

2018年7月14日
岡山県立図書館多目的ホール

公共交通オープンデータ最先端都市フォーラム in OKAYAMA

オープンデータが変える公共交通

東京大学 生産技術研究所
伊藤昌毅

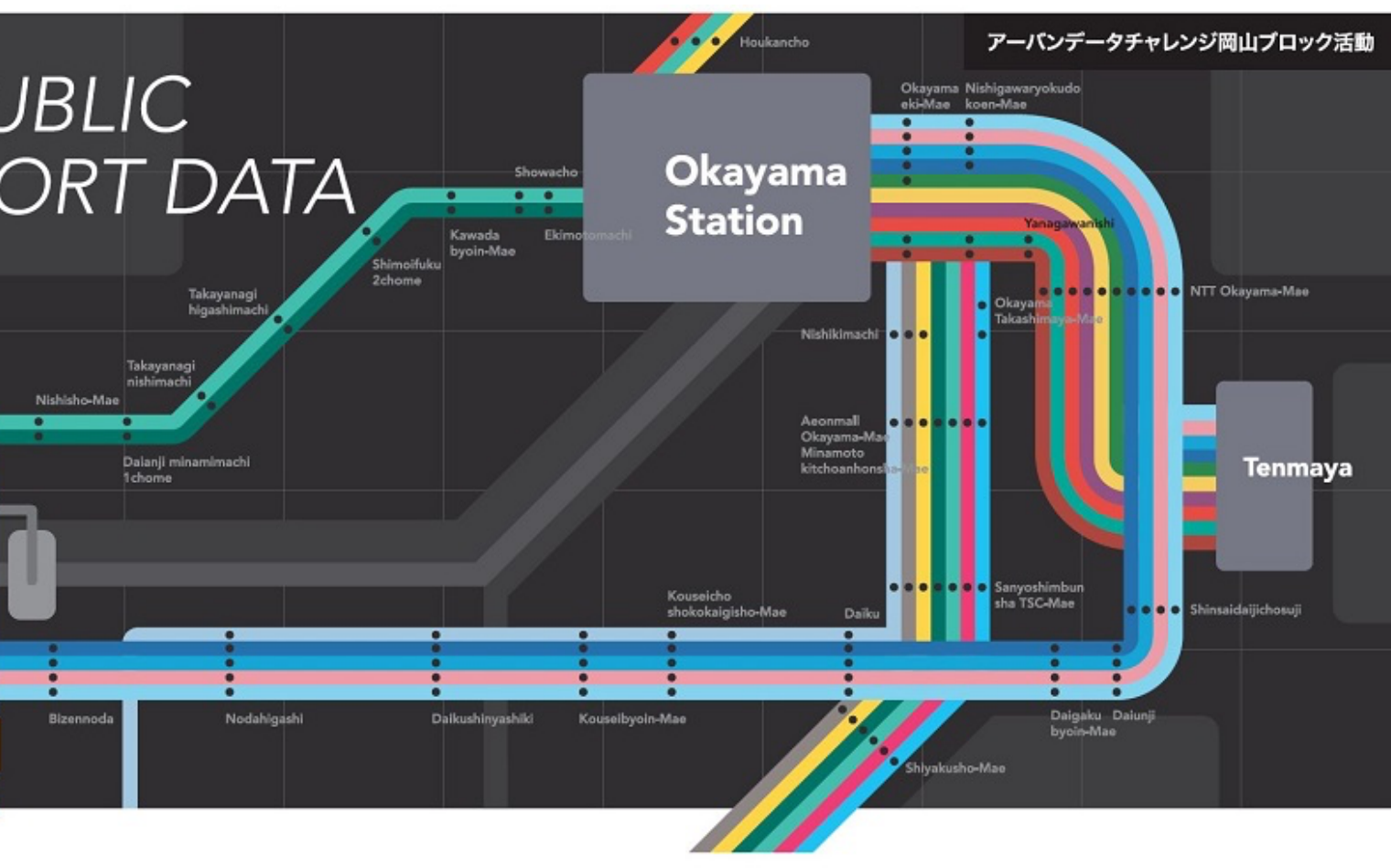
伊藤 昌毅 (Twitter @niyalist)



- 東京大学 生産技術研究所 助教
 - ユビキタスコンピューティング
 - 地理情報システム技術
 - ヒューマン・コンピュータ・インタラクション
- 経歴
 - 静岡県掛川市出身
 - 2008-2010 慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科 特別研究助教
 - 2010-2013 鳥取大学 大学院工学研究科 助教
 - 2013- 現職
- 委員など
 - 暮らしの足をみんなで考える全国フォーラム 実行委員
 - 国土交通省 バス情報の効率的な収集・共有に向けた検討会 座長
 - 国土交通省 公共交通分野におけるオープンデータ推進に関する検討会 委員
 - 経済産業省 官民データの相互運用性実現に向けた検討会 座長



OPEN PUBLIC TRANSPORT DATA FORUM



公共交通オープンデータ 最先端都市フォーラム in OKAYAMA

オープンデータを活用して岡山の公共交通の魅力高めよう!!


そもそもオープンデータとは？

- 条件
 - 機械判読（コンピュータ処理）に適したデータ形式
 - 二次利用が可能な利用ルール
- オープンデータの目的
 - 透明性・信頼性の向上
 - 国民が政府の政策等に関して十分な分析、判断を行える
 - 国民参加・官民協働の推進
 - 官民データを合わせた民間サービスの創出の促進
 - 行政コスト削減、高度なITへの対応、多様なニーズへの対応
 - 経済の活性化・行政の効率化
 - データ作成や分析を新しいビジネスに
 - データ分析による高度で効率的な政策決定
- 日本政府は2012年頃から推進



公共交通オープンデータ

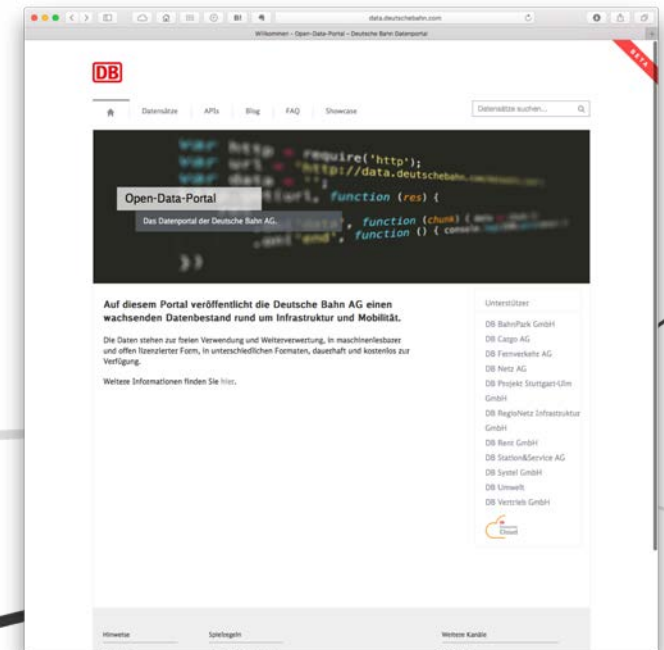
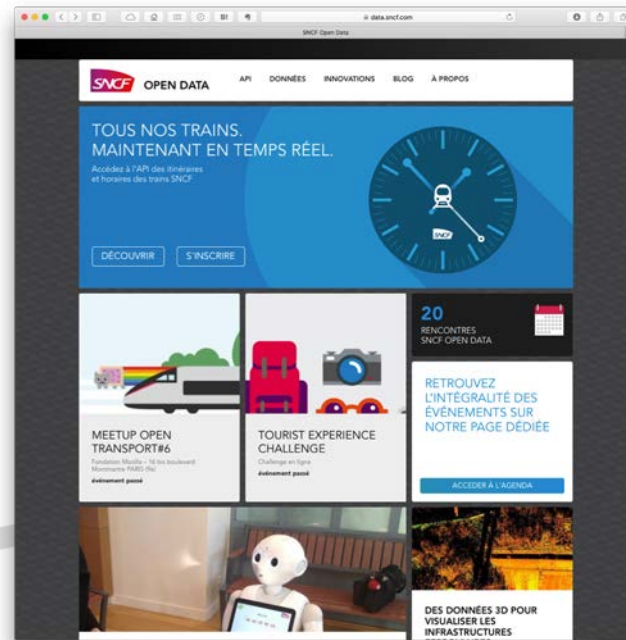
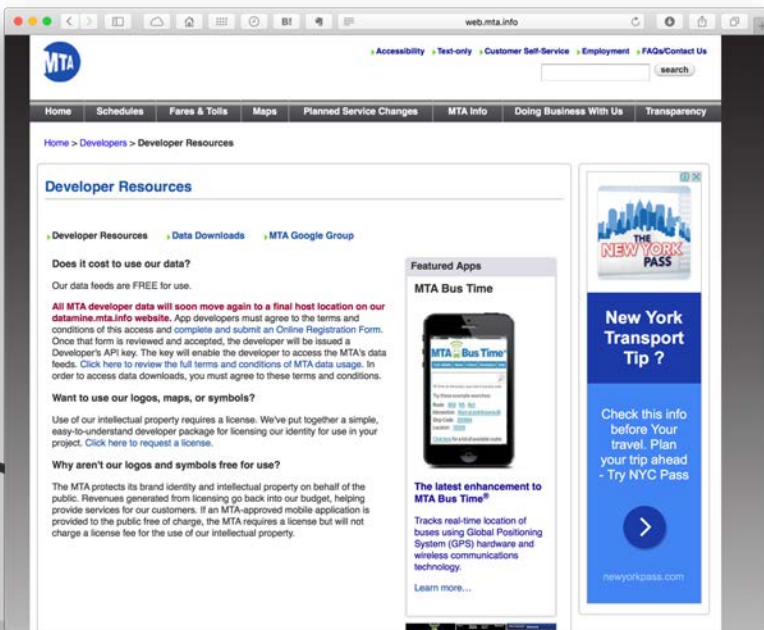
- 路線図、時刻表、リアルタイム車両位置情報などのデータの利用を開放
 - 民間企業であっても高い公共性があるデータ
- 透明性・信頼性の向上→
 - 公共交通の意義や取り組みに関して十分な分析、判断を行える
- 国民参加・官民協働の推進→
 - アプリの作成や印刷物などに自由に使ってもらう
 - スマートフォンアプリ、Webページ、バスマップなど
 - 自前からみんなで作るへ
- 経済の活性化・行政の効率化→
 - データ分析に基づいた交通計画
 - 交通データ分析を新しいビジネスに



世界では？

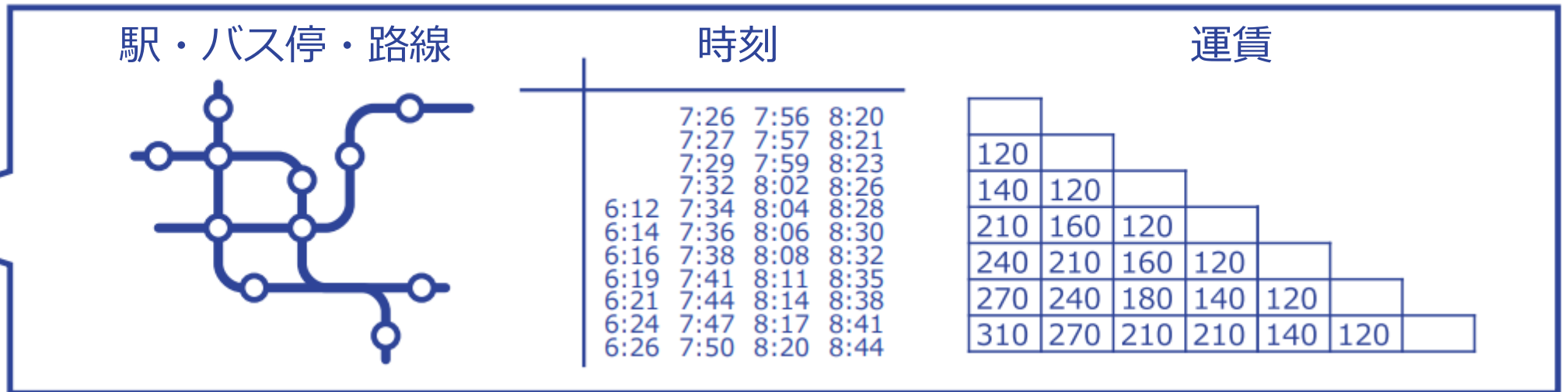
海外の事例：交通事業者がオープンデータを提供

- 路線図、時刻表、リアルタイム車両位置情報などのデータの利用を開放
- 自由に使ってもらうことで、アプリの作成や工夫を凝らした印刷物などの情報提供を促進
- アメリカ、ヨーロッパでは当たり前になりつつある



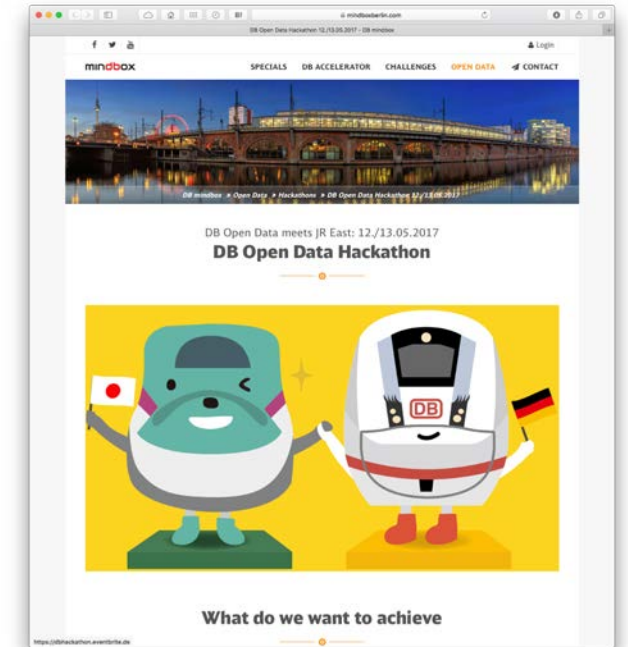
統一フォーマットによる利用促進


- GTFS規格がデファクトスタンダード
 - ZIPファイル中に、駅・バス停、路線ネットワーク、停車時刻、運賃などのCSVファイルが含まれる形式
 - 2005年にGoogleが開発。現在は世界中で使われるように



DB Open Data Hackathon

- ドイツ鉄道によるソフトウェア開発者との交流イベント
 - ハッカソン：ハック+マラソン 限られた時間内にソフトウェアを開発しアイデアや出来を競うイベント
 - ベルリンにてこれまで7回開催
- 最新回（2017年5月12-13日）はJR東日本をパートナーとして開催し、DBだけでなく山手線などのデータを提供して実施
 - 最速で日本語ブログに報告





日本では？

国交省：公共交通オープンデータ検討会

- 2017年3月～5月
- 学識経験者メンバー
 - 浅野 正一郎 情報・システム研究機構 国立情報学研究所 名誉教授
 - 伊藤 昌毅 東京大学生産技術研究所 助教
 - 大橋 弘 東京大学大学院経済学研究科 教授
 - 岡田 孝 株式会社日本総合研究所 主席研究員
 - 梶浦 敏範 一般社団法人日本経済団体連合会情報通信委員会 インターネットエコノミー民間作業部会 主査
 - 越塚 登 東京大学大学院情報学環 教授
 - 松岡 万里野 一般財団法人日本消費者協会 理事長

The screenshot shows the website of the Ministry of Land, Infrastructure, and Transport (MLIT) of Japan. The page is titled "第1回「公共交通分野におけるオープンデータ推進に関する検討会」の開催について" (Regarding the 1st Meeting of the Working Group on Promoting Open Data in the Public Transport Sector). The meeting is scheduled for March 17, 2017 (Friday) from 10:00 to 12:00. The location is the 1st Special Meeting Room in the 3rd Conference Hall of the Central Contract Hall. The page also mentions that the meeting is open to the public and that MLIT aims to improve information provision for users in the public transport sector.

国土交通省

報道・広報

第1回「公共交通分野におけるオープンデータ推進に関する検討会」の開催について

平成29年3月15日

国土交通省では、公共交通分野におけるオープンデータの推進に向けた機運醸成を図ることを目的として、官民の関係者で構成する検討会を設置し、第1回を開催します。

今日、公共交通分野における利用者への情報提供は、検索サイトや経路検索事業者のサービスの充実、各交通事業者のホームページやアプリによる提供等により、多言語化を含め相当程度進んできています。

他方、公共交通分野におけるオープンデータ化（※）が進めば、より一層の利用者利便の向上や、東京オリンピック・パラリンピック競技大会期間中における円滑な輸送への寄与が期待されます。

（※）一般的には、公共交通機関の運行状況等を、第三者が編集・加工等をしやすい形でインターネットに公開することをいい、これにより、新たなサービスが創出されることが期待されます。

1. 開催日時

平成29年3月17日（金）10:00～12:00

※ 会議については傍聴不可、カメラ撮影は冒頭のみとします。

※ カメラ撮影を希望される場合は、当日9:55までに中央合同庁舎3号館11階特別会議室前にお集まり下さい。

2. 場 所

中央合同庁舎3号館11階特別会議室（住所：東京都千代田区霞が関2-1-3）

日本：公共交通 オープンデータ協議会

- 2013年8月公共交通オープンデータ研究会設立
- 2015年9月に公共交通オープンデータ協議会へ
- 会長：坂村健 教授（東洋大）
- JR東日本、首都圏の主要私鉄、IT企業などが会員
- オブザーバとして総務省、国交省、東京都
- →首都圏という難しいエリアに苦戦中？

The screenshot shows the homepage of the Association for Open Data of Public Transportation (ODPT). The browser address bar displays "odpt.org". The page header includes the text "公共交通オープンデータ協議会 | オープンデータで新しい公共交通サービスを" and "オープンデータで新しい公共交通サービスを". The main logo features a stylized globe with lines radiating from it, followed by the acronym "ODPT" and the full name "公共交通オープンデータ協議会" and "Association for Open Data of Public Transportation". A navigation menu contains links for "ホーム", "ニュース", "プレスリリース", "協議会について", "入会のご案内", and "お問合せ". The main content area is titled "記事" and includes an "RSS" button. It lists several news items with dates and categories: "2016年5月13日 プレスリリース" (成田国際空港および羽田空港国内線ターミナルにて実証実験), "2015年9月25日 プレスリリース" (公共交通オープンデータ協議会設立), "2015年9月25日 ニュース" (公共交通オープンデータ協議会に生まれ変わりました。), "2015年3月6日 ニュース" (ICT会員の追加), and "2014年12月1日 ニュース" (ICT会員の追加). On the right side, there is a "What's New" section with the same news items and a "Category" section with links for "ニュース" and "プレスリリース". A search bar with a "検索" button is located at the bottom right. A "PAGETOP" button is at the bottom center. The footer contains the text "www.odpt.org/category/pressrelease/" を新規タブで開く.

東京公共交通オープンデータチャレンジ

主催：公共交通オープンデータ協議会

• 鉄道

- 東京地下鉄★
- 東京都交通局★
- JR東日本★
- 小田急電鉄★
- 京王電鉄★
- 京成電鉄
- 京浜急行電鉄★
- 西武鉄道
- 東京急行電鉄★
- 東京臨海高速鉄道★
- 東武鉄道
- ゆりかもめ

• バス

- 東京都交通局★

- 小田急バス
- 関東バス
- 京王電鉄バス
- 国際興業
- JRバス関東
- 西武バス
- 東急バス
- 東武バス
- 西東京バス

• 航空

- 全日本空輸
- 東京国際空港ターミナル★
- 成田国際空港★

★: 動的情報も公開

tokyochallenge.odpt.org

東京公共交通オープンデータチャレンジ MENU English

オープンデータで2020年を応援しよう

東京公共交通
オープンデータ
チャレンジ

最優秀賞
賞金100万円

応募期間: 2017年12月7日~2018年3月15日


2020年に開催される東京オリンピック・パラリンピックでは、世界中から多種多様な国籍、年齢、職業、身体特性の方が、東京を訪れます。公共交通オープンデータ協議会は、世界一複雑とも言われる「東京」の公共交通を、訪日外国人の方、障害を持つ方、高齢者の方を含む、誰もがスムーズに乗りこなせるようにすることを目指し、公共交通関連データのオープン化を進めています。

「東京公共交通オープンデータチャレンジ」では、首都圏の様々な公共交通機関のデータを公開し、「東京」を応援するアプリケーションやアイデアを募集します。

開催概要



首都圏では進んでいない



地方の路線バスは
そうはいかない

公共交通オープンデータマップ (2018年5月現在)

北海道室蘭市

独自形式で公開していたオープンデータをCode for MuroranがGTFS化、公式にも反映。

青森市営バス

職員が自ら「その筋屋」を用いデータ整備、2018年4月にオープンデータ化とGoogle Mapsでの検索を可能に。

石川県野々市市「のっティ」

2018年3月バスデータをGTFS形式でオープンデータ化。

群馬県 永井運輸

県内バス情報のオープンデータ化事業をきっかけに自らデータ整備。2018年5月よりGoogle Maps掲載。

山梨県

山梨大学などの協力により、主要2事業者（山梨交通、富士急行）及び一部のコミュニティバスデータを2017年2月よりGTFS形式で公開。

石川県能美市「のみバス」

2017年1月からGTFS形式でオープンデータ公開。Google Mapsから検索も可能に。

福井県鯖江市「つつじバス」

2018年1月にオープンデータプラットフォームのGTFS対応に伴い実現。Google Maps検索も可能に。

静岡県島田市・焼津市

OpenTrans.itによって2016年からGTFS形式でコミュニティバスのデータ公開。Google Mapsから検索も可能に。

福岡県新宮町

九州産業大学の協力で、2016年末からGTFS形式でバス、渡船のデータ整備。Google Mapsから検索を可能に。

愛知県日進市「くるりんバス」

2018年1月に名城大学の協力でコミュニティバスデータを整備しオープンデータ公開。Google Mapsから検索可能に。

福岡市営渡船

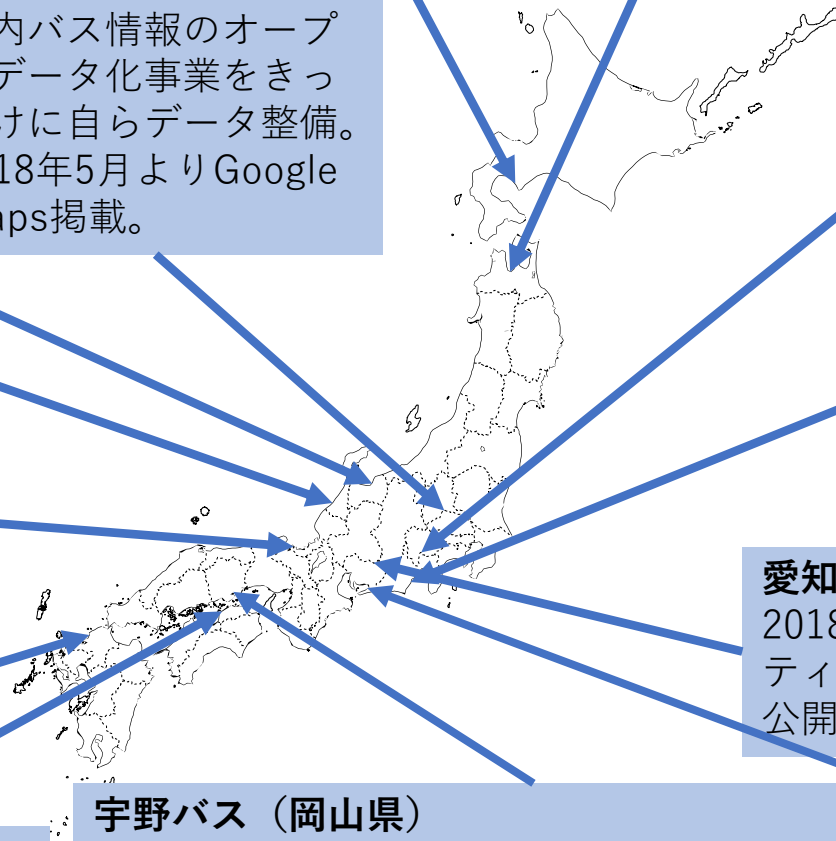
2017年7月に福岡市が公開。Google Mapsでの検索も可能に。

宇野バス（岡山県）

フリーのダイヤ編成システム「その筋屋」をコラボレーション開発し、GTFSデータとGTFS Realtimeデータを公開。Google Mapsからリアルタイム位置を加味した検索が可能に。

津エアポートライン

2018年5月にGoogle Mapsでの検索を実現。



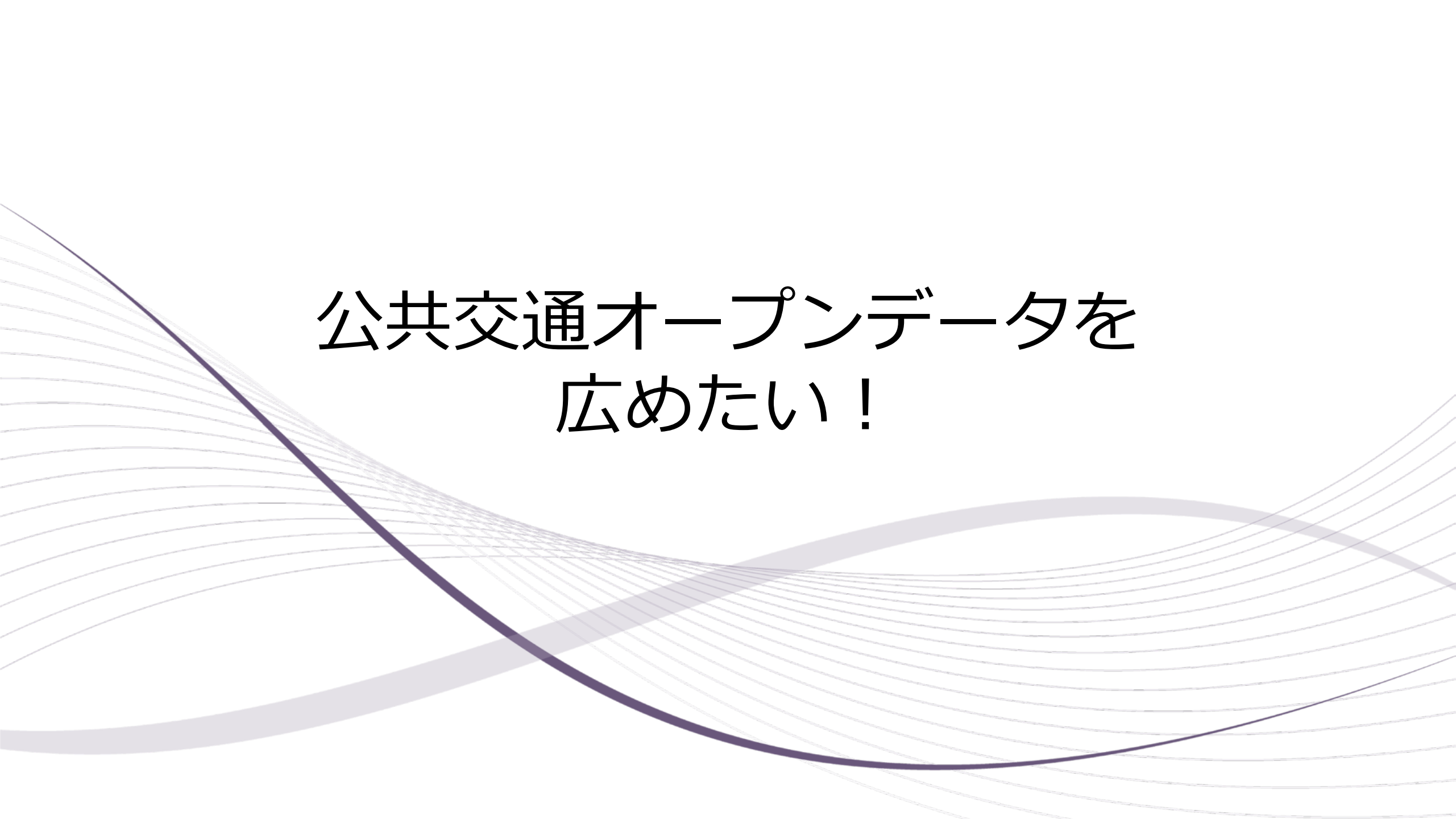


始まりは2014年・・・

OpenTrans.it実証実験

- 統一したフォーマットによるデータ配信を実現
 - 配信システムを構築
 - 静岡県の3市で実証実験
 - 掛川、御前崎、裾野
- スケジュール
 - 2014年1月：プロジェクト始動
 - 2014年2月：国際的なオープンデータデーでプロトタイプ披露
 - 2014年8月～：本格開発
 - 2015年1月：試験サービス開始





公共交通オープンデータを
広めたい！

公共交通オープンデータの海外の状況を報告

- 2015年末に記事公開

公共交通オープンデータの現在 ロンドン編

opendata オープンデータ public_transport 公共交通

👍 18

⚠️ この記事は最終更新日から1年以上が経過しています。

この記事は、オープンデータをテーマにした、「オープンデータ Advent Calendar 2015」企画のための原稿です。2015年6月に第51回土木計画学研究発表会で発表した「オープンデータによるコミュニティベースデータ整備」の一部に大きく書き加えたものであり、このあとアメリカ編、日本編と続く予定です。

背景

公共交通、つまり鉄道やバス、飛行機や船舶などの路線図や時刻表などのデータは、それを使って何かアプリやサービスを作りたい人が多い、魅力的なデータのひとつです。東京メトロが2014年に開催した「東京メトロ オープンデータ活用コンテスト」には、281件の応募がありましたし、2013年6月のG8サミットにおいてまとめられたオープンデータ憲章においても、価値が高いデータの例として公共交通機関の時刻表が挙げられています。ここでは、先進事例のひとつであるイギリス ロンドンの事例について、文献調査

公共交通オープンデータの現在 アメリカ編

opendata オープンデータ public_transport 公共交通

👍 38

⚠️ この記事は最終更新日から1年以上が経過しています。

この記事は、オープンデータをテーマにした、「オープンデータ Advent Calendar 2015」企画のための原稿です。2015年6月に第51回土木計画学研究発表会で発表した「オープンデータによるコミュニティベースデータ整備」の一部に大きく書き加えたものであり、初回のロンドン編、今回のアメリカ編、その後日本編と続く予定です。

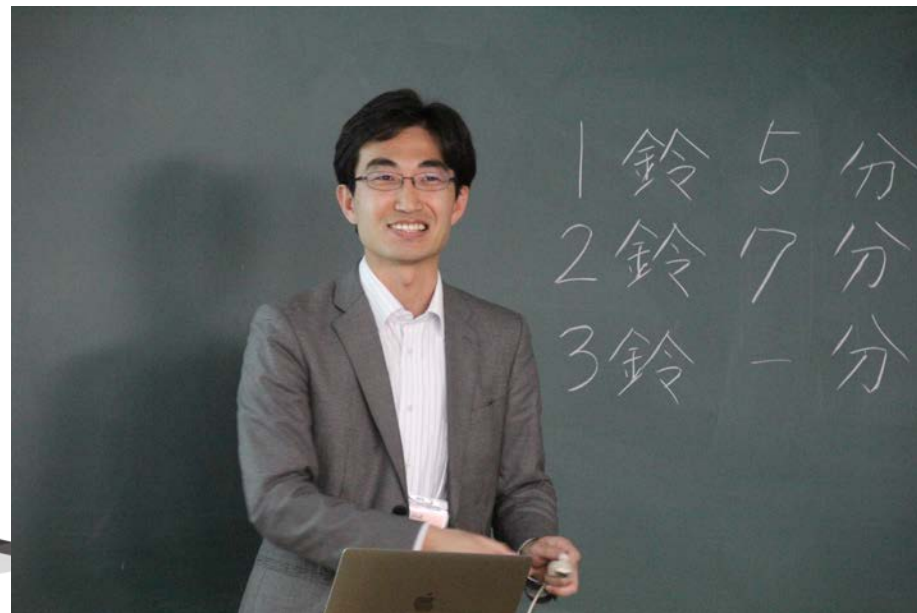
公共交通オープンデータの経緯

アメリカ合衆国における公共交通オープンデータのはじまりは、1998年にサンフランシスコ/ベイエリアの各地をつなぐ公営高速鉄道 BART (Bay Area Rapid Transit) がCSV形式でデータを公開したことだそうです (文献[1])。しかしよく知られているのは、2005年にオレゴン州ポートランドの交通事業者 TriMet がGoogleと共同でデータ公開を開始した出来事でしょう (文献[2, 3, 4])。このプロジェクトは、TriMet

*https://qiiita.com/drafts/90a26cec132fda04e4b9/edi...psへの情報提供を呼び掛け、それにGoogleの技

学会発表を繰り返す

- 交通の専門家は学会に結集している
- ならばそこに参加してオープンデータを訴える



「交通ジオメディアサミット ～ IT×公共交通 2020年とその先の未来を考える～」 開催



- 2016年2月12日開催（東大駒場第2キャンパス コンベンションホール）195人来場
- 産（現場寄り）：JR東日本、バイタルリード（出雲市の交通コンサルタント）
- 産（IT寄り）：ジオルダン、ナビタイム、ヴァル研究所（駅すぱあと）
- 官：国土交通省、学：東京大学（私）
- コミュニティ：Code for Japan、路線図ドットコムなど

Impress Internet Watch 記事

The screenshot shows the Impress Internet Watch website. The main article is titled "全国のバス情報、どうやってIT化を? 「交通ジオメディアサミット」初開催" (National Bus Information, How to IT-ize it? "Transport Geo-Media Summit" First Held). The article discusses a conference held at the University of Tokyo on February 12, 2016, focusing on the use of IT in public transport. It mentions that the conference was held at the University of Tokyo's 2nd Campus and was organized by the National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) and the Japan Bus Association (JBA). The article also notes that the conference was the first of its kind and was held in a large hall at the University of Tokyo's 2nd Campus.

分數した交通情報データを融合する仕組みがないことが課題

イベントは4部構成で、第1部では東京大学生産技術研究所の伊藤昌毅氏が登壇し、「IT×公共交通のこれから」と題して趣旨説明を実施した。鳥取市などのバスロケーションシステムの開発に取り組んだ経験がある伊藤氏は、雷が降って交通が混乱すると乗換案内アプリが使えなくなってしまうという事例を挙げ、「今の時代はスマートフォンが普及しているにもかかわらず、交通分野は利用者の期待に遠いついていない」として、「利用者と公共交通との最大の接点がスマホになった時に、公共交通やその情報はどうかあるべきかを考えたい」と問題を提起した。

記事一覧

前の記事

次の記事

Googleカスタム検索

検索実行

インターネットウォッチ

全国のバス情報、どうやってIT化を? 「交通ジオメディアサミット」初開催

乗換案内/ナビ御三家と「バス停検索」「路線図ドットコム」運営者が一堂に

(2016/2/18 06:00)

共有 14 | 71 | ツイート | リスト | いいね | シェア | 405 | Pocket | 74

公共交通のIT活用をテーマとしたカンファレンス「交通ジオメディアサミット」が12日、東京大学駒場第2キャンパス（東京都目黒区）のコンベンションホールにて開催された。位置情報サービスを中心としたフリーカンファレンス「ジオメディアサミット」のスピノフとして開催されたイベントで、東京大学生産技術研究所の駒崎研究室が主催。ITを交通分野に活用している企業やエンジニア、交通事業者、自治体、研究者など、さまざまな関係者が集まった。ジオメディアサミットは2008年にスタートしたカンファレンスイベントで、公共交通情報にテーマを絞って開催するのは今回が初となる。

アクセス数ランキング

- 1 一人暮らしの女性向けネットワークカメラ、パルコのクラウドファンディング...
- 2 Synology NAS向けOSの最新バージョン「DSM 6.0」正式版リリース
- 3 個人向けWindows Vistaのサポート期間が2017年まで延長、7は2020年まで
- 4 明日3月26日開業の北海道新幹線「H5系」の車内ストリートビュー公開
- 5 アイ・オー、パケットキャプチャのためのミラーリング専用ボックスに5年保証...

VAIO

Windows 10

VAIO S13

6色インクで写真がきれい A3対応モデルも エプソン プリンター

EPSON

Dell New Inspiron 17 5000 シリーズ プレミアム ノートパソコン

バックナンバー

2016年

2015年

2014年

2013年

2012年

2011年

2010年

2009年

2008年

2007年

2006年

Benesse

定価 14,364円

バス情報の効率的な収集・共有に向けた検討会（2016年12月～2017年3月）

・事務局：総合政策局公共交通政策部交通計画課

・外部委員

- － 伊藤昌毅 東京大学生産技術研究所（座長）
- － 一川雄一 株式会社構造計画研究所
- － 伊藤浩之 公共交通利用促進ネットワーク
- － 井上佳国 ジョルダン株式会社
- － 遠藤治男 日本バス協会
- － 櫻井浩司 株式会社駅探
- － 篠原雄大 株式会社ナビタイムジャパン
- － 丹賀浩太郎 株式会社工房
- － 別所正博 公共交通オープンデータ協議会
- － 山本直樹 株式会社ヴァル研究所



各社のエンジニアが集まった ワーキンググループを開催

- 東大生産技術研究所に各コンテンツプロバイダのエンジニアなどが集まり、バスデータのフォーマットについて集中討議
- データ項目のひとつひとつを徹底議論



2017年3月31日 「標準的なバス情報フォーマット」公開

目次

- 1. はじめに..... 1
- 2. 「標準的なバス情報フォーマット」作成の目的..... 2
 - 2-1. 経路検索の有効性..... 2
 - 2-2. 関連業務の効率化・円滑化..... 3
- 3. 「標準的なバス情報フォーマット」の概要..... 4
 - 3-1. フォーマットの考え方..... 4
- 4. 各項目の設定方法..... 5
- 5. 経路検索の仕組み..... 7
- 6. 経路検索の精度と利用状況..... 8
- 7. 経路検索の精度と利用状況..... 9
- 8. 経路検索の精度と利用状況..... 10
- 9. 経路検索の精度と利用状況..... 11
- 10. 経路検索の精度と利用状況..... 12
- 11. 経路検索の精度と利用状況..... 13
- 12. 経路検索の精度と利用状況..... 14
- 13. 経路検索の精度と利用状況..... 15
- 14. 経路検索の精度と利用状況..... 16
- 15. 経路検索の精度と利用状況..... 17
- 16. 経路検索の精度と利用状況..... 18
- 17. 経路検索の精度と利用状況..... 19
- 18. 経路検索の精度と利用状況..... 20
- 19. 経路検索の精度と利用状況..... 21
- 20. 経路検索の精度と利用状況..... 22
- 21. 経路検索の精度と利用状況..... 23
- 22. 経路検索の精度と利用状況..... 24

「標準的なバス情報フォーマット」解説 (初版)

平成 29 年 3 月
国土交通省 総合政策局 公共交通政策部

4-2. 各項目の設定方法

各項目の設定方法をファイル別に説明します。

4-2-1. 事業者情報 (必須 : agency.txt) ・ 事業者追加情報 (任意 : agency.jp.txt)
事業者の基本的情報を設定します。事業者名等も経路検索の結果として表示されます。一度設定した事業者 ID(agency_id)は、可能な限り変更しないよう留意が必要です。

ファイル名	日本語名	項目	日本のバス向けの設定項目
agency.txt	事業者情報	agency_id	1: 法人番号を設定。 2: 法人名称を設定。漢字とかなを別記して入力する。漢字は全角で、かなは半角で入力する。
agency.jp.txt	事業者追加情報	agency_name	1: 事業者の名称を設定。漢字とかなを別記して入力する。漢字は全角で、かなは半角で入力する。
agency_website.txt	事業者ウェブサイト	agency_website	1: 事業者のウェブサイトを設定。必須項目。http:// から省略し、https:// も省略する。
agency_phone.txt	事業者電話番号	agency_phone	1: 事業者の電話番号を設定。必須項目。国番号は省略する。
agency_email.txt	事業者メールアドレス	agency_email	1: 事業者のメールアドレスを設定。必須項目。@ 以降は省略する。
agency_address.txt	事業者住所	agency_address	1: 事業者の住所を設定。必須項目。〒番号は省略する。



「標準的なバス情報フォーマット」を公開することで、経路検索において、バス・公共交通機関のスムーズな案内が可能となり、利用者への利便性を向上させることが期待されます。これにより、これまで取りこぼしていた旅客を取り込むことが可能となり、公共交通の活性化に寄与するものと考えられます。

2-11. 乗換情報 (任意 : transfers.txt)
通常は、標榜の経路検索情報に基づき乗換ルートが案内されますが、明示的に乗換地点を指定したい場合に設定します。乗換情報は GPS のファイルとして定義されていますが、国内の経路検索で設定する必要性は低いと考えられます。

フィールド名	日本語名	区分	日本のバス向けの設定項目
transfers.txt	乗換情報	任意	乗換地点を指定する場合は、乗換地点の ID(stop_id) を指定する。
stop_id	乗換地点 ID	必須	乗換地点の ID(stop_id) を指定する。
stop_name	乗換地点名	必須	乗換地点の名前(stop_name) を指定する。
stop_type	乗換地点タイプ	必須	乗換地点のタイプ(stop_type) を指定する。

乗換情報は、乗換地点を指定する際に、乗換地点の ID(stop_id) を指定する必要があります。乗換地点の ID(stop_id) は、乗換地点の ID(stop_id) に基づいて指定する必要があります。乗換地点の名前(stop_name) は、乗換地点の名前(stop_name) に基づいて指定する必要があります。乗換地点のタイプ(stop_type) は、乗換地点のタイプ(stop_type) に基づいて指定する必要があります。

field_name	項目名	必須	説明
agency_id	事業者 ID	必須	事業者の ID を指定する。
stop_id	乗換地点 ID	必須	乗換地点の ID を指定する。
stop_name	乗換地点名	必須	乗換地点の名前を指定する。
stop_type	乗換地点タイプ	必須	乗換地点のタイプを指定する。

図表 11 通過時刻情報の設定項目

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

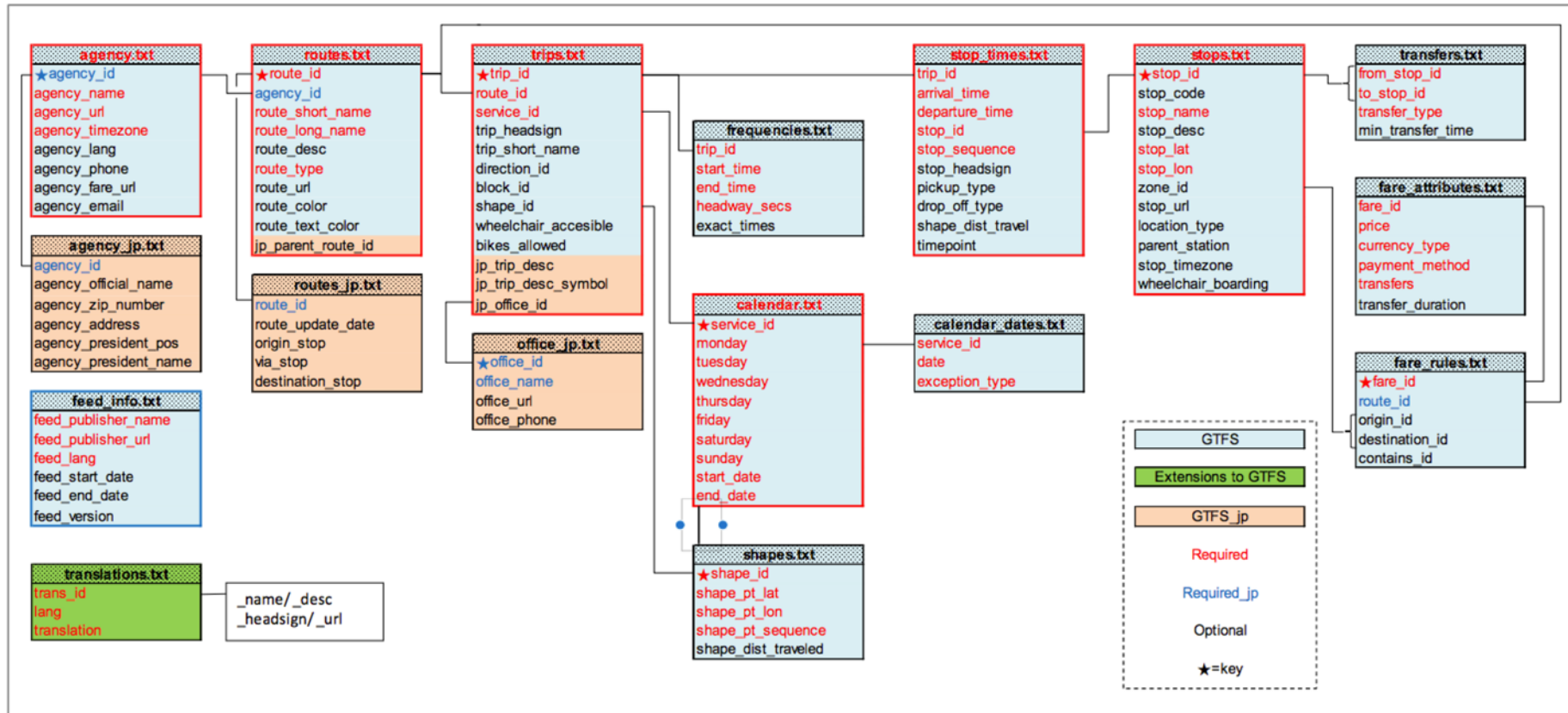
公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

公共交通機関の「標準的なバス情報フォーマット」は誰が作成すれば良いの

GTFSを日本のバスに特化し、一部に日本独自の情報を加えたフォーマット

- 独自情報として、バスの営業所情報、時刻表に付与する記号情報など
- GTFSは拡張が可能のため、独自ファイルや項目の追加を行った



「標準的なバス情報フォーマット広め隊」結成

- このフォーマットに基づいた公共交通データの整備を推進する自主的な活動が全国で同時多発的に発生
- バス事業者との協業
- 自治体との協業
- ツールの開発
- 公共交通利用促進の一環として

2017年11月

「くらしの足をみんなで考える全国フォーラム2017」ポスター出展→

「標準的なバス情報フォーマット」のすすめ

～バス時刻表をデータ化して利用促進につなげよう～

標準的なバス情報フォーマット広め隊

連絡先: 伊藤昌毅(東京大学 生産技術研究所) mito@iis.u-tokyo.ac.jp

2017年3月に、国土交通省総合政策局公共交通政策部より「標準的なバス情報フォーマット」が公開されました。これをきっかけに、路線バスの時刻表データを整備して、乗換案内などに広く使ってもらおうという気運が高まっています。自主的にフォーマットに関する情報発信やツール開発を行うエンジニアも増えています。是非あなたも「標準的なバス情報フォーマット広め隊」の一員として路線バスのデータ整備を推進しませんか。



乗換案内で検索可能に

Google Maps や Yahoo!, NAVITIME や ジョルダンなどの乗換案内サービスにデータを渡せば、今はまだ検索出来ない中小・コミュニティバスのインターネットやスマホアプリでの検索が実現します。

サイネージや印刷物にも

同じデータをデジタルサイネージへの情報提供のためにも利用出来るようになります。また紙の時刻表や住んでいる場所に合わせたマイ時刻表を自動作成するシステムなども実現出来ます。

バス事業の効率化にも

網羅的な基礎データをひとつ整備することで、そこからバス停に貼り出す時刻表を自動作成するなど様々な応用が可能になります。バスロケを導入するときも、この基礎データが役に立ちます。

データは誰がどう作るの？

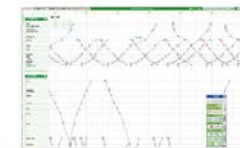
データを出力できる様々なツールが有志によって開発されています。マクロを備えた Excel シートや、高性能なダイヤ編成支援システム「その筋屋」などが無料で配布されています。これらを用いて、交通事業者自身がデータ整備を進めることを期待しています。



東大 CSIS で開発された Excel ツール



三重県で用いられているデータ収集用フォーマット



ダイヤ編成支援システム「その筋屋」

取り組みは全国に広がっています



2017年7月11日: 青森県における 「GTFS・オープンデータ勉強会」

- オープンデータの概要に関する講演とデータ整備の実習を実施
- 地元バス事業者、自治体などから20名以上の参加者



ツール開発の進展

- 標準的なバス情報フォーマット/GTFSの手作りは現実的でない
- 標準的なバス情報フォーマットの公開後、有志によってツールが開発される
- 商用のダイヤ編成システムにおいても、「標準的なバス情報フォーマット」出力機能を備えるように

GTFS（標準的なバス情報フォーマット）出力機能を持ったExcelマクロ

- 東京大学 西沢明特任教授
開発のマクロ

出力されるファイル名	trip_id	trip_name	route_id	direction_id	trip_headsign	block_id	block_name	shape_id	wheelchair_accessible	bikes_allowed	js_office_id
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52

標準的なバス情報フォーマット出力ツールのページ

標準的なバス情報フォーマット出力ツール提供ページ

このページの内容

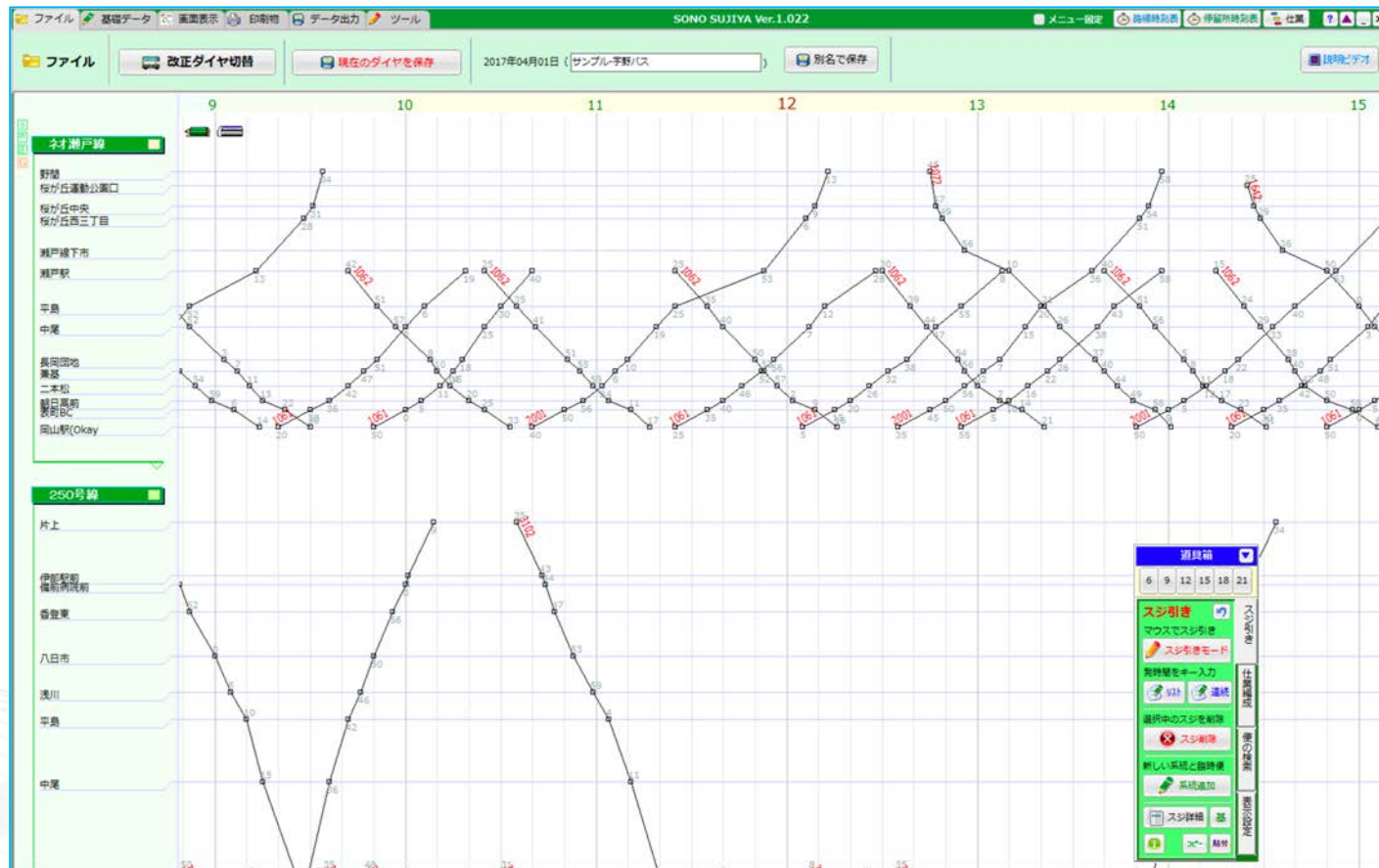
国土交通省では、2017年3月に「標準的なバス情報フォーマット」を公開しました。このフォーマットは世界的に使われている公共交通データのフォーマットであるGTFSに準拠したもので、今後、我が国のバス事業者がこのフォーマットでバスデータを作成・公開することが望まれます。このフォーマットはテキストファイル（CSV形式）ですが、人が直接入力するにはあまり適していません。そこで、エクセルに人に分かりやすい形式で入力し、「標準的なバス情報フォーマット」に自動で出力できる、マクロ付のエクセルファイル（試作品）を作成しました。このページから、ダウンロードできますので、よろしければ、試用していただき、ご意見をいただくと幸いです。なお、サンプルデータとして京福バス一部の路線の情報が入力されています。時刻表や運賃表は京福バスのHPに掲載されている情報を入力し、バス停の座標は同社から研究用に提供いただいたデータを入力していますので、あくまでも入力の事例としてご覧ください。このデータを時刻案内等に使用することは禁じます。ただし、使用者がご自身でこのツールで入力したデータを標準的なバス情報フォーマットで出力したファイルは、使用者の責任でお使いいただいで結構です。

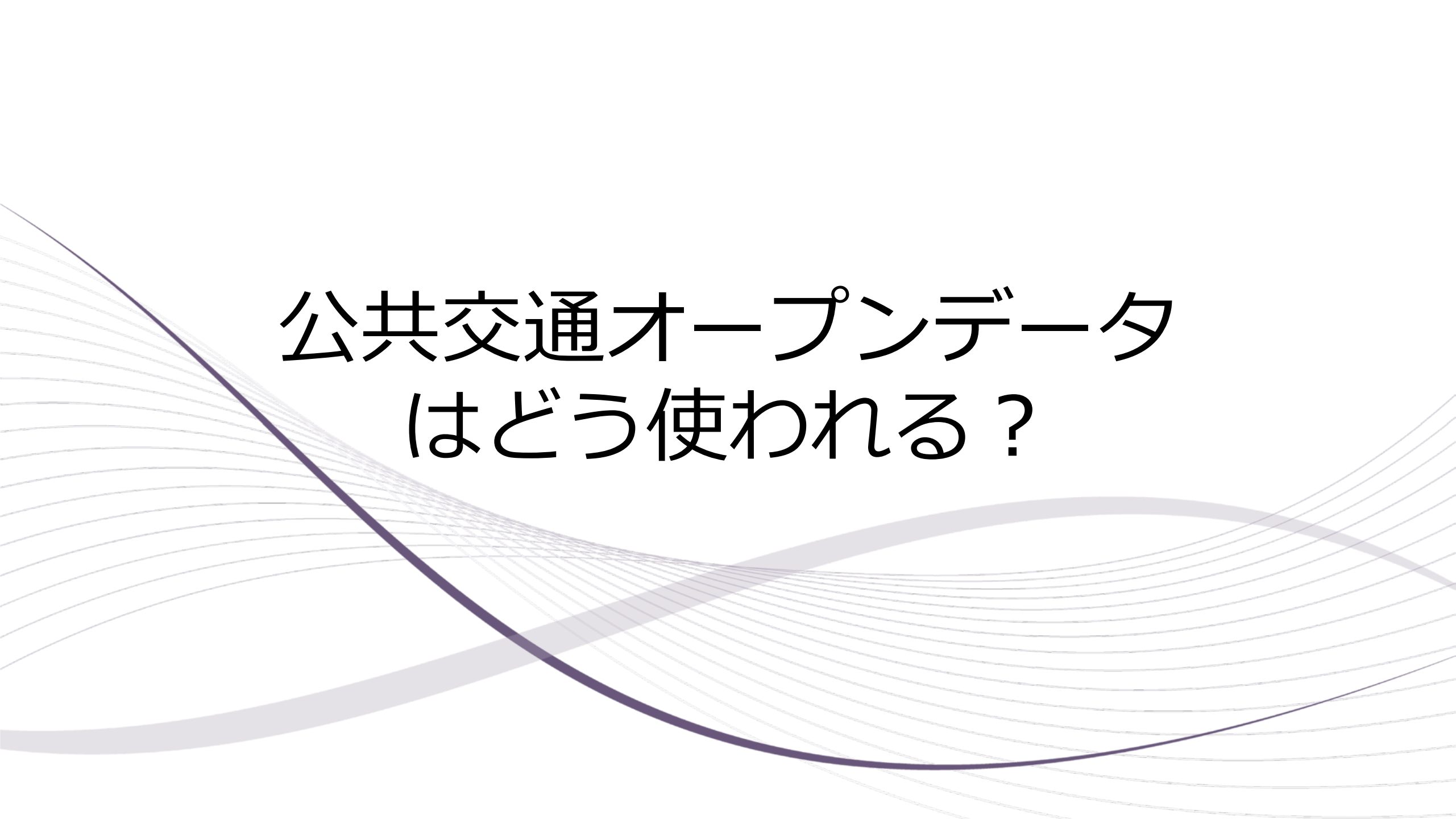
GTFSについては、FeedValidatorという検証ツールが公開されています。バスダイヤ編成支援システム「その筋屋」のウェブサイトでの検証ツールを簡単に使用できる「GTFS Editor」が公開されています。<http://www.sinjidai.com/sujiya/GTFS/>でダウンロードできます。<http://gtfsfeedvalidator.transitscreen.com/>はウェブでgtfsのzipをアップロードすると検証してくれるサイトです。

2017年10月3日、不具合の修正等を行いました。
2017年11月10日、不具合の修正及び勉強会等で得られたGTFSに関する知見を踏まえた修正等を行いました。
2017年12月13日、翻訳情報の出力に一部誤りがあったものの修正及び停留所ツールの機能追加を行いました。
2017年12月25日 (v3_0)、乗車のみバス停・降車のみバス停の出力に修正及び時刻表データで使われていない路線・バス停を出力しないようにしました。また、停留所ツールにバス停データをgeojson形式で出力する機能を追加しました。地理院地図でバス停位置を修正できます。
2018年1月17日 (v3_1)、均一運賃の路線について全バス停間ペアの出力を省略しました。

その筋屋

- 無償配布されているダイヤ編集システム
- プロ向けダイヤシステムと同等の機能を備え、バス事業の運営に利用出来る
- GTFS/標準的なバス情報フォーマット出力機能を備える





公共交通オープンデータ はどう使われる？

事業者のWebにて公開

青森市オープンデータポータルサイト > 「暮らし」に関するオープンデータ > 青森市営バス情報

「暮らし」に関するオープンデータ

- 住民異動届出受付窓口・受付時間
- 印鑑登録受付窓口・受付時間
- 市民バス運行時刻表（岡町線）
- 市民バス運行時刻表（孫内線）
- 市民バス運行時刻表（矢田・滝沢線）
- 市民バス運行時刻表（浪岡（空港経由）線）
- 市民バス運行時刻表（高田線・青い森病院線・入内線・大柳辺線）
- 市民バス運行時刻表（青柳線）
- 市民バス運行時刻表（浪岡（大町道経由）線）
- 市民バス運賃表（孫内線）

青森市営バス情報

タイトル	青森市営バス情報
カテゴリ	暮らし
概要	青森市営バスのバス停、時刻表、ルート等
データ	青森市営バス 平成30年4月1日改正ダイヤ
関連サイト	https://www.city.aomori.aomori.jp/kou
データ所管課	交通部管理課
更新頻度	随時
リリース日	平成30年4月1日
更新日	平成30年6月12日
使用言語	日本語・UTF-8
データライセンス	CC-BY
補足事項	注1) 運行期間：平成30年4月1日から平成

問合せ

やんばる急行バス

やんばる急行バス公式ホームページ

GTFSデータ | やんばる急行バス公式ホームページ

やんばる急行バス公式ホームページTOP > GTFSデータ

オープンデータについて

GTFSデータ

メニュー

- ホーム
- 予約
- 料金表
- 時刻表
- バスのりばマップ

GTFSデータ

オープンデータ化について

当社のバス情報を、GTFS形式(*)でまとめています。

※ GTFS (General Transit Feed Specification)は、Googleの形式で、公共交通機関の時刻表とその地理的情報に使用されています。

ライセンスについて

当社のGTFSデータについては以下のライセンスで提供します。必ずご覧いただき、内容をご理解いただいた上でご利用ください。

ライセンス：CC BY4.0 コモンズ証はこちら

必ずご確認ください
本ページで公開されたデータを利用していることを表示し、商用・非商用を問わずどなたでも自由に利用することができます。また、二次著作物についても自由に作成可能です。

・免責事項
本ページのGTFSデータの内容について正確さは万全を期し

永井バス GTFSデータ(仮)置き場

2018年6月9日公開
2018年6月20日更新

永井バスGTFSデータ(仮)置き場

GTFSデータを作った人が作るWebとは思えないこのクオリティの低さ、20世紀のデザインそのままです。1世紀前ですよ。センスが無いんです。ただしGTFSデータだけは新鮮さを保つ予定ですので、それでご勘弁ください。

作成意図と利点 (利用者だけでなく事業者も)

GTFSデータは、多くの方が携帯端末やパソコンで利用している「Google マップ」での経路検索に反映することができます。特定のアプリケーションのインストールも不要で、県外の方や外国からの旅行者でも公共交通での移動方法が表示できるようになります。もちろん日々お使いになられる利用者の方でも経路検索やバス運行時刻の把握が容易に行うことができます。

またバス利用者の方だけでなく、乗合バス事業の内部事務において活用の可能性を含んでおります。停留所情報や経路(路線・系統)情報、運行時刻情報を装備するため、配布用時刻表及び停留所貼付用の印刷支援や、経路の視覚化・印刷支援、停留所台帳等整備の支援や運転基準図への活用、路線バスにかかる申請等諸手続関係への用途など、業務の簡略化を進める可能性があります。

※GTFS (General Transit Feed Specification)は、Googleが提唱する世界標準の公共交通に関するデータの形式で、公共交通機関の時刻表とその地理的情報に使用される共有形式が定義されています。

ライセンスについて (事実上オープンデータです)

永井バスのGTFSデータについては以下のライセンスで提供します。一度お読みになり内容を理解いただいた上でご利用ください。

ライセンス：CC BY4.0 コモンズ証はこちら

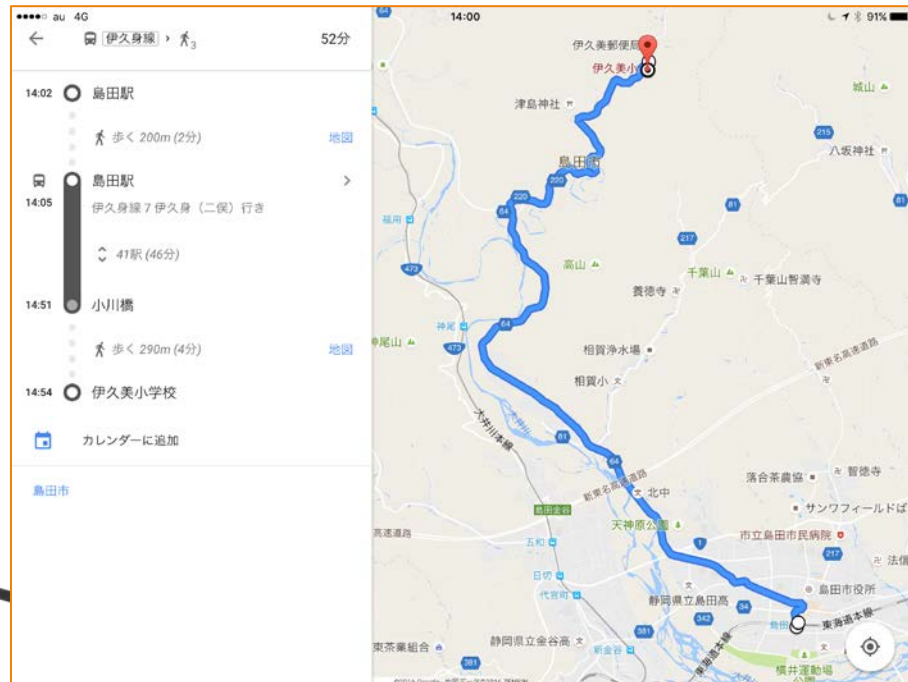
このページで公開しているデータは、[クリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際ライセンス](#)の下に提供されています。

★守っていただきたいこと

このページで公開されたデータを利用していることを表示し、このページリンクを掲載していただければ、商用・非商用を問わずどなたでも自由に利用することができます。また、二次著作物についても自由に作成可能です。

Google Mapsで検索可能に

- いつも使ってるスマホアプリから自然にバス情報にアクセス可能
- 外国人も使っているアプリ



「駅すばあと/Yahoo!乗換案内」がオープンデータを採用

- オープンデータ化されたバスデータを経路探索に採用

対応交通機関データ出典

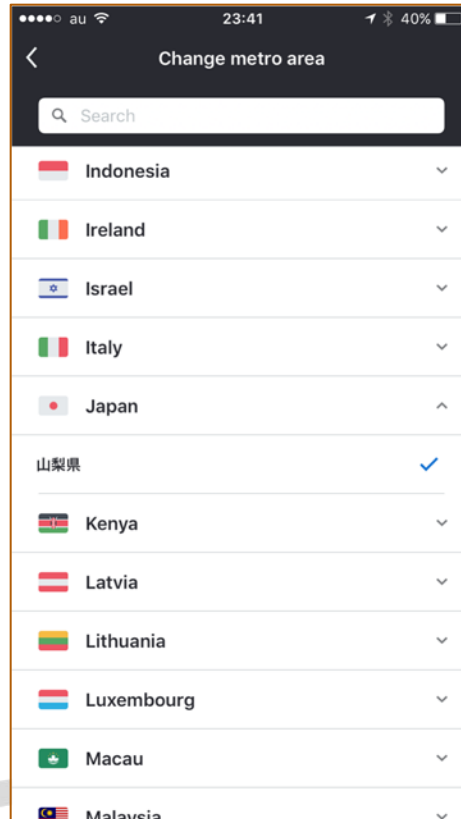
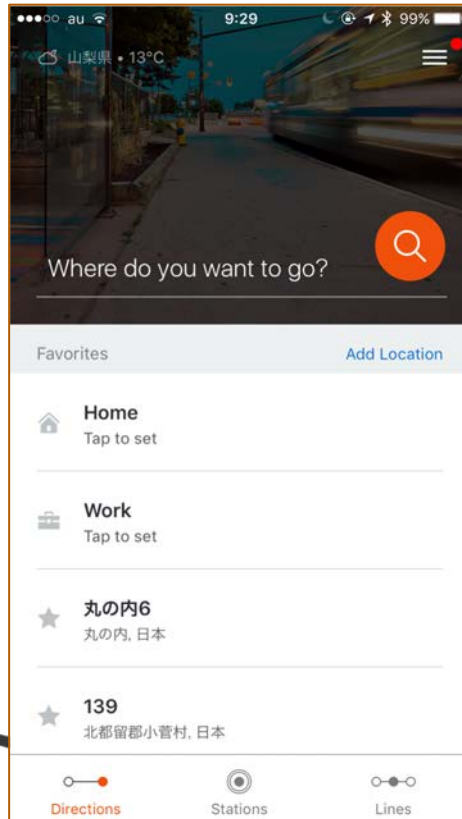
自治体名	出典
甲斐市	甲斐市 (やまなしバスコンシェルジュ)
中央市	中央市 (やまなしバスコンシェルジュ)
南アルプス市	南アルプス市 (やまなしバスコンシェルジュ)
富士川町	富士川町 (やまなしバスコンシェルジュ)
島田市	島田市 (OpenTrans.it)
袋井市	袋井市
藤枝市	藤枝市 (OpenTrans.it)
富士宮市	富士宮市 (OpenTrans.it)
焼津市	焼津市 (OpenTrans.it)
能美市	能美市



<https://ekiworld.net/personal/app/spec/info.html?style=pc>

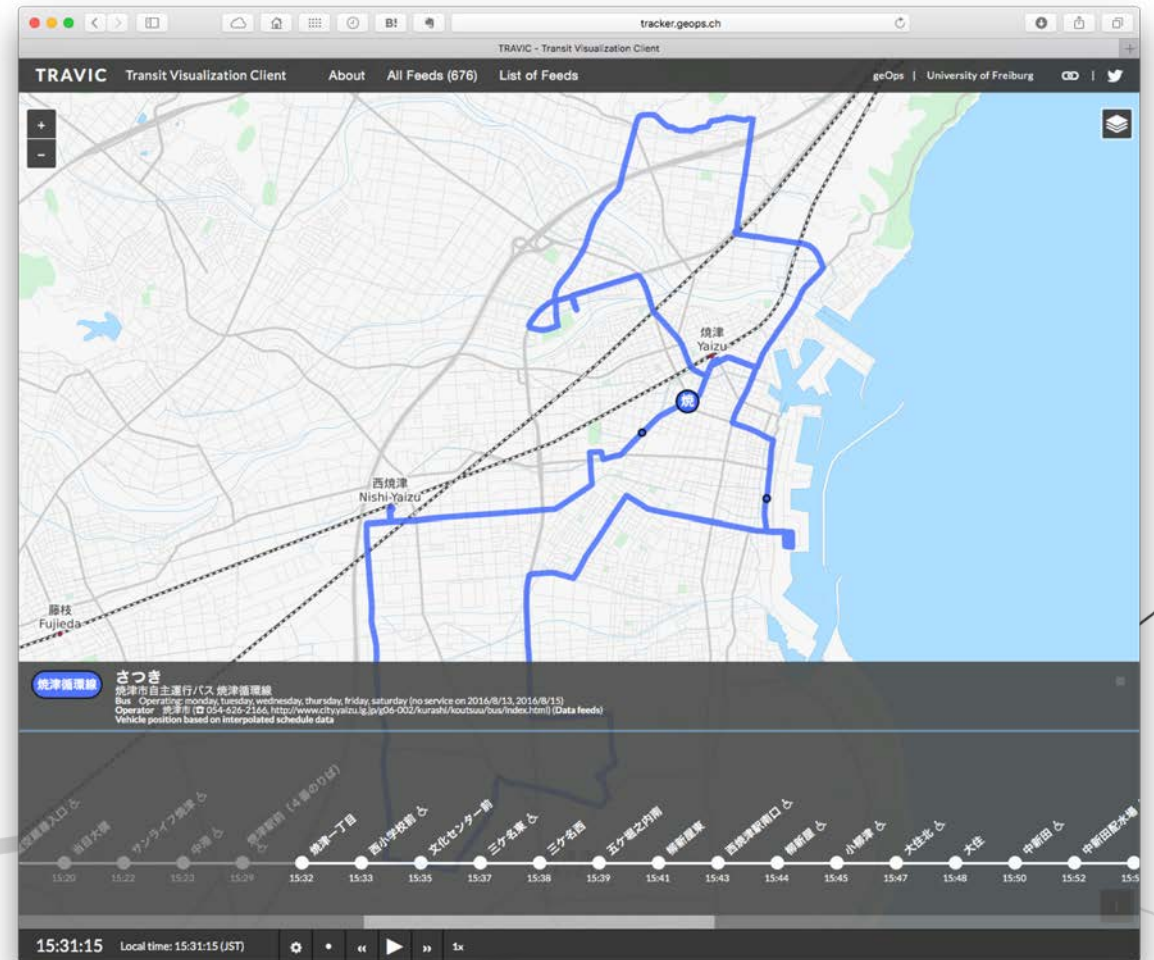
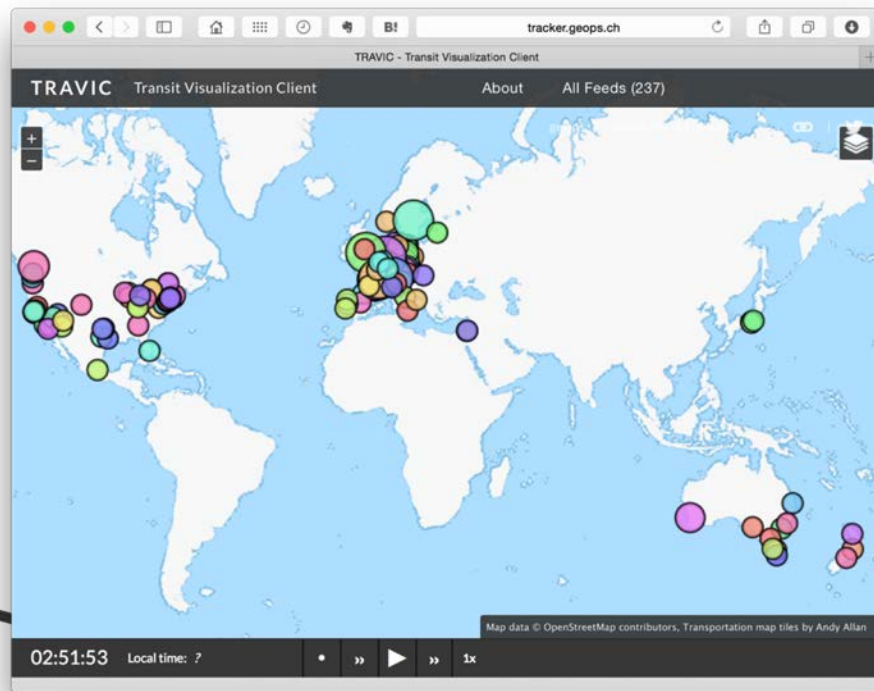
Moovitが山梨県データに対応

- イスラエルのベンチャー企業が開発するMoovitが山梨県GTFSを採用



TRAVIC: 世界の路線図・時刻表の視覚化

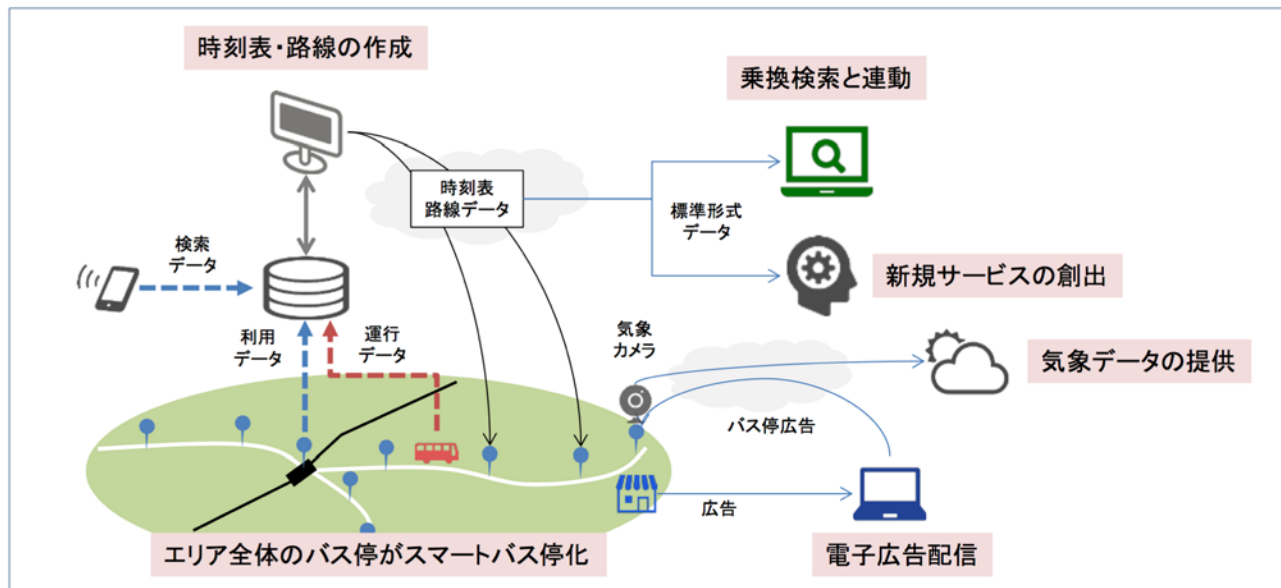
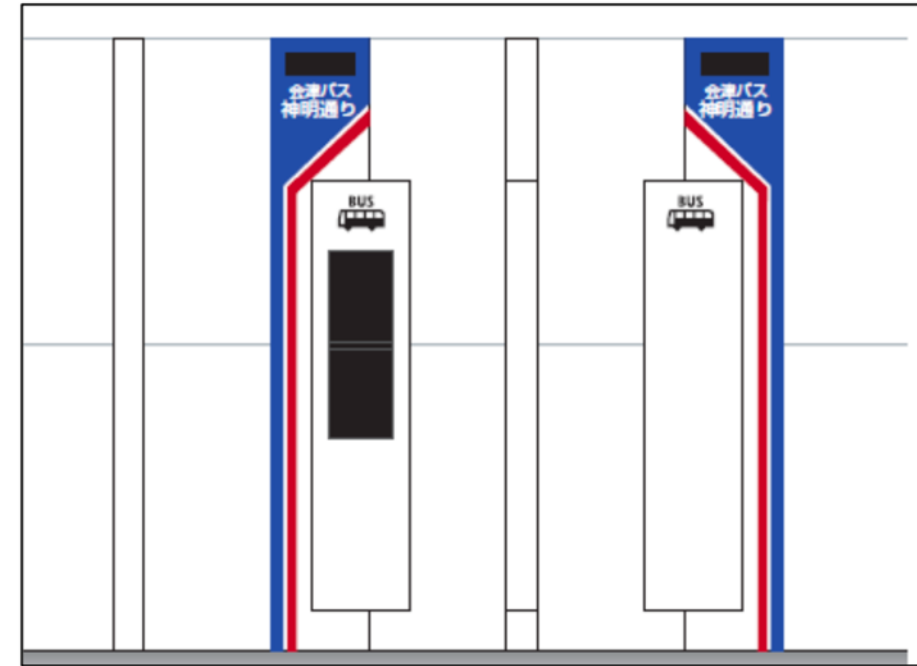
- 世界の公共交通データを集めたサービス「TRAVIC」に情報提供



みちのりホールディングス 次世代スマートバス停

- 会津若松で2月実証実験開始

データを効率的に管理するため、時刻表や路線データも GTFS※⁴ 形式となり、さらにこれらがオープンデータ化されることでデータを活かし、地域経済へ多くの波及効果が期待されます。



公共交通オープンデータマップ (2018年5月現在)

北海道室蘭市

独自形式で公開していたオープンデータをCode for MuroranがGTFS化、公式にも反映。

青森市営バス

職員が自ら「その筋屋」を用いデータ整備、2018年4月にオープンデータ化とGoogle Mapsでの検索を可能に。

石川県野々市市「のっティ」

2018年3月バスデータをGTFS形式でオープンデータ化。

群馬県 永井運輸

県内バス情報のオープンデータ化事業をきっかけに自らデータ整備。2018年5月よりGoogle Maps掲載。

山梨県

山梨大学などの協力により、主要2事業者（山梨交通、富士急行）及び一部のコミュニティバスデータを2017年2月よりGTFS形式で公開。

石川県能美市「のみバス」

2017年1月からGTFS形式でオープンデータ公開。Google Mapsから検索も可能に。

福井県鯖江市「つつじバス」

2018年1月にオープンデータプラットフォームのGTFS対応に伴い実現。Google Maps検索も可能に。

静岡県島田市・焼津市

OpenTrans.itによって2016年からGTFS形式でコミュニティバスのデータ公開。Google Mapsから検索も可能に。

福岡県新宮町

九州産業大学の協力で、2016年末からGTFS形式でバス、渡船のデータ整備。Google Mapsから検索を可能に。

愛知県日進市「くるりんバス」

2018年1月に名城大学の協力でコミュニティバスデータを整備しオープンデータ公開。Google Mapsから検索可能に。

福岡市営渡船

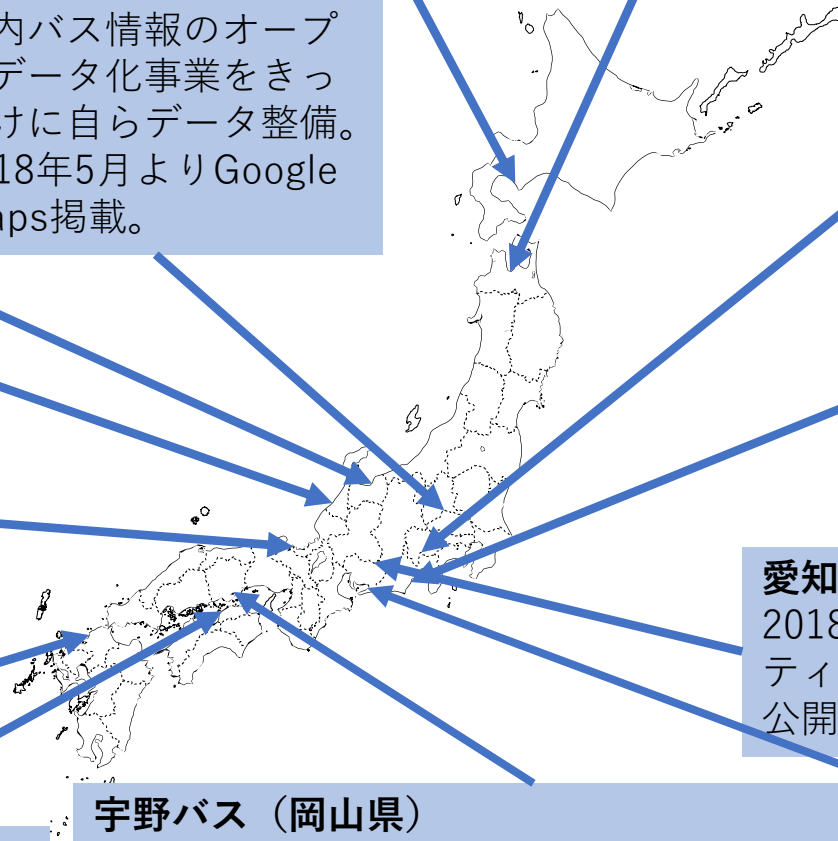
2017年7月に福岡市が公開。Google Mapsでの検索も可能に。

宇野バス（岡山県）

フリーのダイヤ編成システム「その筋屋」をコラボレーション開発し、GTFSデータとGTFS Realtimeデータを公開。Google Mapsからリアルタイム位置を加味した検索が可能に。

津エアポートライン

2018年5月にGoogle Mapsでの検索を実現。



東洋経済記事がバズる

- 2018年5月20日公開
- ヴァル研究所、永井運輸、その筋屋、青森市営バスの取り組み紹介
- 伊藤が一度も出てこないのに記事が成り立つ！

The screenshot shows the Toyokeizai website interface. At the top, the site name '東洋経済 ONLINE' is displayed along with the date '6月1日(金)'. The main navigation bar includes categories like 'トップ', 'ビジネス', '政治・経済', 'マーケット', 'キャリア・教育', 'ライフ', '鉄道', and '自動車'. The featured article is titled '「グーグルマップ」に載るとバスは便利になる' (Getting on Google Maps makes buses more convenient) and is dated '2018年05月20日'. The article includes a photo of a bus in Aomori City and a sidebar advertisement for 'お名前.com' (Onamae.com) offering domain registration for 1 yen.

東洋経済
ONLINE
6月1日(金)
週刊東洋経済 | 四季報オンライン | ストア | セミナー
メルマガなどの会員特典

トップ ビジネス 政治・経済 マーケット キャリア・教育 ライフ 鉄道 自動車 検索

鉄道最前線 ▶ ローカル線・公共交通

「グーグルマップ」に載るとバスは便利になる

手間のかかるデータ作成をどう乗り越えるか

次ページ▶

鳴海 行人：まち探訪家 2018年05月20日

いいね! シェア 3,017 ツイート 一覧 コメント 33 G+ B! 印刷 A A

青森市内を走る青森市営バス（写真中央）。今年4月からGoogleマップでの検索に対応した（筆者撮影）

いま、地方のバス会社では「Googleマップ」上でバス停位置や時刻表を検索可能にすることで、利用者を増やそうという取り組みが始まっている。

視聴行動分析サービスを提供するニールセンデジタルが昨年行った調査では、2017年に日本でGoogleマップのアプリを利用した人は約3300万人（月平均）と見積もられている。「Googleマップ」に情報を掲載することは、それだけの人にリーチできる可能性があることを示している。

Googleマップでのバス情報は、現在でも都市部を中心とする一部のバス

お名前.com
http://www.onamae.com

ドメイン登録実績
1700万件突破


.com.net.work
ドメイン
1円 (税抜) から

この価格は「数量限定」

自動車最前線
クルマの最新トレンドを徹底解剖

アクセスランキング
1時間 24時間 週間 月間 いいね!

- 1 助手席まで収納できる大空間は新新だ
ホンダ「N-VAN」、19年ぶり新型軽バンの衝撃
- 2 スタンフォードの一流選手は回復を重視する
昨シーズンの怪我から回復した選手は、回復のペース



その中でも
岡山が特にすごい

岡山におけるバスオープンデータ提供状況

バス事業者	バスロケ	時刻表 オープン化	バスロケ オープン化
宇野バス	バスまだ? /その筋屋	済	済
下電バス		済	試験提供
両備グループ (岡電・両備)	リオス (両備G)	済 (β)	試験提供
中鉄バス		済 (β)	試験提供
八晃運輸(めぐりん)	-	?	?

- バス事業者の尽力で先進的なバス情報サービスが実現されつつある

宇野バス

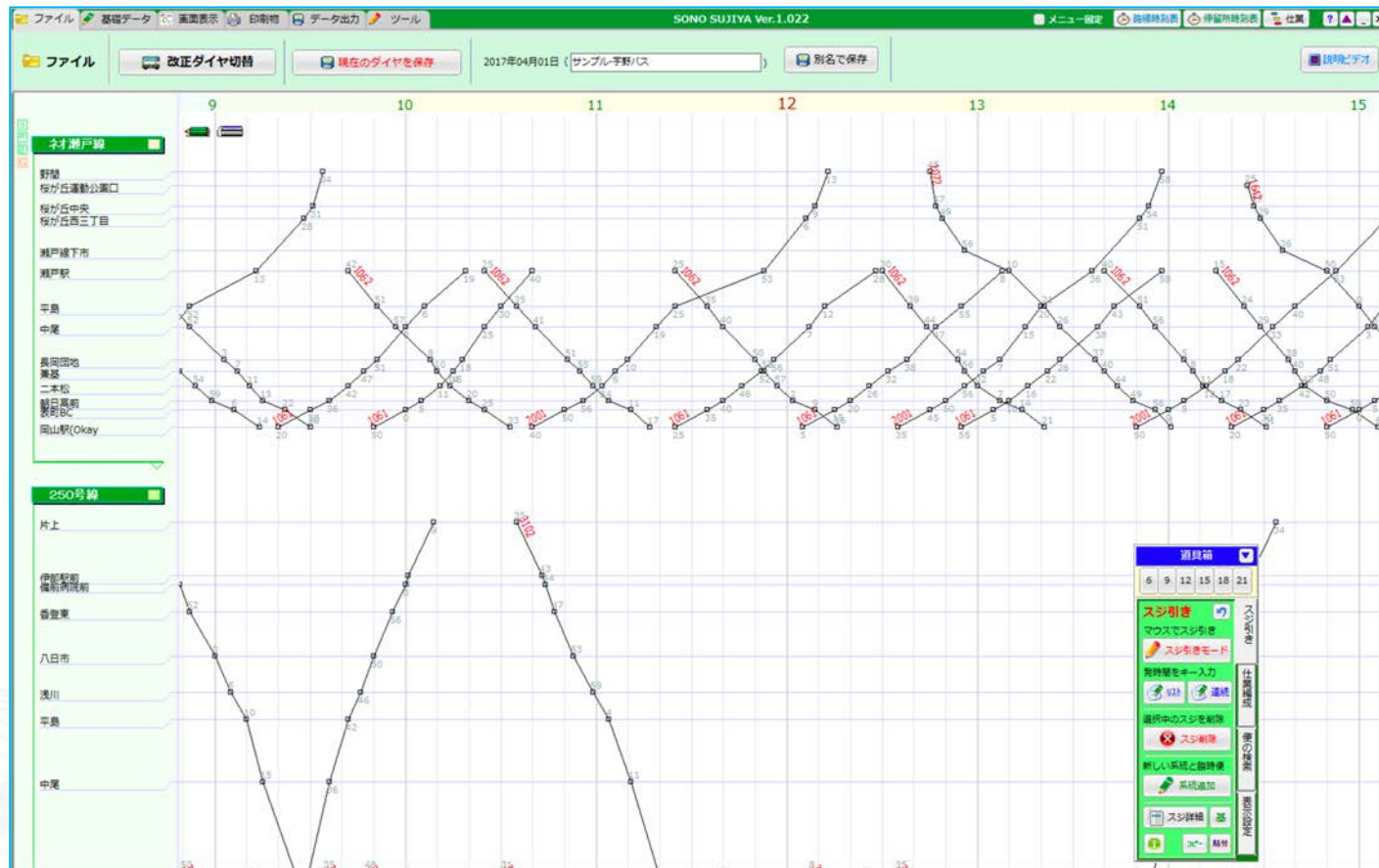
- バスIT化のリーディングカンパニー
- 「その筋屋」開発者の高野孝一氏により、ダイヤシステム、サイネージ、バスロケなどを自社開発
- オープンデータにも積極的
 - バスロケのデータを唯一公開 (7/14現在)

The screenshot shows a web browser window with the URL www3.unobus.co.jp. The page title is "宇野バス オープンデータ" (Unobus Open Data) and it was updated on "2018年4月6日" (April 6, 2018). A green banner indicates a correction on "2018年4月15日" (April 15, 2018), with a note that the next correction date is undetermined. A warning states that data is not for abuse. A license of "CC BY 4.0" is provided. The "静的なダイヤデータ (GTFS)" section lists the current "GTFS" data (updated April 15, 2018) and a past version from September 8, 2017. A link to the Ministry of Land, Infrastructure, and Transport page is included. A note mentions warnings from a feed validator. The "路線図データ (KML)" section offers a "Google Earth Pro用「3Dバスマップ」" (updated November 21, 2017) and a "Google Earth Pro" version (free of charge). A sample image link is also provided.

<http://www3.unobus.co.jp/opendata/>

その筋屋

- 無償配布されているダイヤ編集システム
- プロ向けダイヤシステムと同等の機能を備え、バス事業の運営に利用出来る
- GTFS/標準的なバス情報フォーマット出力機能を備える



@Sujiya

話題のツイート



ダイヤ編成支援システム その筋屋【公式】 @Sujiya_System · 2015年12月22日
ダイヤ編成支援システム「その筋屋」のデータ出力機能（作成中）
前もってデータを渡す業者を選択・登録しておけば、ダイヤ改正後には「ボタン一発」で必要なデータを出力してZip圧縮（FTPで送信も可）。これは新しい試みでしょう。



Masaki Ito @niyalist · 2015年12月23日

@Sujiya_System 要望ではなくつぶやきですが、GTFS出力ができるとうれしいです！



1



ダイヤ編成支援システム その筋屋【公式】

@Sujiya_System

フォロー中

返信先: @niyalistさん

@niyalist GTFS、知らなかったです。
(developers.google.com/transit/gtfs/r...)
大変よく考えられた仕様ですね。

3:53 - 2015年12月23日

1件のいいね



1



返信をツイート

実は「面倒くさ」かった・・・

- 「GTFS形式に対応してほしいという書き込みをSNSで見た時には、正直『面倒くさい』と思った（笑）」
- 「しかし、実際に仕様を調べてみると、明らかに自分が予定していた独自の形式より優れており、Google乗換案内に掲載できるというメリットがあったので対応した」
 - 東洋経済記事より 高野孝一氏のインタビュー

The screenshot shows a web browser window displaying an article from Toyo Keizai Online. The article title is 「グーグルマップ」に載るとバスは便利になる 手間のかかるデータ作成をどう乗り越えるか. The author is 鴨海 行人 (Yamukai Yohji) and the date is 2018年05月20日. The article includes a photo of a bus in Aomori City and discusses how Google Maps integration has improved bus route information. On the right side of the page, there is a large red advertisement for a domain registration service, claiming 1700万件突破 (17 million registrations) and a price of 1円 (tax included) from.

リアルタイム情報を加味した検索

- 高野氏開発のバスロケのデータをGoogle Mapsへ提供したことで実現
 - 2017年4月実施
 - 日本初かつ唯一（伊藤調べ）



下津井電鉄

- 宇野バスと同様に「その筋屋」や高野氏のバスロケを導入
- ダイヤデータをオープンデータに

shimoden.net

下津井電鉄オープンデータ

下津井電鉄株式会社

あなたのまちを走る 下電バス

国土交通省「標準的なバス情報フォーマット」
オープンデータ

2018年4月1日 改正
[GTFS_JP.zip](#)
ライセンス CC BY 4.0

2018年7月5日 更新
shapesと運賃は、後日追加になります。

下津井電鉄株式会社 バス事業部 〒700-0923 岡山市北区大元駅前3番61号 Tel.086-231-4331 Fax.086-233-8814

© SHIMOTSUI DENTETSU All Rights Reserved.

<http://www.shimoden.net/busmada/opendata/>

両備・岡電・中鉄バス

- バスロケ「Bus-Vision」で利用しているデータをオープンデータ化
- リアルタイムデータも近日中に公開

loc.bus-vision.jp

Bus-Vision | 両備バス | 岡電バス | 中鉄バス | 岡山 | バスロケ

データダウンロード

オープンデータ化について

バスロケ (Bus-Vision) で使用しているデータを、標準的なバス情報フォーマットに準じた形式でまとめています。
標準的なバス情報フォーマットに関しては [こちら](#) を参照してください

ライセンスについて

このページで公開しているデータは、[クリエイティブ・コモンズ 表示 4.0 国際 ライセンス](#) の下に提供されています。

ライセンス: CC BY4.0 コモンズ証は [こちら](#) 

本ページで公開されたデータを利用していることを表示し、各事業者HPへのリンク (下記参照) を掲載していただければ、商用・非商用を問わずどなたでも自由に利用することができます。

両備バス: <https://www.ryobi-holdings.jp/bus/>
岡電バス: <http://www.okayama-kido.co.jp/bus/>
中鉄バス: <http://www.chutetsu-bus.co.jp/>

免責事項

本データをご利用された結果、あるいは使用できない等により直接的または間接的に生じたあらゆる損害、損失については、当システム管理者および各バス事業者は一切の責任を負いません。

本データは、バスの運行情報等を提供することで、利用者の利便性を図るものですが、その情報等についての安全性、確実性、有用性などの保証は負いかねますので、あらかじめご了承ください。

本データの正確性について、万全を期しておりますが利用者がデータを用いて行う一切の行為について、当システム管理者および各バス事業者は一切の責任を負いません。

データダウンロード

各社の標準的なバス情報フォーマット形式のデータはこちらからダウンロードしてください

両備バス (β版): [ダウンロード](#) 2018/05/26改正
岡電バス (β版): [ダウンロード](#) 2018/06/08改正
中鉄バス (β版): [ダウンロード](#) 2018/06/08改正

2018/07/11 現在、提供しているデータはいずれも β 版となります。

Copyright(c) 2011-, RIOS Co.,Ltd. All Rights Reserved.

(株) リオスがデータ作成

- バスロケシステム Bus-Vison
で利用しているデータを「標
準的なバス情報フォーマッ
ト」に整えて提供
- 両備グループ「バス事業改善
プロジェクト」の一環で伊
藤・太田がサポート



八晃運輸(めぐりん)：野良データが存在

- バスマニア? が作成
- データ精度には疑問の声も
 - そもそも、昼間の時刻表が公開されていない

①医大右線 平日													①医大右線 土休日																									
大学病院	水道局前	市役所前	T山陽駅前	S山陽駅前	モイオン	岡山駅前⑥	柳川西	岡山前	N山陽駅前	新西大寺	大雲寺前	東中央町	清輝橋	入口着	大学病院	大学病院	水道局前	市役所前	T山陽駅前	S山陽駅前	モイオン	岡山駅前⑥	柳川西	岡山前	N山陽駅前	新西大寺	大雲寺前	東中央町	清輝橋	入口着	大学病院							
7:08	7:10	7:11	7:13	7:15	7:18	7:20	7:23	7:25	7:27	7:31	7:32	7:32	7:34	7:35	7:37	7:39	7:42	7:44	7:47	7:49	7:51	7:55	7:56	7:44	7:46	7:47	7:49	7:51	7:54	7:56	7:59	8:01	8:03	8:07	8:08			
7:56	7:58	7:59	8:01	8:03	8:06	8:08	8:11	8:13	8:13	8:15	8:19	8:20	7:56	7:58	7:59	8:01	8:03	8:06	8:08	8:11	8:13	8:13	8:15	8:19	8:20	7:56	7:58	7:59	8:01	8:03	8:06	8:08	8:11	8:13	8:13	8:15	8:19	8:20

この間、約10~15分間隔で運行いたします。
 ※一部、大学病院入口止便がございます。水道局以遠へお越しの方も止便にご乗車の上、大学病院入口(終点)で後続バスに乗継下さい。乗継は無料です。(乗継券を発行いたします。)
 ※一部、東中央町~清輝橋間で乗務員交替を行う便がございます。当便にご乗車の際には、清輝橋、大学病院入口への到着が5分程度遅れますこと、ご了承ください。

18:02	18:04	18:05	18:07	18:09	18:13	18:15	18:18	18:20	18:20	18:22	18:27	18:28	18:08	18:10	18:11	18:13	18:15	18:19	18:21	18:24	18:26	18:28	18:33	18:34	18:16	18:18	18:19	18:21	18:23	18:27	18:29	18:32	18:34	18:36	18:41	18:42		
18:28	18:30	18:31	18:33	18:35	18:39	18:41	18:44	18:46	18:46	18:49	18:53	18:54	18:26	18:28	18:29	18:31	18:33	18:37	18:39	18:42	18:44	18:46	18:51	18:52	18:34	18:36	18:37	18:39	18:41	18:45	18:47	18:50	18:52	18:54	18:59	19:00		
18:42	18:44	18:45	18:47	18:49	18:53	18:55	18:58	19:00	19:00	19:02	19:07	19:08	18:42	18:44	18:45	18:47	18:49	18:53	18:55	18:58	19:00	19:00	19:02	19:07	19:08	18:52	18:54	18:55	18:57	18:59	19:03	19:05	19:08	19:10	19:12	19:17	19:18	
19:00	19:02	19:03	19:05	19:07	19:11	19:13	19:16	19:18	19:18	19:20	19:25	19:26	19:08	19:10	19:11	19:13	19:15	19:19	19:21	19:24	19:26	19:26	19:28	19:33	19:34	19:28	19:30	19:31	19:33	19:35	19:39	19:41	19:44	19:46	19:48	19:53	19:54	
19:26	19:28	19:29	19:31	19:33	19:37	19:39	19:42	19:44	19:44	19:46	19:51	19:52	19:34	19:36	19:37	19:39	19:41	19:45	19:47	19:50	19:52	19:52	19:54	19:59	20:00	19:34	19:36	19:37	19:39	19:41	19:45	19:47	19:50	19:52	19:52	19:54	19:59	20:00

大学病院入口止 ※最終便と1本前の便は大学病院入口で接続便なし

公共交通×IT最前線レポート 日本公共交通のIT化における最新情報をお伝えします。

注目キーワード 東京公共交通オープンデータチャレンジ

八晃運輸・益野線開業を反映したGTFS形式ファイルを独占入手

2018.05.29 バス GTFS, バス, 標準的なバス情報フォーマット

HOME > バス > 八晃運輸・益野線開業を反映したGTFS形式ファイルを独占入手

今年の初旬から何やら色々ゴタゴタが続いている岡山のバス業界。先日は法定協議会が行われ、各社が牽制しあう様子も見られました。

日本経済新聞 電子版

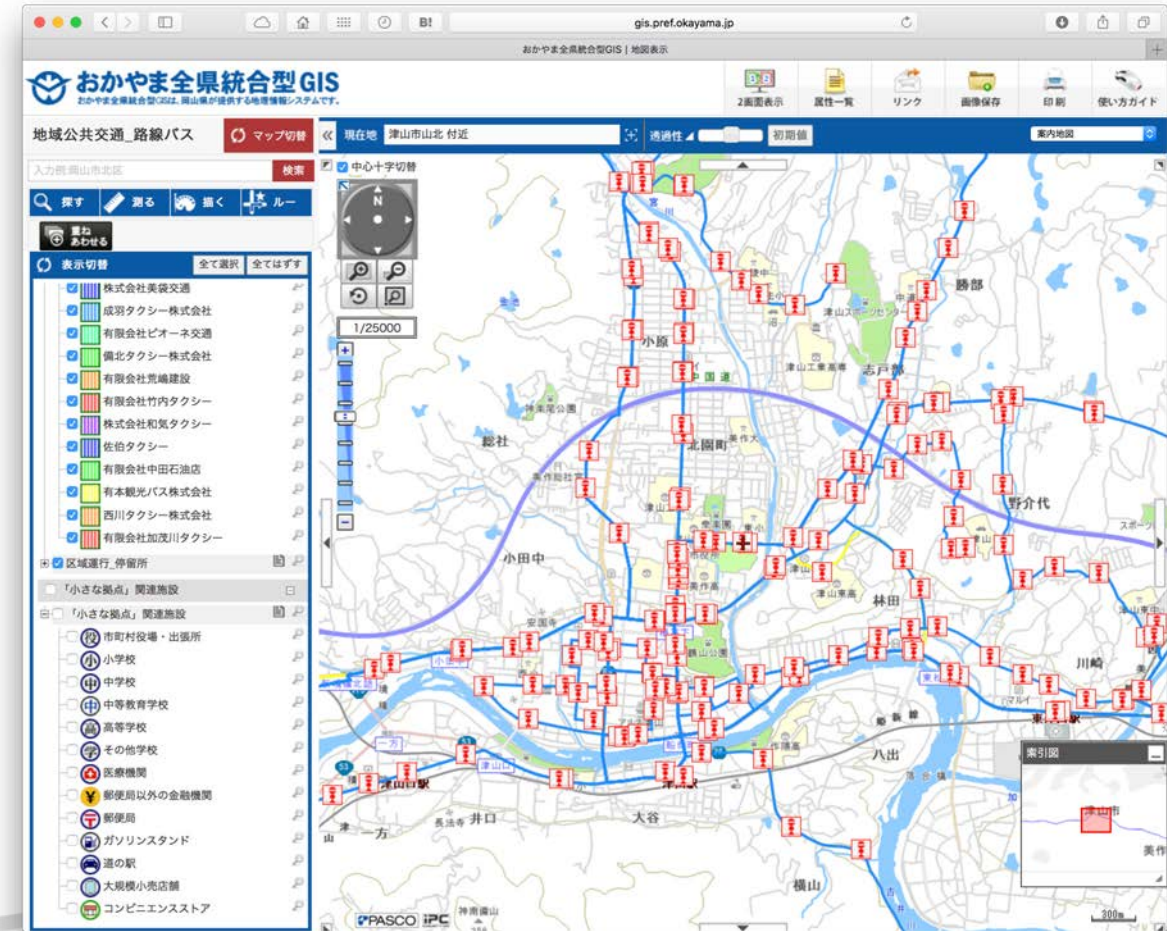
路線バス巡り9社 初会合、岡山市 低運賃バスで競争激化

最近の投稿

- 藤沢市で「次世代モビリティフォーラム」が開催、小田急電鉄・神奈川中央交通・慶應義塾大学などの共催で
- 日本に上陸した世界的シェアサイクル「ofo」、その特徴と今後の展開は
- オーシャンブルースマート、バイクシェア「なんばす」のGTFS形式データを整備、エクセルで入力可能なツールを利用
- code for nantoが富山県南砺市の市営バス「なんばす」のGTFS形式データを整備、エクセルで入力可能なツールを利用
- 八晃運輸・益野線開業を反映

岡山県によるデータ整備

- 岡山県全域のバス、デマンド交通、船、タクシーなどの情報を整備しオープンデータ化
 - 特に中山間地域の公共交通の評価に利用
 - 時刻データが無いため、乗換案内などには不十分
- おかやま全県統合型GISでも公開



データ整備はもう済んだ？いいえ、まだまだです

- 岡山市以外のバス事業者、コミュニティバス
 - データの更新
- 

岡電バス(岡山電気軌道)	民間バス	407	乗換案内	Google	駅すぱあと /Yahoo!	NAVITIME	駅探	晴れバスナビ
両備バス(両備ホールディングス)	民間バス	495	乗換案内	Google		NAVITIME		晴れバスナビ
東備バス	民間バス	140				NAVITIME		晴れバスナビ
下電バス(下津井電鉄)	民間バス	384	乗換案内	Google		NAVITIME		晴れバスナビ
中鉄バス	民間バス	292	乗換案内	Google		NAVITIME		晴れバスナビ
中鉄北部バス	民間バス	302				NAVITIME		
井笠バスカンパニー(旧井笠鉄道)	民間バス	278	乗換案内	Google		NAVITIME		
備北バス	民間バス	685	乗換案内	Google		NAVITIME		
宇野バス(宇野自動車)	民間バス	331	乗換案内	Google	駅すぱあと /Yahoo!	NAVITIME		
八晃運輸(めぐりん)	民間バス	40				NAVITIME		
北振バス	民間バス	123	乗換案内	Google		NAVITIME		
加茂観光バス	民間バス	48						
岡山市(御津・建部コミュニティバス)	コミュニティバス	292						
倉敷市(船穂地区コミュニティタクシー)	コミュニティバス	38						
津山市(ごんごバス・市営阿波バス)	コミュニティバス	226						
玉野市(シーバス・シータク)	コミュニティバス	206						晴れバスナビ
笠岡市(北木島)	コミュニティバス	11						
井原市(井原あいあいバス)	公営バス	268	乗換案内					65

総社市（美袋交通）	コミュニティバス？	21					
高梁市（生活福祉バス）	コミュニティバス	139					
新見市（市営バス）	公営バス	418					
新見市ふれあいバス	コミュニティバス	418					
新見市街地循環バス	コミュニティバス	418					
備前市営バス	公営バス	176					
赤磐市（コミュニティバス）	コミュニティバス	211					
赤磐市広域路線バス	公営バス	103					
真庭市コミュニティバス（まにわくん）	コミュニティバス	489			NAVITIME		
美作市（市営バス・デマンドバス）	公営バス	455					
浅口ふれあい号	コミュニティバス	208					
和気町（和気あいあいタクシー）	公営バス	37					
早島町（コミュニティバス）	コミュニティバス	53					
寄島タクシー 寄島～里庄線	コミュニティバス	17					
鏡野町（町営バス）	コミュニティバス	244					
勝央町ふれあいバス	コミュニティバス	72					
美咲町営バス	コミュニティバス	178					
吉備中央町（町営バス）	公営バス	19					66

次はデータを活用する番

- バスの案内はまだ使いにくいまま

大元駅前バス案内

- 両備、下電がバラバラ



岡電バス 大元駅前 停留所通過予定時刻表

行先	13 天満屋行	8 天満屋行
6		49
7		06 16 26 36 46 56
8	28 49	
9	06 20 38 57	12
10	17 39	
11	03 28 54	
12	23 47	
13	16 44	
14	04 25 47	
15	07 27 49	
16	13 34 52	
17	14 35 55	
18	15 37 59	
19	19 41	
20		52
21		25 58
22		
6	57	
7		17 30 47
8	00 13 28 43	
9	00 19 38 55	
10	15 37	
11	00 *21 43	
12	*07 30 *55	
13	20 *45	
14	11 *37	
15	02 *27 52	
16	*17 38 *59	
17	19 39 *59	
18	18 37 57	
19	14 34 55	
20	17	40
21		10 45
22		

※お買い上げのICカードは、両備バス専用ICカード（086-223-7221）
※お買い上げのICカードは、両備バス専用ICカード（086-223-7221）

大元駅前 停留所

東武東上線
東武東上線
水産物
市役所前
山崎駅前
イオン東武東上線
岡山駅前
岡山駅前
NTT岡山駅前
天満屋

1
2

岡電バス

大元駅前 停留所通過予定時刻表

行先	市役所・岡山駅前	岡山駅前
6		45
7		20 45
8	05 20 55	05 25 55
9	15 40 55	*10 40
10	*10 40	*10 40
11	10 40	10 40
12	10 40	10 40
13	10 40	10 40
14	10 40	10 40
15	10 40	10 40
16	10 40	10 40
17	10 40	10 40
18	10 40	10 40
19	10 40	10 40
20	10 40	10 40
21	10 40	10 40
22	10 40	10 40

※お買い上げのICカードは、両備バス専用ICカード（086-223-7221）
※お買い上げのICカードは、両備バス専用ICカード（086-223-7221）

下電バス Bus Location Service

バス きだ BUS mada

UNOBUS + Sujija Systems

バスの位置・運行状況をリアルタイムに確認できます！

スマホ・ケータイOK!

路面電車、岡電・下電バスに
ピッと使えるICカード

Hareca PiTaPa

使えるICカードがこんなに増えました!

ICOCA Suica PASMO

Kitaca manaca (マナカ) TOICA

はやかけん nimoca SUGOCA

バスが来るまであと何分？
バスや路面電車があと何分で到着するかが分かる！

Bus-Vision

岡山 バスビジョン 検索

携帯電話用 スマートフォン用

倉敷市 観光案内所

- 美観地区へ行くための2社のバスを交えた案内を手作り

路線バス時刻表

平日

倉敷駅→美観地区

倉敷駅前 のりば	出発時刻	終着地
⑤	6:20	児島駅
⑤	6:45	児島駅
③	6:50	右回り
⑤	7:00	児島駅
③	7:20	右回り
⑤	7:25	児島駅
③	7:30	協同病院
③	7:40	霞橋
⑤	7:45	児島駅
③	7:50	右回り
③	8:00	霞橋
⑤	8:15	児島駅
③	8:20	右回り
③	8:40	右回り
⑤	8:45	児島駅
③	9:10	霞橋
⑤	9:15	児島駅
③	9:25	左回り
③	9:30	霞橋
⑤	9:45	児島駅
③	9:50	右回り
③	10:10	霞橋
⑤	10:15	児島駅
③	10:25	左回り
③	10:30	霞橋
③	10:50	右回り
⑤	11:00	児島駅
③	11:10	霞橋
③	11:25	左回り
③	11:50	右回り
⑤	12:00	児島駅
③	12:10	霞橋
③	12:25	左回り
③	12:50	右回り
⑤	13:00	児島駅
③	13:10	霞橋
③	13:25	左回り

倉敷駅前 のりば	出発時刻	終着地
③	13:50	右回り
⑤	14:00	児島駅
③	14:10	霞橋
③	14:25	左回り
③	14:30	霞橋
③	14:50	右回り
⑤	15:00	児島駅
③	15:10	霞橋
③	15:25	左回り
⑤	15:45	児島駅
③	15:50	右回り
③	16:10	霞橋
⑤	16:15	児島駅
③	16:30	霞橋
③	16:35	左回り
⑤	16:45	児島駅
③	17:05	左回り
③	17:10	霞橋
⑤	17:20	児島駅
③	17:30	霞橋
③	17:35	左回り
⑤	17:50	児島駅
③	18:00	左回り
③	18:15	霞橋
⑤	18:20	児島駅
③	18:35	左回り
③/⑤	18:50	霞橋/児島駅
③	19:15	霞橋
③/⑤	19:25	左回り/児島駅
③	19:50	霞橋
⑤	20:00	児島駅
③/⑤	20:30	霞橋/児島駅
③	20:50	右回り
⑤	21:20	児島駅
③	21:30	霞橋
③	22:10	霞橋

美観地区へは倉敷駅から2つ目の停留所「大原美術館前」で下車してください。所要時間は約2分、料金は170円です。

OPEN PUBLIC
TRANSPORT DATA
FORUM

アーバンデータチャレンジ岡山ブロック活動

Okayama
Station

オープンデータを活用して
岡山の魅力を高めよう！！

公共交通オープンデータ
最先端都市フォーラム
in OKAYAMA

オープンデータを活用して岡山の公共交通の魅力を高めよう！！