

GTFS初任者講習会
2025年7月18日
於:ヴァル研究所、オンライン

GTFSデータ作成ツール・ GTFSデータチェックツール ご紹介

(一社)日本バス情報協会 専務理事
地域・交通データ研究所 代表
東京大学空間情報科学研究センター 客員研究員

西澤 明

nishizawa@csis.u-tokyo.ac.jp

GTFSデータ作成ツール

- 標準的なバス情報フォーマット作成ツール(通称:西沢ツール)
→GTFSデータ全体(shapes.txtを除く)を作成
- 経路形状作成ツール(shapes.txt作成ツール)

GTFSデータチェックツール

- Canonical GTFS Schedule Validator (英語版)
→必要なフィードの欠落、IDの不整合など文法的な誤りをチェックして指摘してくれる
→GTFSの仕様・ベストプラクティス(推奨される運用例)に基づく、グーグルも使用
→「GTFSデータリポジトリ」で日本語訳付きを利用できる
- GTFS Test Viewer
→バス停、路線、時刻表、運賃などデータの内容を表示して目視で確認する
- GTFS運行日チェッカー
→GTFSデータのうち運行日情報をカレンダー形式で表示
- GTFS shapes.txtチェッカー
→GTFSデータのうち路線形状(shapes.txt)をバスアイコンの動きで表示
- GTFS路線図作成ツール
→GTFSデータから路線図(バス停と経路を表示)を作成するツール
背景図にグーグルマップにできるので、グーグルマップとの整合が分かる

標準的なバス情報フォーマット作成ツール(西沢ツール)

- エクセルにバス停、時刻表、運賃等を入力して、GTFSデータを作成するツール
- エクセルがあればアプリのインストール不要なので自治体等でも使いやすい
- 入力の省力化、誤り防止のための入力の補助機能、チェック機能がある
- 西沢ツールのサイトから無償でツールとマニュアルがダウンロードできる (<https://gtfs-gis.jp/gtfs>)
- オープンデータ公開されている約850データのうち18.6%が西沢ツールで作成されている(2025年4月)

| 出力されるファイル名 = stops.txt, translations.txt | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|-----------|-----------|-----------------------|------------------|----------------------|-------------------------------------|----------|---------------|-----------|------------|
| ID番号の付け方 = 自動入力 | | 停留所ツール | | トップシート | | 地理院地図で作成したバス停留所を読み込む | | | | | |
| ★stop_id | stop_code | stop_name | stop_name | (translation id=trkt) | (translation en) | platform_code | stop_desc | stop_lat | stop_lon | | |
| 日本語名 | 停留所・機柱ID(番号) | 停留所・機柱番号 | 停留所・機柱名称 | (読み仮名) | (ローマ字表記) | のりば情報 | 標高の上り・下り、乗降等の区分、乗降場等の区分、乗降場(乗車、降車)等 | 停留所・機柱付 | 停留所の詳細情報の自動入力 | 緯度 | 経度 |
| 必須区分 | 必須 | 任意 | 必須 | 必須 | (任意) | 任意 | - | (任意) | 任意 | 必須 | 必須 |
| 1:採用 0:省略 | 1 | - | 0 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 1 |
| 8 | 1,0 | 0 | 栗源支所 | くりもとしよ | kurimotoshi | | | | | 7 | 140.501640 |
| 9 | 2,1 | 1 | 栗源消防訓練場 | くりもとしょうぼうくん | kurimotoshi | | | | | 0 | 140.504612 |
| 10 | 2,2 | 2 | 栗源消防訓練場 | くりもとしょうぼうくん | kurimotoshi | | | | | 0 | 140.504714 |
| 11 | 2,0 | 0 | 栗源消防訓練場 | くりもとしょうぼうくん | kurimotoshi | | | | | 7 | 140.501760 |
| 12 | 4,1 | 1 | 東野発着場 | ひがしのしょうじやうじやう | higashinoshi | | | | | 6 | 140.511752 |
| 13 | 4,2 | 2 | 東野発着場 | ひがしのしょうじやうじやう | higashinoshi | 東野 | | | | 35.828030 | 140.511730 |

停留所・標柱情報シート

| 出力されるファイル名 = trips.txt, stop_times.txt | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|---------------|---------|------------|-----------------|---------------|------------|------------|------------|----------|
| 路線名・方面名 | | 大戸・環線ルート(右回り) | | 時刻表ツール | | 時刻表シートを追加する | | | | |
| ip_pattern_id/route_id | system_id/route_id | direction_id | trip_id | service_id | trip_short_name | trip_headsign | <block_id> | <block_id> | <block_id> | shape_id |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 15 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 17 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 18 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 19 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 22 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 23 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 24 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 26 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 27 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 28 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 29 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

時刻表シート

| 出力されるファイル名 = fare_rules.txt | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------|----------------|
| 運賃表名 | | 運賃区分 | | 運賃表ツール | | 運賃表シートを追加する | | | | |
| fare_rule_id | fare_rule_name | fare_rule_code | fare_rule_desc | fare_rule_start_date | fare_rule_end_date | fare_rule_start_time | fare_rule_end_time | fare_rule_start_station | fare_rule_end_station | fare_rule_fare |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 15 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

運賃表シート

西沢ツール作業

西沢ツールによるGTFSデータ作成手順

<資料収集・整理>

- ・バス停(名称、読み仮名、座標…)
- ・路線(名称、表示色…)
- ・時刻表、運行日(祝日、年末年始など)
- ・運賃表、事業者 など

<西沢ツールのシートに入力>

- ・バス停、時刻表、運賃表、運行日など、情報の種類別にシートがあるので、順次入力

<西沢ツールのチェック機能で確認>

- ・時刻の逆転、IDの不整合などを確認

- ・「GTFSデータ出力」ボタンをクリックしてGTFSデータ作成(zip圧縮まで自動作成)

経路形状作成ツール(shapes.txt作成ツール)

- shapes.txtの作成に特化したツール
- 作成済のGTFSデータを元にshapes.txtを作成し、元のGTFSデータに自動で追加する
- ウェブ上に地図を表示させてバスが通る道路を選択する(グーグルマップ表示可能)
- 西沢ツールのサイトから無償でツールとマニュアルがダウンロードできる (<https://gtfs-gis.jp/gtfs>)

経路形状作成ツールによるデータ作成手順

<資料収集・整理>

- ・完成したGTFSデータ、路線図(詳細なもの)
- ・駅前、病院構内等の経路、右回り・左回り など

- ・GTFSデータをツールに読み込み
- ・必要な範囲の道路データをダウンロード

- ・地図上でバスが通る道路を選択
- ・道路データにない区間は道路データを作成

- ・一方通行や駅前の右回り・左回りなどを指定

- ・ツールが自動で経路形状データを作成
- ・元のGTFSデータに追加してzipを作成

- ・路線(系統)ごとに地図上に表示して確認

経路形状作成ツール作業



Canonical GTFS Schedule Validator(GTFS評価ツール)

- GTFSの仕様を管理している組織である MobilityDataが公開している
- ウェブサイトから無償で利用できる (<https://gtfs-validator.mobilitydata.org/>)
- GTFSデータをアップロードすると、評価結果がブラウザで表示される(英語)
 - ※GTFSデータリポジトリでGTFSデータをアップロードすると同じ評価ツールで評価される
 - リポジトリでは一部、日本語でも表示され、エラー・警告に対する対応方法なども表示される
- GTFSの仕様、ベストプラクティス(推奨される設定例)に従って評価される。グーグルの品質審査でも使用されている評価ツールなので、グーグル掲載したいときは、事前にこのツールでチェックしておくのがよい

MobilityData
Canonical GTFS Schedule Validator

Evaluate your dataset against the official [GTFS Reference](#) and [Best Practices](#).

Upload a ZIP file
gtfs-katori2023GW.zip
Choose a file...
You can also drag a file here

Or load from a URL
https://example.com/feed.zip

Region (optional)
Choose a region

See Documentation Validate

Validatorによるデータチェック手順

- ・Validatorのサイトを開く
- ・作成したGTFSデータをアップロード

- ・評価が完了すると、評価結果が表示される
- ・エラー、警告、参考情報の3段階で指摘させる

- ・必要に応じてGTFSデータを修正する

【補足情報】

- ・警告の中には事実上、無視してもよいものがある
- ・無視してもよい警告については、リポジトリに備わっている評価ツールの評価結果に説明が表示される
- ・グーグル掲載時に修正を求められた場合でも、事情を説明すれば通るケースがある

GTFS Schedule Validation Report

This report was generated by the Canonical GTFS Schedule Validator, version 4.1.1-SNAPSHOT at 2023-07-02 at 07:46:09 GMT, for the dataset file: tmpgtfs-validator-temp16614094811672807773d9230ba6-792f-4602-94a5-ae3d30eda2b110066075430369186365.zip. No country code was provided. Use this report alongside our [documentation](#).

Summary

| Agencies included | Feed info | Files included | Counts | GTFS Components included |
|---|--|---|--|----------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> 香取市 website: https://www.city.katori.lg.jp/smph/ivng/kats_u_doro/kokyo_kotsu/bus/community-bus/index.html phone number: 0478501206 email: N/A | Publisher Name: 香取市 Publisher URL: https://www.city.katori.lg.jp/ Feed Language: Japanese Feed Start Date: 2023-04-29 Feed End Date: 2024-04-26 | 1. agency.txt 2. calendar.txt 3. calendar_dates.txt 4. fare_attributes.txt 5. fare_rules.txt 6. feed_info.txt 7. office.jp.txt 8. routes.txt 9. shapes.txt 10. stop_times.txt 11. stops.txt 12. transfers.txt 13. translations.txt 14. trips.txt | • Agencies: 1 • Blocks: 1 • Routes: 12 • Shapes: 2/8 • Stops: 356 • Trips: 65 | Fares V1 Route Colors Shapes |

Specification Compliance report

2019 notices reported (0 errors, 2018 warnings, 1 infos)

| Notice Code | Severity | Total |
|-----------------------------------|-----------|-------|
| + unknown_file | ○ INFO | 1 |
| + expired_calendar | ● WARNING | 1 |
| + missing_recommended_field | ● WARNING | 1 |
| + mixed_case_recommended_field | ● WARNING | 9 |
| + non_ascii_or_non_printable_char | ● WARNING | 2007 |

GTFS Test Viewer

- GTFSデータの内容全体を表示、確認できるツール
- GTFSデータをアップロードすると、路線図・バス停位置、時刻表、運賃表などが表示される
- 旭川高専の嶋田鉄兵先生が公開しているツール
- GTFS Test Viewerのサイトから無償で利用できる

(<https://tshimada291.sakura.ne.jp/transport/gtfs-viewer/test-vw/>)

GTFS Test Viewer

GTFS, GTFS-JPデータの選択と読み込み: gtfs-kamigori2023v1.zip

時刻表の表示条件
2023年4月3日(月)
6:00am以降の時刻表を表示する
現在の日時を指定する

市町
いちまち (ja-Hrkt)
ichimachi (en)
当のりばの発着便数: 4

| 系統名 | 行き先 | 時刻 | 乗降制限 |
|--------------------|------|-------|------|
| 愛のり号・生涯学習支援センタールート | 上郡 駅 | 10:52 | |
| 愛のり号・生涯学習支援センタールート | 上郡 駅 | 12:52 | |
| 愛のり号・生涯学習支援センタールート | 上郡 駅 | 14:52 | |
| 愛のり号・生涯学習支援センタールート | 上郡 駅 | 16:52 | |

提供情報

| | |
|----------|---|
| データ提供 | 上郡町 |
| 提供者サイト | http://www.town.kamigori.hyo.go.jp/transport/transporter/www/info/detail.jsp?id=9883 |
| 言語 | ja |
| 有効期間(開始) | 20230401 |
| 有効期間(終了) | 20240331 |
| データバージョン | 2023v1-2022年11月06日 21時01分32秒-西沢ツールver8.18 |

指定便の詳細

事業者情報

| | |
|---------|--------------|
| 運行事業者 | 上郡町 |
| Webサイト | |
| 連絡先(電話) | 0791-52-1112 |

経路-便情報 (routes, trips)

| | |
|-------|--------------------|
| 経路名称 | 愛のり号・生涯学習支援センタールート |
| 経路タイプ | バス |
| 便行先 | 上郡 駅 |
| 上下区分 | 復路(くだり方向) |
| 経路情報 | |
| 運行曜日 | 月火水木金 |

時刻 (stop_times)

| 順 | 停車場所 | 到着予定時刻 | 出発予定時刻 | 乗降制限 | 指定のりばまで/指定のりばからの料金 |
|---|------------|----------|----------|------|--------------------|
| 1 | 生涯学習支援センター | 10:45:00 | 10:45:00 | 乗車のみ | 250 (円) |
| 2 | 段町 | 10:48:00 | 10:48:00 | | 200 (円) |
| 3 | 元出雲大社前 | 10:50:00 | 10:50:00 | | 200 (円) |
| 4 | 市町 | 10:52:00 | 10:52:00 | | (指定のりば) |
| 5 | 栄町 | 10:55:00 | 10:55:00 | | 200 (円) |
| 6 | みなと銀行 | 10:57:00 | 10:57:00 | | 200 (円) |
| 7 | 上郡 駅 | 10:59:00 | 10:59:00 | 降車のみ | 200 (円) |

提供情報

| | |
|----------|---|
| データ提供 | 上郡町 |
| 提供者サイト | http://www.town.kamigori.hyo.go.jp/cms-sypher/www/info/detail.jsp?id=9883 |
| 言語 | ja |
| 有効期間(開始) | 20230401 |
| 有効期間(終了) | 20240331 |
| データバージョン | 2023v1-2022年11月06日 21時01分32秒-西沢ツールver8.18 |

GTFS Test Viewerによるデータチェック手順

- ・GTFS Test Viewerのサイトを開く
- ・作成したGTFSデータをアップロード



- ・路線図、バス停が表示される
- ・バス停をクリックするとバス停時刻表が表示される
- ・便をクリックすると起点～終点の時刻表、運賃などが表示される
- ・その他の事業者情報などのGTFSデータに含まれる情報も表示される
- ・表示された内容をチェックする



- ・必要に応じてGTFSデータを修正する

GTFS運行日チェッカー

- GTFSデータのうち運行日情報を表示して確認できるツール
- 運行日は日付を羅列してもわかりにくいので、カレンダー形式で表示される
- 日本バス情報協会の「ツール情報」のページから無償で利用できる
(https://www.busdata.or.jp/?page_id=589)

GTFS運行日チェッカーによるデータチェック手順

- ・GTFS運行日チェッカーのサイトを開く
- ・作成したGTFSデータをアップロード



- ・GTFSデータ内のservice_id (=平日、土休日などの運行日区分) のリストが表示される
- ・運行日区分の1つを選択すると、その運行日区分の便が運行する日・運休する日がカレンダー形式で表示される
- ・実際の運行日・運休日と合っているかチェックする
- ・特に、祝日、お盆、年末年始、特別な行事の日などに注意する



- ・必要に応じてGTFSデータを修正する

GTFS運行日チェッカー

GTFSデータの運行日情報 (calendar.txt, calendar_datex.txt) をカレンダー形式で表示するツールです。2020年～2025年のカレンダーが表示されます。間違いが見つかったら、GTFSデータを修正してください。

一般社団法人日本バス情報協会

▼GTFSファイル(zip)をアップロードしてください

ファイルの選択

| | | |
|-----------|--------------------------------|---|
| GTFSファイル名 | gtfs-kobe-shio...e20220401.zip | ▼運行区分 (service_id) を選択してください |
| 有効期間開始日 | feed_start_date 2022年4月1日 | <input type="radio"/> 平土 [・月火水木金土] (2022年4月1日～2023年3月31日) |
| 有効期間終了日 | feed_end_date 2023年3月31日 | <input type="radio"/> 平日 [・月火水木金・] (2022年4月1日～2023年3月31日) |

▼運行日カレンダー

15 運行する日 15 運行しない日 15 運行区分の有効期間外

| 2022年4月 | | | | | | | 2022年5月 | | | | | | | 2022年6月 | | | | | | | 2022年7月 | | | | | | | 2022年8月 | | | | | | | 2022年9月 | | | | | | | | |
|---------|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|---|---|
| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | | |
| | | | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | | 1 | 2 | 3 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | | |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 29 | 30 | 31 | | | | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | | | | | |

| 2022年10月 | | | | | | | 2022年11月 | | | | | | | 2022年12月 | | | | | | | 2023年1月 | | | | | | | 2023年2月 | | | | | | | 2023年3月 | | | | | | |
|----------|----|----|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|
| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
| | | | | | | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 27 | 28 | 29 | 30 | | | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 29 | 30 | 31 | | | | 26 | 27 | 28 | | | | | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | |

▼選択した運行区分の便がある路線

| | |
|---|---------|
| 1 | しおかぜ日中便 |
|---|---------|

GTFS shapes.txtチェッカー

- GTFSデータのうち経路形状情報(shapes.txt)を表示して確認できるツール
- shapes.txtはバスが通る道路の座標を起点から終点まで順に並べたデータ
- ループ状の右回りか左回りかなど、路線図を描いただけではチェックできないケースがある
- このツールでは、shapes.txtの座標の順番に従って、地図上をバスアイコンが走る
- 日本バス情報協会の「ツール情報」のページから無償で利用できる
(https://www.busdata.or.jp/?page_id=589)

GTFS shapes.txtチェッカーによるデータチェック手順

GTFS shapes.txtチェッカー

GTFSデータの経路形状情報 (shapes.txt) をマップで表示するツールです。 shape_idを選択すると、マップ上に経路が表示されバスアイコンが走ります。

一般社団法人日本バス情報協会

▼GTFSファイル(zip)をアップロードしてください 参照... gtf5-katori2023GW.zip

shape_idのリストを表示する 選択したshape_idのルートを確認する 速さ=4 (1~20) 早くする 遅くする 中止 開始点 0 0. 始点から、5. 約半分進ん

SHP0003: 香取市循環バス 大戸・瑞穂ルート 市役所前→佐原駅北口



- ・GTFS shapes.txtチェッカーのサイトを開く
- ・作成したGTFSデータをアップロード



- ・GTFSデータ内のshape_idのリストが表示される (路線名+起点・終点も表示)
- ・shape_idの1つを選択すると、地図上に路線が表示され、その上をバスアイコンが走る
- ・バスアイコンの走行ルートが正しいかチェックする
- ・特に、ループ状の部分、同じバス停を複数回通る部分などに注意する



- ・必要に応じてGTFSデータを修正する

GTFS路線図作成ツール

- GTFSデータから路線図(バス停と路線形状を表示)を作成するツール
- 背景図をグーグルマップに設定できるので、バス停位置と経路形状のグーグルマップとの整合が分かる
- 日本バス情報協会の「ツール情報」のページから無償で利用できる
(https://www.busdata.or.jp/?page_id=589)



背景地図が地理院地図

背景地図がグーグルマップ

GTFS路線図作成ツールによるデータチェック手順

- ・GTFS路線図作成ツールのサイトを開く
- ・作成したGTFSデータをアップロード



- ・GTFSデータ内のバス停と経路形状 (shapes.txtがないときはバス停間は直線) が表示される。バス停アイコンの種類、大きさ、色を見やすいように指定する
- ・背景地図をグーグルマップに変更する
- ・バス停位置、経路形状がグーグルマップと整合しているかチェックする



- ・必要に応じてGTFSデータを修正する