

コミュニティバスデータを作ってみた

2018.07.14

岡山大学大学院生
(一般社団法人データクレイドル)

対象のコミュニティバス(タクシー)

- 倉敷市コミュニティタクシー
 - 真備地区
 - 西坂地区
 - 船穂地区
- 早島町コミュニティバス

取り組んだことについて

1. GTFSデータの作成
2. GTFSデータの検証
3. 現状の課題
4. GTFSデータの良い点悪い点
5. 今後のGTFSデータに期待すること

GTFSデータの作成

- GTFSデータ作成用のExcelを使用
 - 提供元：東京大学空間情報科学研究センター
 - Excelファイルと使用方法のドキュメントはサイトからダウンロード可能
- GTFSデータを作成するための元データはサイトから取得できるものを使用
 - バス事業者の情報
 - バスの時刻表
 - バス停の座標

GTFSデータの作成

- **バス事業者**の情報の法人番号は「**国税庁 法人番号公表サイト**」から取得
- 事業者名や地域名から検索可能

社会保険・税番号制度
国税庁 法人番号公表サイト 法人番号でわかる。つながる。ひろがる。

文字サイズ + 大きく 元に戻す - 小さく

ホーム 法人番号とは 基本3情報ダウンロード Web-API 英語表記の登録 各種手続 よくある質問

ホーム > 株式会社日の丸タクシーの情報

株式会社日の丸タクシーの情報

最新情報

法人番号
7260001014553

商号又は名称
株式会社日の丸タクシー

GTFSデータの作成

➤ バスの時刻表

➤ ホームページからダウンロードしたpdf

停留所名	(定時) 1便	(定時) 2便	(定時) 3便
吉備真備駅	8:30	10:00	13:30
福原	8:33	10:03	13:33
所生	8:34	10:04	13:34
遠田	8:36	10:06	13:36
谷本	8:38	10:08	13:38
久能	8:39	10:09	13:39
服部分館前	8:40	10:10	13:40
関谷	8:41	10:11	13:41
金谷	8:42	10:12	13:42
八高	8:43	10:13	13:43
備中呉妹駅	8:45	10:15	13:45

停留所名	(定時) 1便	(定時) 2便	(定時) 3便
備中呉妹駅	8:45	10:15	13:45
琴弾橋	8:48	10:18	13:48
猿掛	8:50	10:20	13:50
中山	8:52	10:22	13:52
呉妹小学校前	8:54	10:24	13:54
西開	8:55	10:25	13:55
石田	8:56	10:26	13:56
呉妹診療所	8:57	10:27	13:57
宮の鼻	8:58	10:28	13:58
森永整骨院	8:59	10:29	13:59
箭田西口	9:00	10:30	14:00
備中箭田	9:02	10:32	14:02
真備支所前	9:03	10:33	14:03
吉備真備駅	9:04	10:34	14:04

停留所名	(定時) 1便	(定時) 2便	(定時) 3便
吉備真備駅	9:04	10:34	14:04
真備支所前	9:05	10:35	14:05
桑の市	9:06	10:36	14:06
真備プラザ	9:07	10:37	14:07
二万口	9:08	10:38	14:08
マービーふれあいセンター	9:10	10:40	14:10
有井	9:12	10:42	14:12

↓

終点【有井】から、先にある利用施設に行く場合は、運転手に伝えてください。
(料金は変わりません。)
※ただし、図上の利用施設(▲)に限る。

GTFSデータの作成

- バス停の座標
- バス停検索から取得

The screenshot shows the 'バス停検索' (Bus Stop Search) website. At the top, there is a search bar for bus names and a search button. Below this is a navigation bar with options: '住所で探す' (Search by address), 'バス路線で探す' (Search by bus route), 'GPS 現在地で探す' (Search by GPS current location), 'NEW 新着バス停' (New bus stops), and 'ランキング' (Ranking). The main content area is titled '地図からバス停を探す' (Search bus stops from map). It includes social media sharing buttons (Like, G+, BI, Tweet) and two search forms. The first form has three input fields: '都道府県' (Prefecture) with a dropdown menu showing '北海道', '住所や目的地' (Address or destination), and '検索範囲(半径)' (Search radius) with a dropdown menu showing '1km'. A search button is to the right. The second form has one input field: '検索範囲(半径)' with a dropdown menu showing '1km', and a search button labeled '地図中心部で検索する' (Search from map center).

GTFSデータの作成を通して

- 作業量が多かったこと
 - 事業者情報、バス停座標の取得
 - ルート情報の打ち込み
- 難しかったこと
 - GTFSデータやバスの運営形態についての理解
 - GTFS作成ツールの入力手順
 - 時刻表がないルートといった特殊な運行形態への対処

真備地区コミュニティタクシー東ルート



時刻表はなく、
乗客は停まりたい停留所まで直接行ける。

作成データの検証

- 「FeedValidator」により、作成したデータを検証可能
 1. 停留所とルート情報を可視化
 2. GTFSデータの各値から、問題箇所を出力

作成データの検証を通して

- 入力座標の誤りが多かった。
- ルートによっては同じ停留所でも異なる名前を使う場合があり、検証ツールに指摘される。
- 以下の4つのファイルが検証ツールに指摘され、削除以外の対処方法がわからなかった。
 - agency_jp.txt、office_jp.txt
 - routes_jp.txt、translations.txt

現状の課題

- 時刻表がないルートといった特殊な運行形態に対処できていない。



GTFSの設計的に対処できない可能性

- GTFSデータ作成ツールの入力項目について、任意項目への対処ができていない。



データと勉強時間があれば**対処可能**

GTFSデータの良い点悪い点

➤ 良い点

- Google Map 等のアプリにアップロードすることで、
地域内外問わずより多くの人にバス情報を伝えられる。
- GTFSデータを扱うツールやアプリを簡単に導入できる。

➤ 悪い点

- 正確なデータを作成するには「バスの運営形態」、「GTFS」と「作成ツールの使い方」について、専門知識の勉強が必要

今後のGTFSデータに期待すること

GTFSデータ作成のハードル下がる(手順の簡略化)



複雑であるバスデータの共有と更新が容易に



あらゆる人に交通機関を使いやすく

作成データの検証を通して

- 入力座標の誤りが多かった。
- GTFS作成ツールの仕様をわかっていないと思った通りの出力にならないことがある。
- ルートによっては同じ停留所でも異なる名前を使う場合があり、検証ツールに指摘される。
- 以下の4つのファイルが検証ツールに指摘され、削除以外の対処方法がわからなかった。
 - agency_jp.txt、office_jp.txt
 - routes_jp.txt、translations.txt