

主体別GTFS-JP改定対応ガイダンス

2026年3月16日 GTFS-JPアップデート説明会

国土交通省総合政策局モビリティサービス推進課

主体別GTFS-JP改定対応ガイダンス

1. GTFS Scheduleの新仕様への対応
2. GTFS Realtimeの新仕様への対応

- GTFS Schedule新仕様への対応

交通事業者、自治体等、GTFSデータを作成・提供する方々

- 対応ポイント 1

- 既存のデータが無効になるわけではありません
- GTFS-JPv3で作成された既存のデータを修正する必要はありません
- ただし、GTFS-JPv1、v2で作成している場合は、次回データ更新時にできるだけ修正してください

※GTFS-JPv1, v2によるデータ

- 翻訳情報(translations.txt が旧型式(lang, trans_id))
- ルート(route)の設定が運行系統単位

GTFS-JPv1, v2によるデータ例

translations.txt(翻訳情報)

trans_id,lang,translation

こどもセンター,ja,こどもセンター

こどもセンター,ja-Hrkt,こどもせんたー

こどもせんたー,en,Kodomo Center

trans_id, lang, translation
の3項目があると旧型式です

routes.txt(ルート情報)

route_id,agency_id,route_short_name,route_long_name,(略)

101001,1234,南北線,(略)

101002,1234,南北線,(略)

101003,1234,南北線,(略)

201001,1234,中央線(駅→団地),(略)

201002,1234,中央線(団地→駅),(略)

同じ路線名のデータが複数ある、上り・下りで別ルートとなっているのは旧型式です
路線番号、route_color(ルート色)、運賃等が異なっていて別ルートとするのはOKです

- GTFS Schedule新仕様への対応
- **交通事業者・自治体、GTFSデータを作成・提供する方々**
- 対応ポイント 2

- 新仕様に準拠したデータを作成するにはGTFSデータを作成するシステム・ツールの改修も必要です
- ダイヤ編成システムやバスロケシステム等からGTFSデータを作成している場合は、これらのベンダーと相談してください
- これらの改修の状況に合わせて、次のデータ更新では、できる方から新仕様に準拠したデータを作成してください

- GTFS Schedule新仕様への対応
- **交通事業者・自治体、GTFSデータを作成・提供する方々**

- 対応ポイント 3

ファイル・フィールド
(データ項目)の追加、
必須・推奨等の変更



- 追加されたファイル、フィールド(データ項目)は、該当するものがなければ作成不要です
- システム・ツールの改修も必要なので、徐々に対応してください
- 既存のGTFSデータの多くは、必須項目はほぼ作成されています
- 推奨項目(Google等の乗換案内サービスで有益なもの)は次回データ更新時に、可能な限り作成してください

- 対応ポイント 4

値の設定方法の
ルール化



- 現在のGTFSデータを作成するシステム・ツールでも、入力を変えれば対応可能なものもあります
- 新仕様と合っていない値は、次回データ更新時にできるだけ修正してください

- GTFS Schedule新仕様への対応
- **交通事業者・自治体、GTFSデータを作成・提供する方々**

交通モードの拡大

交通モード	類型	GTFSデータ作成
バス(定時・定路線)		<ul style="list-style-type: none"> •引き続き、GTFSデータの作成・公開をお願いします。 •未作成の交通事業者や自治体の方はデータ作成の検討をお願いします。
バス(デマンド型交通) [定路線、定バス停]	基本ダイヤ型	<ul style="list-style-type: none"> •現時点で、Google等の乗換案内サービスは対応していません。 •Flex拡張を使わずにGTFSデータ作成可能です。
バス(デマンド型交通) [自由経路]	基本ダイヤ型	<ul style="list-style-type: none"> •現在のGTFS-JPv4では表現できません。
	非固定ダイヤ型	<ul style="list-style-type: none"> •現時点で、Google等の乗換案内サービスは対応していません。 •地域のMaaSサービス等での利用可能性があり、先行してデータ整備できます。
鉄道	中小民鉄	<ul style="list-style-type: none"> •地域のMaaSサービスやデジタルサイネージ等で利用可能性があれば、GTFSデータの作成・公開を推奨します。 •鉄道は駅や路線がほぼ固定で、運行本数も多くなければ低コストでデータ作成可能です。
	JR、大手民鉄	<ul style="list-style-type: none"> •他事業者との直通運行があったり、運賃が複雑な場合は、現在のGTFS-JPv4で乗換案内サービス用にGTFSデータを作成することは困難です。 •ただし、交通分析用に地域を限定したり運賃データを省略したGTFSデータの作成は可能です。
	路面電車	<ul style="list-style-type: none"> •すでにGTFSデータを作成・公開している事業者があります。データ作成の検討をお願いします。
フェリー・旅客船		<ul style="list-style-type: none"> •すでにGTFSデータを作成・公開している事業者があります。データ作成の検討をお願いします。

- GTFS Schedule新仕様への対応
- 交通事業者・自治体、GTFSデータを作成・提供する方々

(参考)デマンド型交通の類型

定路線・定バス停、基本ダイヤ型

< 令和7年10月1日現在 >

N2 三沢線

※予約バスを利用する方は、前日の午後5時までに予約が必要です。
 ※7月20日から8月31日は運休日を除き毎日運行します。
 (予約の必要はありません)

山内・牧ノ嶋→豊根村役場前 方面				豊根村役場前→山内・牧ノ嶋 方面					
便	①	予約	②	③	便	①	予約	②	③
山内	06:59	11:53	//	//	豊根村役場前	11:01	15:50	17:36	
門原	//	11:54	//	//	石堂	11:02	15:51	17:37	
櫻谷下	//	11:58	//	//	宮平	11:03	15:52	17:38	
宝	07:01	//	//	//	小造	11:04	15:53	17:39	
六斗畑	07:06	//	//	//	豊根小学校前	//	15:56	17:41	
大菅下	07:07	//	//	//	老平	11:05	//	//	
大菅	07:08	//	//	//	豊根村診療所前	11:07	//	//	
牧ノ嶋	07:10	//	16:29	18:14	老平	11:09	//	//	
矢木沢	07:15	//	16:34	18:19	小造	11:10	15:57	17:42	
上栗世	07:16	//	16:35	18:20	宮平	11:11	15:58	17:43	
栗世	07:17	//	16:36	18:21	石堂	11:12	15:59	17:44	
宝沢	07:18	//	//	//	豊根村役場前	06:33	//	//	
間黒	07:19	//	//	//	小田	06:40	11:19	16:06	17:51
宝沢	07:20	//	//	//	小田橋	06:41	11:20	16:07	17:52
栗世	07:21	//	//	//	浅草	06:42	11:21	16:08	17:53
明金	07:26	12:05	16:41	18:26	牧野口	06:43	11:22	16:09	17:54
赤坂	07:27	12:06	16:42	18:27	赤坂	06:46	11:25	16:12	17:57
牧野口	07:30	12:09	16:45	18:30	明金	06:47	11:26	16:13	17:58

Flex拡張を使わないでデータ作成可能

自由経路、基本ダイヤ型

停留所	1便	2便	3便
①伊洞公民館	7:00	8:10	9:30
②上籬倉公民館			
③ケアハウスさくら苑			
④さくら苑前			
⑤プラザ掛洞前			
⑥瑞光苑前			
⑦ひな倉			
⑧籬倉公民館			
⑨秋沢公民館			
⑩西秋沢公民館			
⑪中山公民館	7:10	8:20	9:40
⑫則松公民館			
⑬大洞公民館			
⑭あんずの里前			
⑮宇田公民館			
⑯あじろ診療所			
⑰村山公民館	7:20	8:30	9:50
⑱志良古団地東口			
⑲志良古団地西口			
㉑福富医院前			

現時点ではデータ作成不可

自由経路、非固定ダイヤ型

乗降場所 富良野市街地内に78か所の乗降場所を設定しました。乗降場所前で乗降が可能です。

乗降場所付近には下記の表示板を掲示しています。

※乗降許可が取得できない表示板の掲示ができない乗降場所も一部あります。

0167-22-8177

運行時間: 9時~16時

Flex拡張を使ってデータ作成可能

- GTFS Schedule新仕様への対応
- **交通事業者・自治体、GTFSデータを作成・提供する方々**

拡張機能への対応

•GTFS-JPv3にもあるファイル
•原則、作成する

•GTFS-JPv3にもあるファイル、追加ファイル
•作成の必要性、作成システムやツールの対応状況等を勘案して作成を判断する

必須、条件付き必須ファイル		任意ファイル	
ファイル名	Google	ファイル名	Google
feed_info [メタデータ]	●	frequencies [一定間隔ベースの運行]	●
agency [事業者]	●	— Pathways拡張 —	
stops [駅・停留所・港]	●	pathways [構内通路](駅・バスターミナル等)	●
routes [ルート]	●	levels [階層](条件付必須)	
trips [便]	●	— Flex拡張 —	
stop_times [時刻表]	●	location_groups [乗降場グループ]	
calendar [運行日]	●	location_group_stops [グループ内の乗降場]	
calendar_dates [運行日]	●	locations.geojson [乗降エリア]	
fare_attributes [運賃]	●	booking_rules [予約ルール]	
fare_rules [運賃]	●	— Fares V2拡張 —	
translations [読み仮名・翻訳]	●	timeframes [運賃時間枠]	
		rider_categories [乗客の種類]	
		fare_media [運賃メディア]	
		fare_products [運賃商品]	
		fare_leg_rules [運賃区間]	
		fare_leg_join_rules [運賃区間結合]	
		fare_transfer_rules [乗換運賃]	
		areas [発着エリア]	
		stop_areas [発着エリア内の駅・停留所・港]	
		networks [ルートのグループ](条件付禁止)	
		route_networks [グループ内のルート] (条件付禁止)	

推奨ファイル

ファイル名	Google
shapes [経路形状](条件付必須)	●
attributions [データ作成者、運行事業者、交通当局]	●
transfers [乗換]	●

注)Google欄の●はGoogle乗換案内に利用されることを示す。
shapesはフリー乗降区間がある場合に必須。
levelsは構内通路の種類にエレベーターを設定した場合に必須。

•追加した拡張機能 (frequencies除く)
•早急に作成する必要はない
•作成の必要性、作成システムやツールの対応状況等を勘案して作成を判断する

- GTFS Schedule新仕様への対応
- **交通事業者・自治体、GTFSデータを作成・提供する方々**

拡張機能への対応

Pathways拡張(駅構内通路)

※現状でGoogleでは、歩行時間、車いすルート等を検索結果に反映

交通モード	データ整備の 必要性・推奨度
<ul style="list-style-type: none"> • 駅がある鉄道、屋内バスターミナルがあるバス、旅客船ターミナルがあるフェリー • 特に、車いす用の出入口がある場合、構内通路が迂回していて(直線距離と比較して)歩行時間が長い場合 	<p>Google乗換案内で歩行時間や車いすルートを正確に反映したい場合は作成可能</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 上記以外の交通モード 	<p>不要</p>

※Pathwaysを設定する場合には、stops.txtに乗り場(location_type=0)のほか、親station(location_type=1)、出入口(location_type=2)、汎用ノード(location_type=3)を設定する必要があります。



カナダ・エドモントンの地下駅のGoogle乗換案内の例
 左図は通常モード、右図は車いすモードの検索結果
 右図ではエレベータを利用できるE135の出入口から入るルートを案内

- GTFS Schedule新仕様への対応
- **交通事業者・自治体、GTFSデータを作成・提供する方々**

Flex拡張(デマンド型交通)

※現状でGoogle等の乗換案内サービスでは非対応

交通モード	条件	データ整備の 必要性・推奨度
<ul style="list-style-type: none"> ・デマンドバス ・乗合タクシー 	<ul style="list-style-type: none"> ・定路線、定バス停で一部のバス停や区間がデマンド運行 	不要 (Flex拡張以外で表現可能)
	<ul style="list-style-type: none"> ・自由経路 ・非固定ダイヤ 	○ (MaaS等での利用可能性やデータ先行整備の意向があれば推奨)
	<ul style="list-style-type: none"> ・自由経路 ・基本ダイヤ型 	× (Flex拡張では不可)
<ul style="list-style-type: none"> ・上記以外の交通モード 		不要

Fares V2拡張(多様な運賃)

※現状でGoogle等の乗換案内サービスでは非対応

- 子ども運賃やICカード運賃を設定している交通サービスは多く、Fares V2ではこれらを表現できます。どの交通モード(自由経路のデマンドバス除く)でもFares V2は可能です。
- ただし、現状ではGoogle等の乗換案内サービスはFares V2に対応していません。
- また、GTFSデータを作成できるダイヤ編成システムやエクセルツールもFares V2に未対応です。
- 今後、次の状況を踏まえて、Fares V2データの作成を検討してください。
 - **GTFSデータを作成するシステムやツールの対応状況**
 - **Google等の乗換案内サービスの対応状況**
 - **地域でのMaaSサービスでの利用可能性**
 - **運賃管理システムが持つ多様な運賃データの利用の可否**
- Fares V1(従来の方法)のファイルとFares V2のファイルの両方を1つのデータに含めてもよい
- 先行的にデータ整備する取り組みは歓迎します。

- GTFS Schedule新仕様への対応
- **交通事業者・自治体、GTFSデータを作成・提供する方々**

その他、追加されたファイル、フィールド、推奨となったファイル、フィールドへの対応

- **推奨となったファイル**は、該当する項目があり、乗客へ案内したい場合に設定してください。
- **必須区分となったフィールド**は必ず設定してください。(多くの既存データでは作成済)
- **推奨区分となったフィールド**は該当する場合は、できるだけ設定してください。GTFSデータを作成できるシステムやエクセルツール等が未対応のものは、出力可能となったら、できるだけ設定してください。

【推奨ファイル】

ファイル	主な内容	JPv4区分	整備率	ツール1	ツール2
transfers	・乗換ポイント ・乗換所要時間	推奨	8%	△ (*1)	△ (*1)
attributions	・運行事業者 ・データ作成者	推奨	1%	▲	×
shapes	・経路形状	条件付必須 (*2)	52%	○ (*3)	○ (*3)

【必須フィールド】

ファイル	フィールド	JPv4区分	整備率	ツール1	ツール2
feed_info	feed_start_date	必須	98%	○	○
	feed_end_date	必須	98%	○	○
	feed_version	必須	98%	○	○
stops	location_type	必須	92%	○	○

*1 作成可能なのはGTFS-JPv3に規定されたフィールドのみ

*2 shapes.txtが必須なのは、フリー乗降区間がある場合。その他の定路線の交通サービスでは推奨

*3 shapes.txtの作成については、別ツールを使うことで作成できる。

※「整備率」は2025年4月現在で公開されていたGTFSデータのうち、当該フィールドの値が作成されているデータの割合。

「ツール1」は「見えるか共通入力フォーマット」での作成可否

「ツール2」は「標準的なバス情報フォーマット作成ツール(西沢ツール)」での作成可否

○:作成可能、△:部分的に作成可能、▲:作成できるよう検討中、×:作成不可(ただし、今後のツール改修で作成可能となる可能性あり)

- GTFS Schedule新仕様への対応
- **交通事業者・自治体、GTFSデータを作成・提供する方々**

【推奨フィールド、追加フィールド】(拡張仕様のフィールドを除く)

ファイル	フィールド	JPv4区分	整備率	ツール1	ツール2
feed_info	feed_contact_email	推奨	16%	▲	○
	feed_contact_url	推奨	17%	▲	○
agency	agency_phone	推奨	82%	○	○
	agency_fare_url	推奨	5%	○	○
	agency_email	推奨	23%	○	○
	cemv_support (新)	任意	0%	×	×
stops	platform_code	推奨	20%	○	○
	stop_access (新)	条件付禁止	0%	×	×
routes	route_color	推奨	61%	○	○
	route_text_color	推奨	62%	○	○
	route_sort_order	任意	0%	×	×
	continuous_pickup	条件付禁止	0%	×	×
	continuous_drop_off	条件付禁止	0%	×	×
	cemv_support (新)	任意	0%	×	×

ファイル	フィールド	JPv4区分	整備率	ツール1	ツール2
trips	trip_headsign	推奨	89%	○	○
	direction_id	推奨	74%	○	○
	shape_id	条件付必須	51%	○(*1)	○(*1)
	cars_allowed	任意	0%	×	×
stop_times	continuous_pickup	条件付禁止	0%	×	○
	continuous_drop_off	条件付禁止	0%	×	○
	timepoint	推奨	54%	○	△(*2)
fare_attributes	agency_id	条件付必須	34%	×	○
	ic_price	推奨	2%	▲	△(*3)

*1 別ツールを使うことで作成可能

*2 一律、timepoint=1を出力

*3 現金運賃の金額とIC運賃の金額が1対1対応する場合のみ作成可能

※(新)は、昨年、GTFS国際標準に追加されたフィールド

※「整備率」は2025年4月現在で公開されていたGTFSデータのうち、当該フィールドの値が作成されているデータの割合。

「ツール1」は「見える化共通入力フォーマット」での作成可否

「ツール2」は「標準的なバス情報フォーマット作成ツール(西沢ツール)」での作成可否

○:作成可能、△:部分的に作成可能、▲:作成できるよう検討中、×:作成不可(ただし、今後のツール改修で作成可能となる可能性あり)

- GTFS Schedule新仕様への対応
- **交通事業者・自治体、GTFSデータを作成・提供する方々**

フィールドのデータ入力規則のルール化、解説・補足説明の拡充

運行情報・GTFSの基本的事項について

- 下記の運行情報・GTFSの基本的事項について、関係するファイルの「補足」にデータ設定の考え方を記載しています。
- すでにGTFSデータを作成している方は、新仕様に沿った内容となっているか確認をお願いします。新仕様と合致しない点は、次回のデータ更新時にできるだけ仕様と合うように修正をお願いします。
- GTFSデータ作成を外注する場合は、発注先に、新仕様に沿ったデータを作成するために必要な情報を提供してください。

事項	関連ファイル	チェックポイント
データセットの有効期間	feed_info	<ul style="list-style-type: none"> ・ダイヤ改正があるとき ・有効期限切れのとき ・短期間のみ有効なダイヤを追加するとき ・全路線が廃止・運休となる時
feed_version (データセットの版)	feed_info	<ul style="list-style-type: none"> ・データセットを識別できるfeed_versionとなっているか
バス停の位置	stops	<ul style="list-style-type: none"> ・道路の両側に乗り場を設定しているか ・乗り場の座標が道路中央になっていないか
ルートの設定	routes	<ul style="list-style-type: none"> ・往路で分ける、経路違いを分けるなど細かすぎる設定になっていないか
stop_headsign(行先)	stop_times	<ul style="list-style-type: none"> ・環状路線やラケット路線でstop_headsignを設定しているか
祝日、お盆等の運行日	calendar	<ul style="list-style-type: none"> ・祝日やお盆、年末年始の運行・運休日は適切に設定しているか
運賃	fare_rules	<ul style="list-style-type: none"> ・全ての乗車地～降車地間の運賃が分かるように設定しているか
翻訳情報	translations	<ul style="list-style-type: none"> ・駅・バス停、路線等の必要な名称に読み仮名や英字を設定しているか ・旧方式(trans_idを用いる旧方式)になっていないか

- GTFS Schedule新仕様への対応
- **交通事業者・自治体、GTFSデータを作成・提供する方々**

フィールドの値の設定方法について

- 各ファイルの表の各フィールドの「値の設定方法」の欄に具体的な値の設定方法を記載しています。
- すでにGTFSデータを作成している方は、新仕様に沿った内容となっているか確認をお願いします。新仕様と合致しない点は、次回のデータ更新時にできるだけ仕様と合うように修正をお願いします。
- GTFSデータ作成を外注する場合は、発注先に、新仕様に沿ったデータを作成するために必要な情報を提供してください。

値の設定方法の記載例(stop_name)

stop_name	文字列	必須	駅・停留所・港の名称	<ul style="list-style-type: none"> ・駅・停留所・港の名称を設定する。ウェブサイトの時刻表や現地にて記載されている名称と一致している必要がある。 [国際] ・乗り場 (location_type=0 または空) の場合、乗り場番号を含めてはならない (乗り場番号は platform_code に記載する)。 [Google] ・乗り場に副名称が使用されており、乗客への案内に必要な場合には、副名称も含めて設定する。 [JP] (例) 「明治神宮前 (原宿)」、「紙屋町 (紙屋町東電停前)」
-----------	-----	----	------------	--

- GTFS Schedule新仕様への対応
- **交通事業者・自治体、GTFSデータを作成・提供する方々**

参考に移行したJP拡張ファイル、フィールドへの対応

【GTFS-JPv3(標準的なバス情報フォーマット)】

- agency_jp.txt
- office_jp.txt
- pattern_jp.txt

【標準的なフェリー・旅客船航路情報フォーマット】

- payload.txt
- ships.txt
- payload_fare_attributes.txt
- payload_fare_rules.txt

- 現在、GTFSデータにこれらのファイルやフィールドを含めている場合、今後、削除しても存続させても構いません。
- 交通事業者やダイヤ編成システム、バスロケシステム等で使用している場合は、残しておいて構いません。
- 新規にGTFSデータを作成する場合で、特に、利用する用途が想定されなければ、最初から作成しなくて構いません。

- GTFS Schedule新仕様への対応
- **交通事業者・自治体、GTFSデータを作成・提供する方々**

作成したGTFSデータの配信(GTFSデータ配信方法ガイドライン)

- オープンデータとして公開する場合は以下の方法を推奨
 - ライセンス(利用規約)を設定(著作権保持)
 - CCライセンス(CC BY等)
 - 公共交通オープンデータライセンス
 - パブリック・ドメイン(公共の財産)を宣言(著作権放棄)
 - CC0
- GTFS用オープンデータ配信サービスを通じた配信を推奨
 - GTFSデータリポジトリ
 - 公共交通オープンデータセンター
- データ公開時にはメタ情報(データ概要)も掲載してください
 - ライセンス
 - ダイヤ改正の概要、修正点等
- 予定版はダイヤ改正等の2週間前までの公開を推奨
 - 有効期間(開始日)を正しく設定しておけば、間違っても使用されることはありません
- バスロケシステム等で定期的にデータを自動生成する場合は、前日の運行終了後から午前2時までの間に更新することを推奨
- 更新データを公開しても、過去データを引き続き公開したままとすることを推奨
 - 更新データが公開されれば過去データが誤って使用されることはありません

- GTFS Schedule新仕様への対応

デマンド型交通を運行する交通事業者、自治体等の方々

- 現在、Google等の乗換案内サービスではデマンド型交通を対象としていませんが、地域のMaaSサービス等でGTFSデータが利用できる可能性があります。MaaSサービス事業者等と連携して、GTFSデータの作成を検討してください。
- GTFSデータ作成の可否は6p参照

- GTFS Schedule新仕様への対応

GTFSデータを出力するダイヤ編成システム、バスロケシステム等を提供する方々

ファイル、フィールドの必須、条件付必須、条件付禁止の区分

- 新仕様では、条件付必須、条件付禁止の条件を明示しています。作成するGTFSデータがこれらの条件に反しないように留意してください。

拡張仕様の追加

- バスでは、Pathways拡張は不要です。屋内バスターミナルではPathways拡張を作成することが考えられますが、Pathwaysデータを別途作成して追加する方法を検討したほうがよいと思われます。
- デマンド以外のバスでは、Flex拡張は不要です。
- Fares V2については、運賃システム等の多様な運賃のデータが利用できる場合は、作成を検討してください。

その他ファイル、フィールドの追加 必須、推奨等の区分の変更

- 乗換案内サービスに有効なものとして推奨区分としたフィールドについては、できるだけデータに含まれるようシステムの改修をお願いします。
- システムが保持していない情報がある場合は、別途作成して取り込むことも検討してください。
 - agencyに関する情報(agency_phoneなど)
 - 行先表示(trip_headsign、stop_headsign)
 - 祝日やお盆、年末年始等の日付
 - 翻訳情報(名称の読み仮名、英語)

- GTFS Schedule新仕様への対応

乗換案内サービス、MaaSサービスその他GTFSを利用したサービスやアプリケーションを開発する方々

拡張仕様の追加 その他、ファイル、フィールドの追加

- 拡張機能やファイル・フィールドの追加は乗客に提供する情報を増やすことができる仕様です。各サービスにおいて、拡張機能や追加ファイル・フィールドを取り込み情報提供に利用する検討をお願いします。
- 拡張機能、追加ファイル・フィールドが利用されるようになると、データ作成側でもこれらのデータを整備するインセンティブになります。

feed_versionの表示

- 乗換案内サービスなどデータの真正性が求められるGTFSデータの利用では、使用しているデータのfeed_versionを表示して、データ提供者が適切なデータを使用しているかを確認できるようにしてください。
- また、適正なデータを使用していないとの指摘があった場合には、速やかに使用データの差し替えをお願いします。

データ配信方法ガイドラインに示したデータ利用ルールの遵守

- ライセンスの遵守
- 有効なGTFS Scheduleデータの利用
- 不特定多数向けの情報提供サービスでは、中間サーバを用いてデータ配信

- GTFS Schedule新仕様への対応

共通事項

本仕様への準拠方法

●本仕様に準拠しているかの判断基準

- ファイル・フィールドの「必須」「条件付必須」「条件付禁止」の区分に従っている
- 各フィールドの値の設定方法において「必須」を意味する記載に従っていること
 - 「〇〇しなければならない」「〇〇を設定する」「〇〇すること」
 - 「〇〇してはならない」「〇〇しないこと」

※「推奨する」等の推奨を意味する記載は判断基準に含まない。

表外の補足説明の記載は判断基準に含まない。

ただし、Google等の経路案内サービスにGTFSデータを利用する場合には、「推奨」となっているフィールドはできるだけ作成するようにしてください。

主体別GTFS-JP改定対応ガイダンス

1. GTFS Scheduleの新仕様への対応
2. GTFS Realtimeの新仕様への対応

- GTFS Realtime新仕様への対応

交通事業者、自治体等、GTFSデータを作成・提供する方々

- 導入済みの場合

- 既存のRealtimeデータ、バスロケ等のシステムが無効になるわけではありません
- すぐにシステム改修等が必要になるわけではありませんが、現在出力しているRealtimeデータが新仕様と比べて不足していることが多い場合は、システム更新の検討をお願いします

- 新規導入・更新の場合

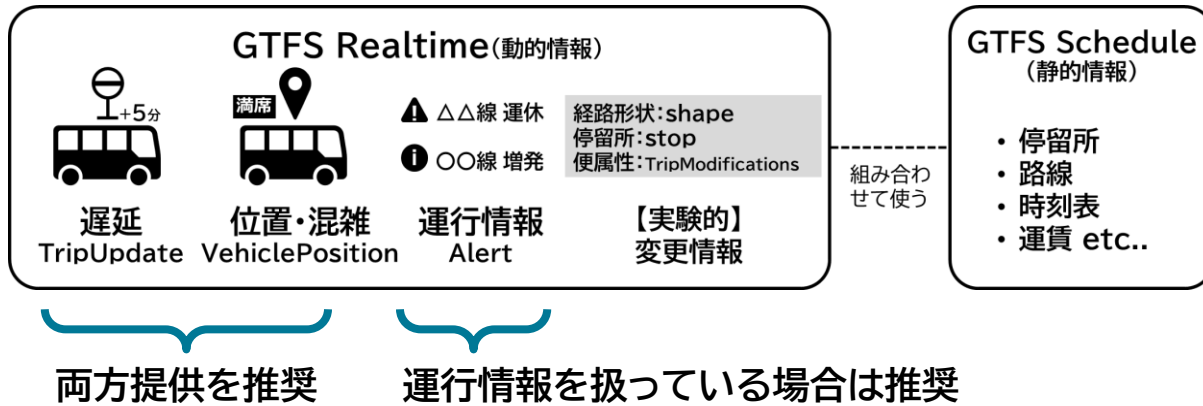
- バスロケ等の新規導入・更新の場合は、新仕様に準拠するようにしてください

以降、発注時に特に留意すべき点について記載します

- GTFS Realtime新仕様への対応
- **交通事業者、自治体等、GTFSデータを作成・提供する方々**

ロケーションサービスから提供すべき情報

TripUpdateかVehiclePositionのどちらかしか提供しないバスロケが増えています。極力両方提供するようにしてください。



- バス・列車等のロケーションシステムからは、**TripUpdateとVehiclePositionの両方を提供することが望ましい。**
 - Google等の一部サービスにおいてはTripUpdateとVehiclePositionのどちらかのみを利用するが、デジタルサイネージや地図表示等による汎用的な利用を可能にするため。
- 運行トラブルや運休等の予告情報を扱っている場合は、**Alertも提供することが望ましい。** [JP]

発注時の準拠

現状、バスロケ毎に対応項目や設定方法の違いが大きいです。発注時に準拠を指定することで、ある程度コントロールされます。

- 交通事業者や自治体等において、本仕様(GTFS Realtime日本標準仕様)に準拠したバスロケーションシステム等の**発注を行う際は**、本仕様が定める主な3種フィードエンティティ(TripUpdate、VehiclePosition、Alert)のどれに準拠しているかを記載する必要があります。
 - 例1「**GTFS Realtime 日本標準仕様書 第4版 TripUpdate・VehiclePosition準拠**」
 - 例2「**GTFS Realtime 日本標準仕様書 第4版 Alert準拠**」
- 準拠しているかどうかの基準は、以下の条件を全て満たすことである。
 - 「II message及びフィールドの値の設定方法」における、message毎の必須区分の「必須」「条件付必須」「条件付禁止」
 - 「II message及びフィールドの値の設定方法」における、値の設定方法における「必須」(7p「2.2文章表現の意味」の規定区分の「必須」に該当する文章表現をしているもの)

- GTFS Realtime新仕様への対応
- **交通事業者、自治体等、GTFSデータを作成・提供する方々**

データ更新間隔とリードタイム

車載器からの送信間隔が長い、GTFS-RTの更新間隔が長い、キャッシュを挟む、等によりリアルタイム性が落ちる例があります。できるだけリアルタイム性の高いデータを提供するようにしてください。

一般的なロケーションシステムのフローとリードタイムの規則 ○ 橙文字が規則の概要
RT:GTFS Realtime

システム	処理・待機時間	規則概要・備考
車載器	測位	基本的には瞬時。
	発着判定時間 (TripUpdateの場合)	音声合成等に連動し車載器で行う場合はゼロ。 GPS等に基づき車載器またはロケーションサーバで発着判定する場合は、 発着判定を行う間隔 が加算される。
	位置情報送信待ち時間	即時送信の場合はゼロ。
ロケーションサーバ	RT更新間隔	30秒以内とすること。15秒以内を推奨する。 定期更新ではなく位置情報受信時に更新の場合はゼロ。
	RT更新処理時間	
(Option) キャッシュシステム	キャッシュ更新間隔	CDN、公共交通オープンデータセンター等をキャッシュシステムとして用いることがあるが、 更新間隔は5秒以内、もしくはプッシュ型とすること。
情報提供サーバ	RT取得間隔	プル型の場合、RT更新間隔と同程度のことが多い。 プッシュ型の場合、ゼロ。
	交通情報更新処理時間	
情報提供端末	交通情報取得間隔	スマホアプリ、Webサイト等。 (サイネージ等では情報提供サーバと一体)

測位から、GTFS Realtimeの提供までのリードタイムは、通信時間を除き30秒以内を推奨する。

測位・発着判定から、情報提供端末の交通情報取得までの時間が、交通情報利用者にとってのリードタイムになる。上記は最低限の規定であり、ユーザ体験を向上させるためには、**より短いリードタイムとすることを推奨する。**

- 各車載器における測位から、発着判定時間、Realtime更新間隔、Realtime更新処理時間、キャッシュ更新間隔を含めて、**GTFS Realtime提供までのリードタイムは、通信時間を除き30秒以内**を推奨する。[JP]
- GTFS Realtimeのファイル全体の**データ更新間隔は、30秒以内とすること。15秒以内を推奨する。**
- 配信負荷抑制のため、CDN(Content Delivery Network)や公共交通オープンデータセンター等を**キャッシュシステム**として用いることがあるが、そのデータ更新間隔は**5秒以内、もしくはプッシュ型とすること。**[JP]
- 上記は最低限の規定であり、ユーザー体験を向上させるためには、**より短いリードタイム**であることが望ましい。



COMmmons

<https://www.mlit.go.jp/commmmons/>