時には自動でスケールし、通常時はコストを最小限に抑える効率的な構成にしました。

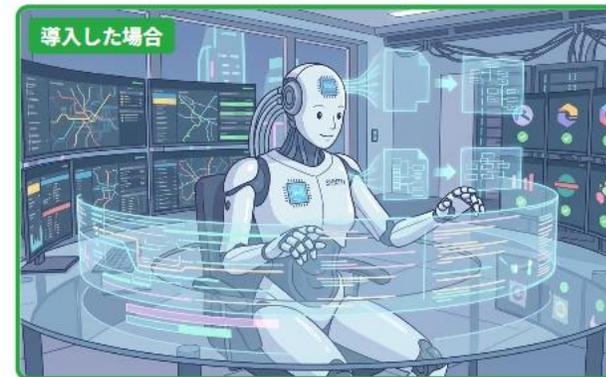
生成AIによる揺らぎ吸収



「え〜と」「あの一」といったつなぎ言葉や言い淀みがあっても、文脈を正しく理解し対応可能です。

※このスライドには生成AIで作成した画像を利用しています

GTFS/GTFS-RT



独自仕様ではなく世界標準フォーマットを採用したことで、AIによるコーディング支援も受けやすく、開発工数を大幅に削減しました。

10. GTFS-RTの利用

GTFSとは？ (静的データ)

バスや鉄道の時刻表や路線、駅の場所といった基本情報をまとめた世界標準のデータ形式です。

GTFS-RTとは？ (リアルタイムデータ)

GTFSの「計画」に対する「今どうなっているか」というリアルタイム情報を提供します。遅延・運休・列車位置などが含まれます。

1. 路線・駅選択

「常磐線の水戸駅から乗りたい」

ユーザーが指定した路線に運行情報がないか、
まずservice-alertsフィードを確認します。

service-alerts

遅延や運休などの運行トラブル情報です。

```
informed_entity (route_id)
description_text
```

案内文

常磐線は、大雨の影響により、現在運転を見合わせて
おります。

「下り方面」→「はい」

2. 個別列車案内

stop-times (時刻情報) / trip-update (時刻更新情報)とvehicle-positions (列車位置)を統合し、個別列車を案内します。

stop-times / trip-update

いつ、どの列車が、どこへ行くかの計画情報です。

```
scheduledDeparture  headsign  departureDelay
```

+

tripIdで結合

vehicle-positions

列車が「今」どこにいるかの実績情報です。

```
currentStatus  stopId
```

最終的な案内文

今度の下り列車は **10時25分発** **勝田行き** です。現在、**約5分遅れ** ています。**赤塚駅** にいます。

※実際にはstop-timesは静的なファイルだけでなくリアルタイム情報を加味しているためOpenTripPlannerのstop-times APIのような形式にしています。

タイトル

1. 発表メンバー紹介

2. 会社概要

3. 内製開発組織・DICe

4. どこトレダイヤル開発背景

5. どこトレダイヤルの紹介

6. サービス概要

7. これまでの開発過程

8. ご利用状況とお客さまの声

9. 技術的アプローチ

10. GTFS-RTの利用

11. バス版の試作



タイトル

1. 発表メンバー紹介
2. 会社概要
3. 内製開発組織・DICe
4. どことレダイヤル開発背景
5. どことレダイヤルの紹介
6. サービス概要
7. これまでの開発過程
8. ご利用状況とお客さまの声
9. 技術的アプローチ
10. GTFS-RTの利用
11. バス版の試作

**GTFSは共通フォーマット**

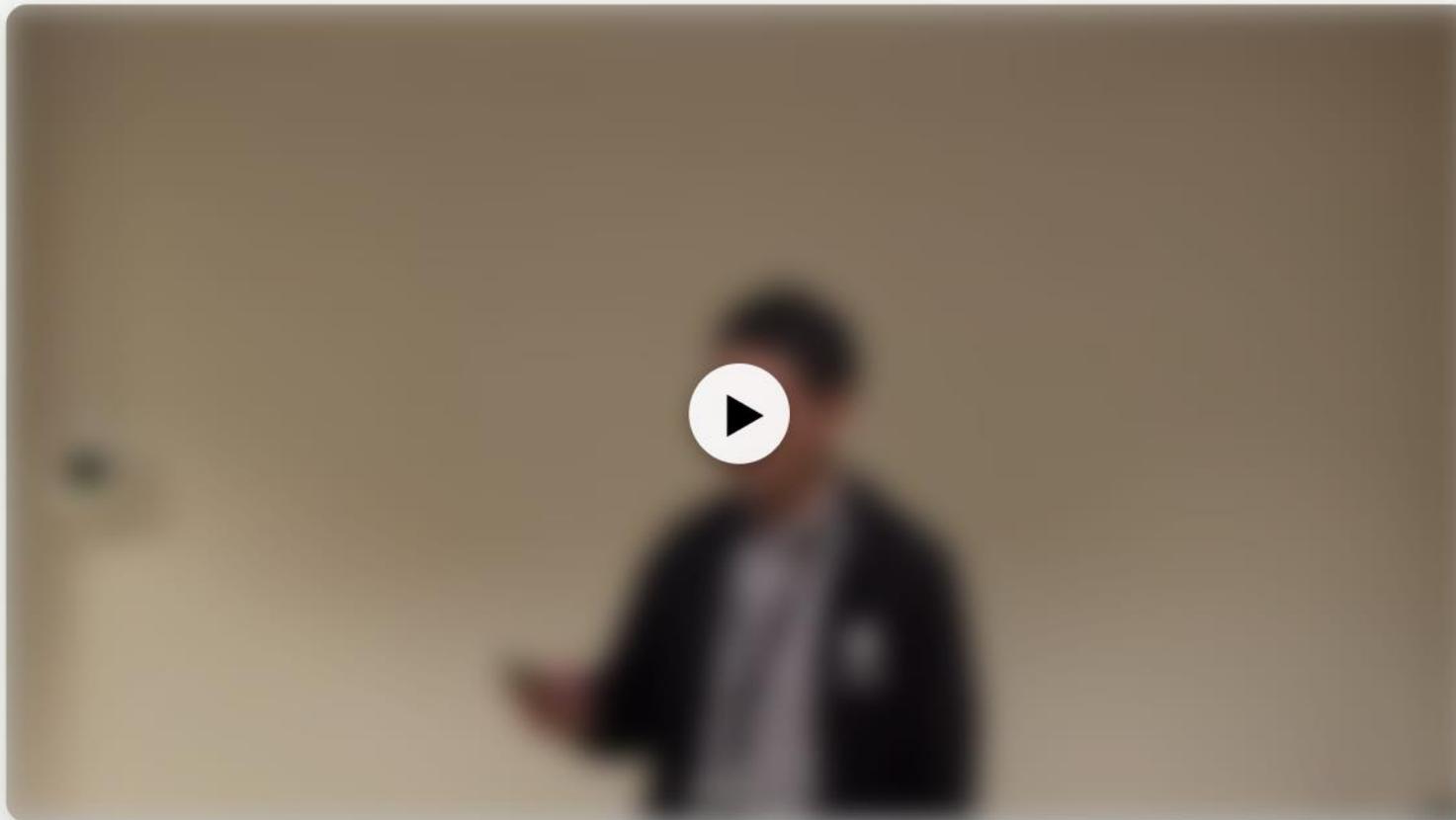
鉄道もバスも同じ形式で扱える



少し改修すれば
バス版も作れるはず！
都営バスのデータで試作しました！

**バス版どことレダイヤル**

電話でバスの運行状況を案内



**バス事業者さま
自治体さまへ**

👋 大募集中です！

- ✓ ご興味をお持ちの方
- ✓ 自社データで動かしたい方
- ✓ ご一緒にPoCしてみたい方

ぜひ懇親会でお声がけください。
一緒に検討させていただければ
幸いです 🍷

※バス版試作に使用した都営バスのGTFS/GTFS-RTデータはODPTで公開されている[東京都交通局](#)提供のオープンデータ（CC BY 4.0）を利用させていただきました。