

標準的なバス情報フォーマット/GTFS勉強会

標準的なバス情報フォーマット 改訂 徹底解説

2019年04月20日

2018年度 国土交通省「バス情報の静的・動的データ利活用検討会」事務局
Traffic Brain 代表取締役社長 太田 恒平



太田 恒平(おおた こうへい)
1983年11月06日生 35歳

Traffic Brain 代表取締役社長

- 交通データ分析・コンサルティングを行う会社
- 国交省「**バス情報の静的・動的データ利活用検討会**」事務局
- 両備グループのダイヤ改正、標準的オープンデータ整備を支援

改訂の概要

■動的（リアルタイム）データへの拡充

- 標準的なバス情報フォーマット = GTFS-JP(静的) + GTFSリアルタイム(動的)
- 動的バス情報フォーマット（GTFSリアルタイム）ガイドラインを作成

■静的データフォーマットの改訂

- 初版以降2年間の運用結果を踏まえ、フォーマットを変更、仕様書の説明を拡充。

■ドキュメント整備

- 企画立案段階 : データ整備の意義と効果
- 計画・実行段階 : データの整備方法と提供方法
- 技術検討段階 : 技術資料

■継続的な検討・更新方法の検討

- 将来的な発展のため、一部文書を差分管理がしやすいMarkdown形式で文書作成

■ 検討期間：2019年1～3月

■ 委員

・ 座長

- ・ 伊藤 昌毅 東京大学生産技術研究所

・ 経路検索コンテンツプロバイダ

- ・ 井上 佳国 ジョルダン株式会社
- ・ 篠原 雄大 株式会社ナビタイムジャパン
- ・ 櫻井 浩司 株式会社駅探
- ・ 山本 直樹 株式会社ヴァル研究所

・ ダイヤ編成システムメーカー

- ・ 高野 孝一 宇野自動車株式会社
- ・ 丹賀浩太郎 株式会社工房
- ・ 中村 嘉明 株式会社構造計画研究所

**バスロケメーカー
が新たに参加**

・ バスロケメーカー

- ・ 塩路 久人 国際興業株式会社
- ・ 玉山 敏明 株式会社ユニ・トランド
- ・ 藤井 俊宏 NECネクサソリューションズ株式会社

・ データ整備ツール開発

- ・ 西沢 明 東京大学空間情報科学研究センター
- ・ 伊藤 浩之 公共交通利用促進ネットワーク

・ 業界団体

- ・ 田崎 聰 日本バス協会 IT情報化推進特別委員会
- ・ 別所 正博 公共交通オープンデータ協議会

・ 国土交通省

- ・ 三浦 良平 総合政策局公共交通政策部
交通計画課 地域振興室長
- ・ 谷口 礼史 自動車局総務課 企画室長
- ・ 清水 純 総合政策局総務課（併）
政策統括官付 政策企画官
- ・ 田宮 庸裕 総合政策局情報政策課
IT戦略企画調整官
- ・ 寺内 博昭 自動車局旅客課 課長補佐

■データ整備の意義と効果

- ・「標準的なバス情報フォーマット」ダイジェスト
- ・はじめよう！「標準的なバス情報フォーマット」
- ・データ整備・活用事例

企画立案

■データの整備方法と提供方法

- ・「標準的なバス情報フォーマット」データ整備の手引き
- ・経路検索事業者等へのデータ提供の手引き

計画/実行

■技術資料

- ・動的バス情報フォーマット（GTFSリアルタイム）ガイドライン
- ・静的バス情報フォーマット（GTFS-JP）仕様書（第2版）
- ・バス情報配信方法ガイドライン

技術検討

http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000067.html

動的データへの拡充

■GTFSリアルタイムはGTFS(-JP)と組み合わせて使うデータ

動的データ
GTFSリアルタイム
(Protocol Buffers)

ルート最新情報
Trip Update
・遅延
・到着予測など

車両現在位置
Vehicle Position
・緯度経度
・混雑など

運行情報
Alert
・運休/迂回
・障害原因など

+ **組み合わせて使う**

静的データ
GTFS-JP
(CSV)

バス停

経路

時刻表

運賃

翻訳

.....

標準的なバス情報フォーマット = GTFS-JP(静的) + GTFSリアルタイム(動的)

■規程方法

- 推奨する提供方法・利用方法をガイドラインとして規程
- 静的データ(GTFS-JP)のような新たなフォーマットの定義は行わない
 - 互換性を重視するため、規程の制定・保守簡易化のため

■主な記載内容

- ベースフォーマット・バージョン
 - GTFSリアルタイム **v2.0**
- バスロケーション情報として出力する項目
 - **TripUpdate**（ルートの最新情報）と**VehiclePosition**（車両の現在位置）の**両方**を出力
- データの更新間隔
 - データ更新間隔は**30秒以下**
- エンドユーザからのデータ取得方法
 - データ配信元に直接データを取りに行くのではなく、**間にサーバを介す**

車両と時刻表の紐付けが必須

車両の緯度経度のみ

系統上の位置のみ



時刻と紐付いた
遅れ・位置情報



遅れ表記・経路検索・サイネージ等で有用な反面
変換できないバスロケや、災害時等の対応は課題となる

静的データフォーマットの改訂

■運賃の必須化（推奨から変更）

- 国内経路検索CPは運賃情報を必ず掲載している
- GTFS-JPデータに運賃データを整備しなかった場合に問題が生じていた
 - 国内CPに掲載されない
 - 後から運賃が必要となり想定以上のデータ整備コストがかかる
 - 運賃表等の他データによる補完が必要となる
- 運賃機器メーカーも今後のGTFS-JP整備に前向きな意向が確認できた

■よみがなの必須化（任意から変更）

- 国内経路検索CPはよみがなを必ず掲載している
- データ整備上の大きな負担になっていない

■必須項目にやむを得ず対応できない場合

- データの対応フォーマットとして非対応項目を明示する
 - 例：GTFS-JP（運賃非対応）

■項目追加

- ・のりば情報(stops.platform_code, Google 乗換案内拡張機能)

■理由

- ・停留所名と独立してのりば名を設定可能にするため

■設定例

- ・3番のりばの場合：「3」 ※「番」「のりば」などを含めない

■Google Maps表示例

- ・現状、「番ホーム」と鉄道用の表示がされる
- ・今後の改良についてGoogle社に打診済

7:05 ○ 青森駅

日 小柳団地線 東部営業所 (古川・桜川・小柳団地 経由)

▽ 6分 (4駅) 3番ホーム

■データ作成主体・事業者情報等の参考例を記載

B. いわゆるコミュニティバス（4条）

自治体の政策としてバスを運行。運営責任は自治体。運輸支局への申請は運行委託先事業者。時刻表のPRは自治体が基本的には行う。経路検索CPでは自治体として扱っている。

データ作成主体：①自治体 / ②事業者（データ作成を委託業務に含める）

※複数事業者に委託している場合は自治体が作成することが望ましい

agency：自治体

■オンデマンドの場合の時刻設定を記載

1. 途中で打ち切り

利用者がいなくなった時点で運行終了（途中停留所は降車専用）
始発停留所で利用がなければ、運行終了（途中停留所はデマンド）
例：高山市「のらマイカー」

http://www.city.takayama.lg.jp/_res/projects/default_project/_page/001/0

設定方法：pickup_type を 1 にする

ドキュメント整備

「標準的なバス情報フォーマット」ダイジェスト

- ・フォーマット概要
- ・整備のメリット
- ・事例
- ・整備方法

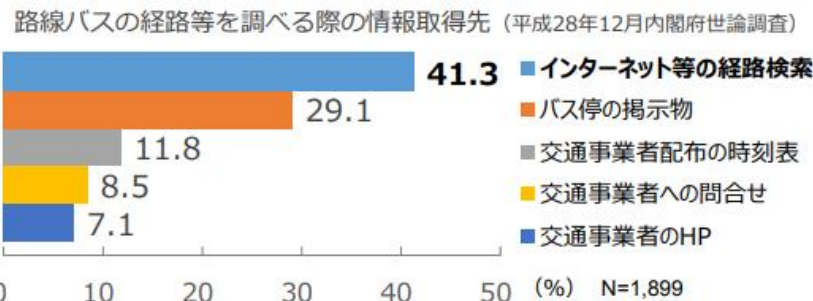
等をまとめた
4ページの資料

フォーマットについてはじめて調べる人や
幹部向け

「標準的なバス情報フォーマット」のメリット

Q. なぜ、経路検索サービスが大事？

経路検索サービスは、バスを調べる手段 No.1



居住地別では大都市、年代別では50歳代までの回答者でその割合が高く、経路検索を日常的に利用する来訪者にとっては、経路検索で情報が表示されないことは公共交通が存在しないことと同義と認識されつつあります。

インターネット等の経路検索サービスを通じて情報提供することで、

- ・来訪者や外国人にバスを認知してもらえる
- ・他社線・鉄道・徒歩ともシームレスに案内できる

といった効果も期待できるため、交通事業者にとっては、いわば

「掲載費がかからないPR手段」とみることできます。

Q. なぜ、このフォーマットで？

共通化したフォーマットに沿ってデータを整備することで、バス事業者や自治体には次のようなメリットがあります。

- 1 小規模バス事業者やコミュニティバスも経路検索サービス等に掲載される**
これまで経路検索サービスに載りづらかったバスについても、より多くの経路検索サービスに掲載されやすくなります。
- 2 バスロケ情報が経路検索に掲載される**
大手事業者を含めても現状ごく限定的なリアルタイムのバスロケ情報を、経路検索サービスを通じ簡易に行えるようになります。
- 3 運行情報が経路検索に掲載される**
災害時やイベント開催中の、運休、迂回、増発等の情報を利用者に伝えることができます。
- 4 多様な活用ができる（ワンソース・マルチユース）**
経路検索以外の情報提供（デジタルサイネージ等）や交通分析も可能になります。
- 5 事業者自身が案内の正確さを向上できる**
特別ダイヤや運休を反映し、バス停情報もより正確に多言語で整備できます。
- 6 業務の効率化ができる**
経路検索事業者等へのデータ提供の一本化や、業務のIT化に繋がります。

整備メリット等をダイジェストよりも詳しく紹介

3.2. バスロケ情報が経路検索に掲載される

大手バス事業者を中心にバスロケーション（バスロケ）システムの導入が進んでいますが、バスロケーション情報の経路検索サービス等への掲載は、**大手事業者を含めてもごく限定的な状況**です。

事業者ごとの情報提供サービスだけでは、利用の広がりには限界があります。

- 参考事例：バスロケーションシステムの利用率が6.5%（神戸市交通局）
 - [神戸市ネットモニターアンケート調査結果](#)

自治体による観光アプリ等を通じた情報提供にも、開発コストや利用の広がりには課題があります。

- 参考事例：ご当地観光Androidアプリの69%がダウンロード数1000以下（首都大学東京, 倉田ら）
 - [日本国内のご当地観光アプリの概要把握](#)

バス事業者は、GTFSリアルタイム形式でバスロケーション情報を提供することで、経路検索サービスを通じた情報提供が簡易に行えるようになります。これにより、地域外から来る利用者にも、経路や出発時間を計画するタイミングで遅れ情報を伝えられるようになり、利用者は待ち時間のストレスなく安心してバスを利用できるようになります。

3.3. 運行情報が経路検索に掲載される

GTFSリアルタイム形式には運行情報を含めることができます。これを活用することで、災害時やイベント開催中の、運休、迂回、増発等の情報を利用者に伝えることができます。



台風時の運休予告（宇野自動車）
Sujiya Systems Twitter投稿より

イベント時の続行便・混雑案内（永井運輸）
永井運輸「GTFSデータの取組みと災害時への対応」より

経路検索と連動した運行情報案内事例

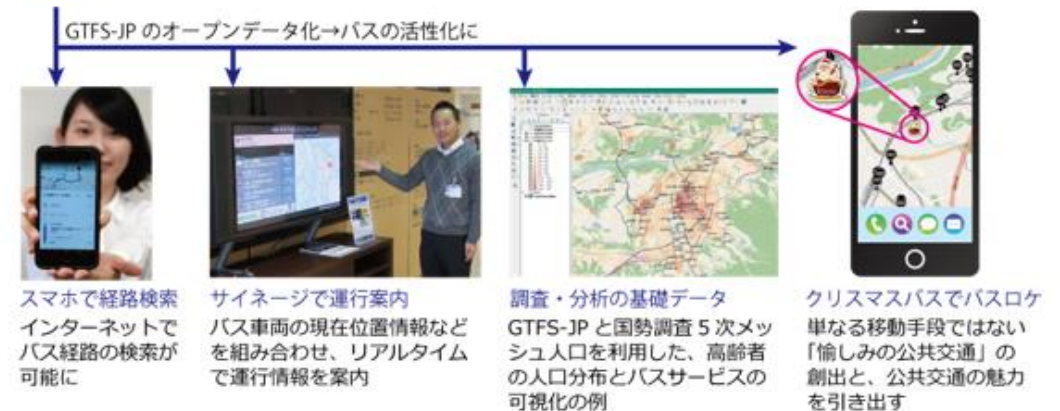
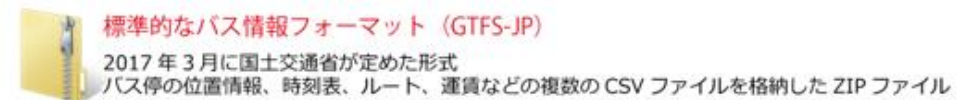
動的/静的データ整備や効果測定の実例を紹介

2.1. 動的データ（GTFSリアルタイム）整備事例

バス事業者	静的データ出力システム	動的データ出力システム	オープン化	取組紹介
宇野自動車	その筋屋 (Sujiya Systems)	バスまだ? (Sujiya Systems)	配信サイト	講演動画
両備バス・岡電バス	Bus-Vision (リオス)	Bus-Vision(リオス)	配信サイト	お知らせ
中津川市	その筋屋 (Sujiya Systems)	Sky Brain (ヴァル研究所)	配信サイト	取組紹介
佐賀市交通局 (佐賀県 事業)	その筋屋 (Sujiya Systems)	ユニットランド 製	配信サイト	講演資料
みちのりホールディングス 各社	PTD-HS (ジオルダン)	PTD-HS (ジオルダン)		お知らせ

岐阜県中津川市

市内のバス路線の「GTFS-JP」「GTFS-RT」データを整備しオープン化
多言語整備しインバウンド需要に対応、デジタルサイネージも低コストで導入



中津川市「公共交通オープンデータ」最先端田舎への挑戦
<http://www.city.nakatsugawa.gifu.jp/page/083350.html>

3.1. 観光・生活路線における利用促進効果

中津川市 アンケート調査

- 「標準的なバス情報フォーマット」に基づき、静的・動的データを整備し、Google Mapsに掲載、病院の待合室にサイネージを設置。
- 北恵那バス馬籠線の外国人乗客の2割以上がGoogle経路検索でバスの存在を認知
 - <http://www.city.nakatsugawa.gifu.jp/page/081195.html>

動的
コミバス

国内のほとんどのデータを網羅しているサイトが便利

GTFS・「標準的なバス情報フォーマット」オープンデータ一覧

国内で公開・活用されているGTFSデータ・「標準的なバス情報フォーマット」(GTFS-JP, GTFSリアルタイム)データのうち、オープンデータとして公開されているデータの一覧です。
(2019/4/19 現在)

都道府県 :
 公式・公認 :
 ライセンス :
 有効期限 :
 GTFS Realtimeオープンデータ :

<計 98 件>

名称	都道府県	公開ページ	ライセンス	最終更新日	データ 開始日	データ 有効期限	GTFS Realtime オープンデータ配信	備考
北海道拓殖バス	北海道	北海道拓殖バス オープンデータ	CC BY	20190315	20190401	20200331	×	
十勝バス	北海道	十勝バス オープンデータ	CC BY	20190401	20190301	20190831	×	
青森市営バス	青森県	青森市オープンデータポータルサイト	CC BY	20190325	20190325	20200323	×	

旭川工業高等専門学校 嶋田鉄兵 助教

<https://tshimada291.sakura.ne.jp/transport/gtfs-list.html>

整備対象・提供先・整備方法・作成・検証・提供・更新 という一連の検討事項をとりまとめた

3.1. 導入済みシステムからの出力

ダイヤ編成支援システムやバスロケーションシステムを導入済または導入予定の場合、それらのシステムからデータを出力するのがスムーズです。対応状況については、システム提供会社にお問い合わせください。

ダイヤ編成支援システム

静的データ（GTFS-JP）の出力に対応したシステムがあります。

バスロケーションシステム

動的データ（GTFS-RT）の出力に対応したシステムがあります。静的データ（GTFS-JP）も併せて出力できる場合もあります。

システムから出力時の留意点

- **対応項目**：標準的なバス情報フォーマットまたはGTFS対応を謳っているシステムも、その対応項目はまちまちです。必要な情報の出力に対応していない場合や、新たなデータ整備が必要になる場合があります。データ整備・活用事例や、各社の製品情報や問い合わせ結果を参考にしてください。
 - **運賃**：ダイヤ編成システム、バスロケーションシステム共に扱っていない場合があります。
 - **バス停緯度・経度**：ダイヤ編成支援システムによっては、扱っていない場合があります。
 - **運行日**：ダイヤ編成支援システムによっては、「平日」「土休日」等の運行パターンのみを管理しており、該当する日付が不明な場合があります。

5. 検証

オープンデータとしての公開や、経路検索事業者への提供の前に、データ検証を行うようにしてください。データ検証用のツールを用いることで、エラーや警告を検出することができます。

- **エラー(error)**：フォーマットとしての仕様違反や明らかな異常値です。必ず修正してください。
- **警告(warning)**：実質的に問題のない場合があります。GTFS-JPの仕様としてGTFSに追加されたファイルや項目については警告が出ることがあります。

無償で利用可能な検証ツールとしては下記等が存在します。

FeedValidator(静的)

Google社が開発した、無償で使えるオープンソースのGTFS用検証ツールです。

- 説明ページ：<https://github.com/google/transitfeed/wiki/FeedValidator>
- Windows版のダウンロード(Ver. 1.2.15)：<https://github.com/google/transitfeed/releases/tag/1.2.15>
- オンラインサービス（TransitScreen社による提供）：<https://gtfsfeedvalidator.transitscreen.com/>

Google 乗換案内パートナーのフィード検証レポート(静的・動的)

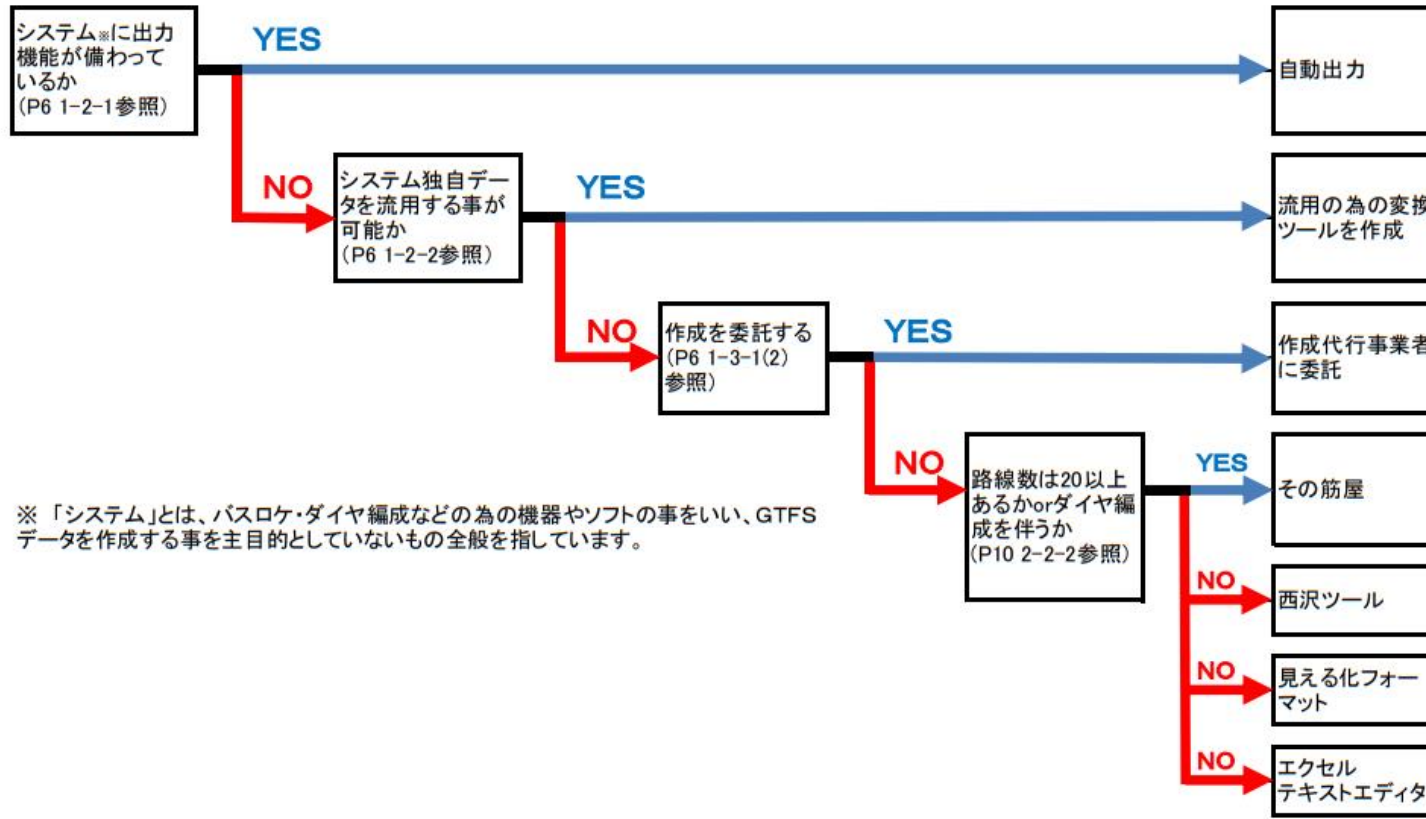
Google Mapsに掲載する際に管理画面から利用可能な検証ツールです。

- 説明ページ：<https://support.google.com/transitpartners/answer/6377383?hl=ja>

整備方法検討について詳しく記載されている

作成方法検討の為のチャート

付録1



自力・代行比較表

	自力で作成	代行委託
災害、臨時便など突発的な事態への対応	可能	保証なし
コスト (新たな費用)	低い	高い
データ不備の場合のクレーム対応	自社	運行主体等
技術、ノウハウの取得	必要	不要
継続性の問題についての対応	自社で対応 (引き継ぎが必要)	不要 (コストは必要)
CP等へのデータ提供作業	必要 (省力化は可能)	不要
改正日等までに対応できる保証	自己責任	保証なし (2-3-4も参照)
ライセンスの取扱い	自由	契約次第
契約終了時の対応	不要	契約次第

赤字はメリット部分

ファイル一覧 : http://www.tb.milt.go.jp/Kyushu/m_koukatsu.html

PDF : <http://www.tb.mlit.go.jp/kyushu/content/000092730.pdf>

経路検索CP等の

連絡先・提供プロセス・実績・品質基準等を記載

1.1. 一般的な提供プロセス

バス事業者や自治体がデータを国内の経路検索事業者（コンテンツプロバイダ：CP）に提供するプロセスは、概ね下記の通りです。

1. 【提供者】 GTFS-JPデータを作成する
2. 【提供者】 CPにデータ提供希望の旨を連絡をする
3. 【CP・提供者】 データ授受に関する契約を締結する
4. 【提供者】 作成したGTFS-JPデータをCPに提供する
5. 【CP】 データ不備のチェック、他交通データも含めた調整をする
6. 【提供者】 不備があった場合は交通事業者がデータを修正する（エラーがなくなるまで4～6を繰り返す）
7. 【CP】 契約に準じたサービスにて掲載

※各ステップは前後する場合がある

※3.の完了から7.の期間を「初回掲載までの目安期間」

2.5. ナビタイムジャパン

連絡先

項目	記入欄
会社名	株式会社ナビタイムジャパン
データ連携案内サイトURL	2019年3月現在なし。 今後掲載希望事業者向けのHPの準備を検討致します。
担当部署名	ビジネス開発部
電話番号	03-3402-8807
メール	data-kikaku@navitime.co.jp

掲載実績

項目	記入欄
GTFS(-JP)掲載実績	2019.3月現在以下対応済 青森市営バス・北恵那交通・熊本電鉄バス・名士バス・日本中央バス・北海道拓殖バス・宇野バス・山梨交通・奈良県吉野町・栃木県日光市・奈良県広陵町・奈良県大和高田市・愛知県豊橋市・富山県南砺市・石川県野々市市・東洋バス・長崎県営バス
GTFS-RT掲載実績	なし

ライセンス・URL・配信サイト記載内容等について記載

1. ライセンス

オープンデータとして配布する場合は、以下のいずれかのライセンスを推奨します。

1. [CC0 1.0 \(著作権なし\)](#)
2. [CC BY 4.0 \(著作権表示を要求\)](#)

オープンデータとして広く活用してもらうためには、NC（非営利目的での利用に限定）、ND（改変を禁止）の制約は適切ではありません。

商用データとして提供する場合等は、適宜ライセンスを設定してください。

4. 記載内容

配信サイトには、下記等の内容を記載します。

対象	項目	記載例
全般	ライセンス	CC0 1.0
静的データ	更新日	2019-03-10
	改正日	2019-04-01
	更新内容	ダイヤ改正（公園線開業、時刻修正）
	静的データURL	https://www.dummy_agency.co.jp/gtfs/gtfs.zip
動的データ	更新間隔	15秒間隔
	動的データURL	https://www.dummy_agency.co.jp/gtfs-rt/trip_update.pb https://www.dummy_agency.co.jp/gtfs-rt/vehicle_position.pb

3. ファイル構成・URL

ダイヤ改正の前後にデータを適切かつ迅速に取り込めるよう、下記の方法を推奨します。

3.1. 当日の静的データと動的データを固定URLで取得できるようにする

データ利用者が自動的に現行データを取得できるように、当日の静的データと動的データは固定URLにて提供することが望ましいです。アクセス制限を行う場合は、ログイン等を必要とせず、APIキーを使用して取得できるようにします。

- 当日の静的データのURL例：~/gtfs/gtfs.zip
- 動的データのURL例：~/gtfs-rt/trip_update.pb

時刻の変更だけであれば、臨時ダイヤやダイヤ改正後の情報も1つの静的データに予め含めることができます。

ダイヤ改正日にファイル名の差し替え等を行うことが望ましいですが、データを手動で掲載しており、動的データの提供やデジタルサイネージ等による静的データの自動取込を行っていないのであれば、ファイル名の差し替えが遅れてもやむを得ません。

3.2. 予定版の静的データを取得できるようにする

経路検索事業者等はデータの取込に数日～数週間かかるため、予定版の静的データをダイヤ改正前から配信します。予定データのURLはデータ配信サイト上に記します。

- 予定版静的データのURL例：~/gtfs/20190401.zip

継続的検討に向けて

2年間更新されなかった静的情報フォーマット解説書

■寒くなると開かれる国交省検討会

- 年に1回、実働2-4か月
- その他の期間に公式に議論の場がない

■更新が大変な仕様書

- Word/Excel原稿は非公開
- PDF公開資料は編集不可

■2年間更新されなかった

- スペルミスと正誤表が配られただけ

■2年分の検討を一気に片付けた

- 静的だけで29件の検討事項
- 3回計11時間20分のWG・分科会

4-2-13. 翻訳情報 (任意: translations.txt)

日本語 (漢字名称や注記) をふりがなや英語

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

ふりがなや英語のふりがなを指定する場合は、

翻訳情報の
Google Maps
問題回避策
を記載したいが
簡単にできない



Word原稿
(非公開)

ファイル名	stops.txt	translations.txt				
日本語名	停留所・標柱名称	翻訳元日本語	ふりがな	英訳		
フィールド名	stop_name	trans_id	lang	translation	lang	translation
設定例	新宿 (しんじゅく)	新宿 (しんじゅく)		しんじゅく		Shinjuku
	新宿 (にいじゅく)	新宿 (にいじゅく)	ja-Hrkt	にいじゅく	en	Nijuku
	西新宿	西新宿		にししんじゅく		Nishi-Shinjuku

図表 18 同一事業者で重複する停留所名がある場合の設定例

フィールド名	日本語名	区分	日本のバス向けの設定項目
translations.txt	翻訳情報	任意	
trans_id	翻訳元日本語	必須	翻訳元となる日本語を設定。当該日本語が含まれ、フィールド名が_name, _desc, _headsign, _urlで終わるものについて、言語[lang]で設定された言語で検索がなされた際に翻訳先言語[translation]で設定した言語に変換を行う。
lang		必須	多言語の翻訳は、原則として2文字のISO639-1コードを指定。よみがなは「ja-Hrkt」として設定。
translation	ふりがな	必須	よみがなは、原則としてそのままの読みを記載【例：とうきょうえきじゅうばんのりば】

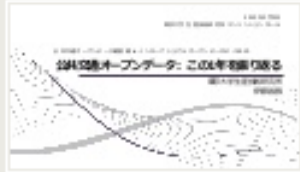


Excel原稿
(非公開)

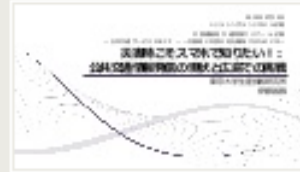


PDF公開資料
(編集不可)

溜まるスライド



公共交通オープンデータ: この1年を振り返る 2019
1 month ago
1,160 views



災害時こそスマホで知りたい! 公共交通情報発信の現状と広島での挑戦
2 months ago
352 views



東京都小平市 コミュニティバス「にじバス」から地域協働型コ...
4 months ago
326 views

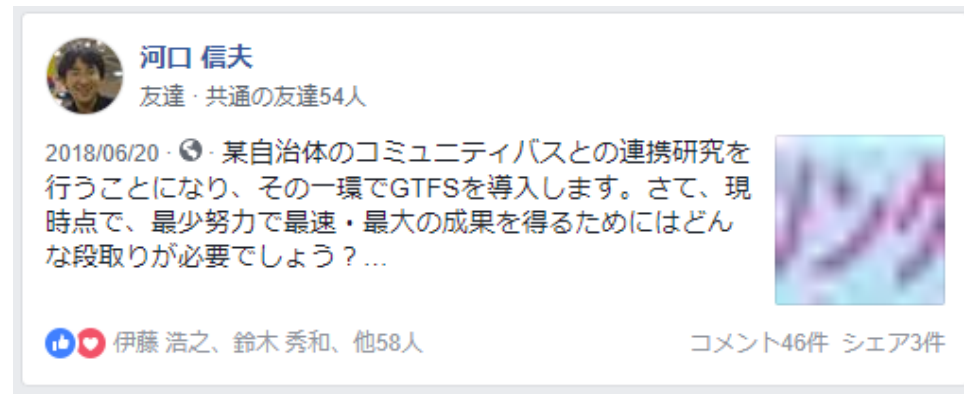


Story of Heartful Taxi
4 months ago
150 views

メール/SNSで一時流れる

2018年1月18日 投稿者: MASAKI ITO

公共交通データ議論用メーリングリストを開設しました



地域ごとのマニュアル

標準的なバス情報フォーマット
作成方法検討マニュアル
(初版)

平成31年2月
九州運輸局 交通政策部 交通企画課

Markdown原稿をコミュニティで保守

■Markdownで原稿作成・公開

- 軽量マークアップ言語
- テキストベースのため差分管理しやすい
- GitHubなどでエンジニアはよく使う

■媒体に応じて変換

- 国交省資料はPDF
- Web用はHTML

■コミュニティで管理

- GitHubで原稿管理、コミュニケーション
- ポータルサイトに組み込んで閲覧

データ整備・活用事例

本書には、「標準的なバス情報フォーマット」に基づいたデータを整備・活用している事例、効果測定結果、交流・普及活動について記載します。

本書は、データ整備を進めようとしているバス事業者や自治体（コミュニティバス）の担当職員や、データを利用したサービスを企画・開発している方を主な対象読者として作成しています。

全国のデータ整備状況

↓ HTMLに変換

データ整備・活用事例

本書には、「標準的なバス情報フォーマット」に基づいたデータを整備・活用している事例、効果測定結果、交流・普及活動について記載します。

本書は、データ整備を進めようとしているバス事業者や自治体（コミュニティバス）の担当職員や、データを利用したサービスを企画・開発している方を主な対象読者として作成しています。

1. 全国のデータ整備状況

GitHubに置く・・・予定！

Code Issues 0 Pull requests 0 Projects 0 Wiki Insights Settings

Branch: master [gtfs_jp / introduction.md](#) Find file Copy path

takohei 検討会后修正完了 801661f 25 days ago

1 contributor

128 lines (67 sloc) | 8.74 KB Raw Blame History 📄 ✎ 🗑️

国土交通省 平成31年3月27日版

はじめよう！「標準的なバス情報フォーマット」

「標準的なバス情報フォーマット」とは、バス事業者と、経路検索等の情報利用者との情報の受渡しのための共通フォーマットです。

フォーマットの構成

本フォーマットは、静的データ「GTFS-JP」と動的データ「GTFS Realtime」の2種類のフォーマットを包含しています。

路線	時刻	運賃
	7:26 7:56 8:20	120
	7:27 7:57 8:21	140 120
	7:59 7:59 8:23	210 160 120
	7:52 8:02 8:26	240 210 160 120
	6:12 7:34 8:04 8:28	270 240 180 140 120
	6:14 7:36 8:06 8:30	310 270 210 210 140 120
	6:16 7:38 8:08 8:32	

👉 情報提供や交通分析に利用、バスロケとも連携可能(GTFS Realtime)

GTFS-JP

公式フォーマット 議論フォーマット 公開データ一覧 ブログ



標準的なバス情報フォーマット

「標準的なバス情報フォーマット」は、公共交通データのデファクトスタンダードフォーマットGTFSを元に作られた、交通事業者と開発者の双方に優しいフォーマットです。

公式フォーマット 議論中フォーマット  GITHUB

Machine readable
機械可読性が高いよ

easy specification
仕様が簡単だよ

ecosystem
ツールがたくさんあるよ

GTFS-JPに基づいたオープンデータ

GTFS-JPにしたがって作られたオープンデータが日本全国で公開され始めています。同じ形式のデータであるため、GTFS-JPに対応したアプリケーションであればどのデータでも容易に取り込むことができます。

公開データ一覧

ぜひご覧ください！

http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000067.html

○データ整備の意義と効果

(掲載資料)

- ・「標準的なバス情報フォーマット」ダイジェスト (2019年3月27日)
- ・はじめよう！「標準的なバス情報フォーマット」 (2019年3月27日)
- ・データ整備・活用事例 (2019年3月27日)

○データの整備方法と提供方法

(掲載資料)

- ・「標準的なバス情報フォーマット」データ整備の手引き (2019年3月27日)
- ・経路検索事業者等へのデータ提供の手引き (2019年3月27日)

○技術資料(仕様書、ガイドライン)

(掲載資料)

- ・動的バス情報フォーマット(GTFSリアルタイム)ガイドライン(初版) (2019年3月27日)
- ・静的バス情報フォーマット(GTFS-JP)仕様書(第2版) (2019年3月27日)
- ・バス情報配信方法ガイドライン (2019年3月27日)