

GTFSの意義と整備方法

2026年8月4日

公共交通オープンデータ協議会 事務局

①

GTFSとは

GTFS とは？

● GTFS とは...

- General Transit Feed Specification の略
- **公共交通機関の時刻表**と地理的情報に関するオープンフォーマット
- 基本は、複数のCSV形式のテキストファイル（表形式のデータ）を、ZIP形式で圧縮したもの
- 元はGoogleマップに公共交通機関のデータを取り込むためにGoogleが定めたフォーマットだが、現在はデータ仕様もオープン化されている



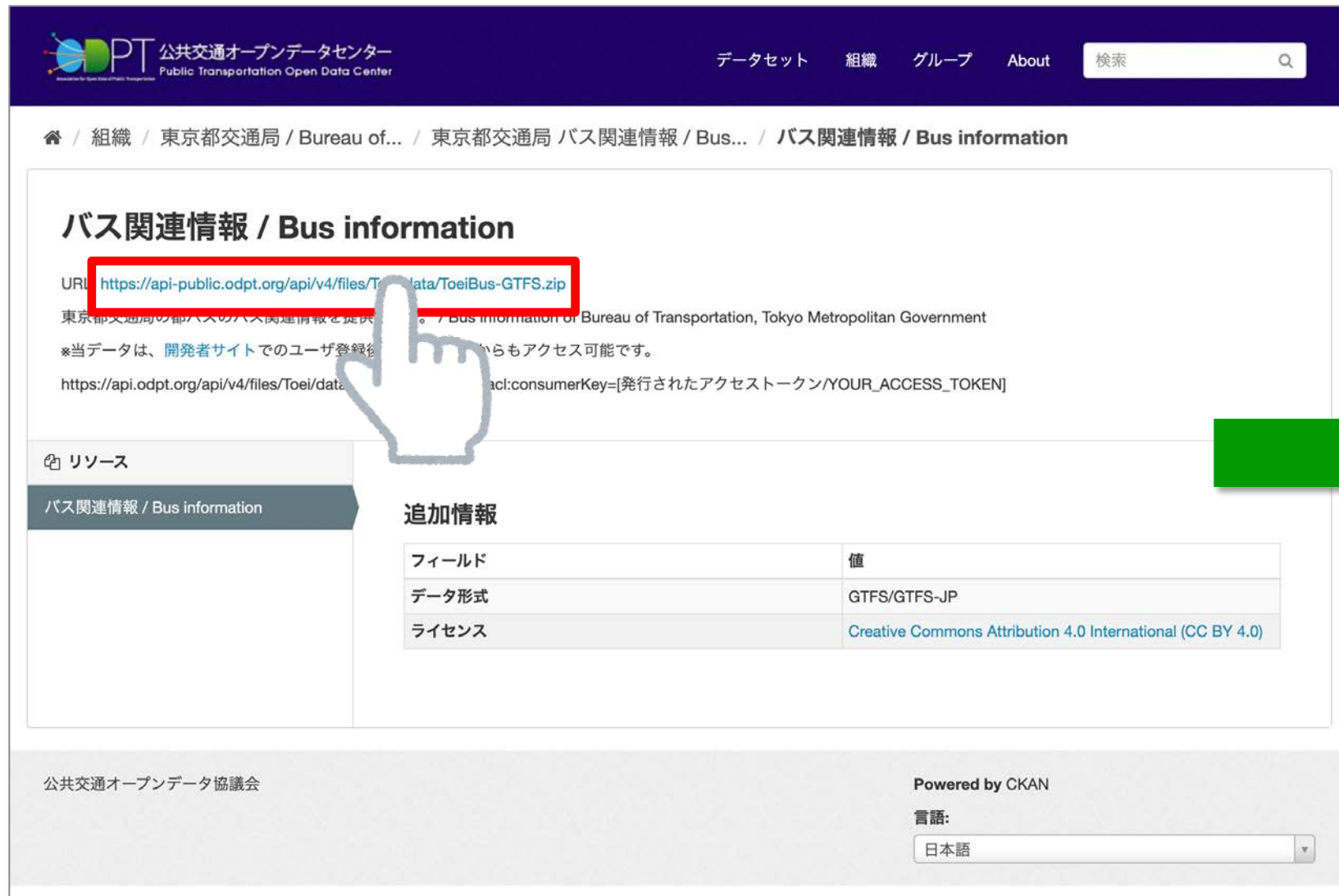
● 現在では...

- ✓ 国内外の様々な乗換案内サービスにおいて活用
- ✓ グローバルには、**MobilityData** が中心となり、データ仕様をオープンなプロセスで管理
- ✓ 日本では、特にバスやフェリーを出発点に、国土交通省が中心となり、GTFSのデータ仕様を日本国内の事情を踏まえてローカライズし、オープンデータ化を推進
→ **GTFS-JP**

都営バスのGTFSデータを見てみると...

https://ckan.odpt.org/dataset/b_bus_gtfs_jp-toei

国内のGTFSで含まれることの多いファイル



バス関連情報 / Bus information

URI: <https://api-public.odpt.org/api/v4/files/TokyoMetroBus-GTFS.zip>

東京都交通局の都営バスのバス関連情報を提供。 / Bus information of Bureau of Transportation, Tokyo Metropolitan Government

※当データは、[開発者サイト](#)でのユーザ登録後からアクセス可能です。

<https://api.odpt.org/api/v4/files/TokyoMetroBus-GTFS.zip> (API: consumerKey=[発行されたアクセストークン/YOUR_ACCESS_TOKEN])

リソース

バス関連情報 / Bus information

追加情報

フィールド	値
データ形式	GTFS/GTFS-JP
ライセンス	Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

公共交通オープンデータ協議会

Powered by CKAN

言語: 日本語

ファイル名	役割
agency.txt	サービスを提供する公共交通機関を定義
stops.txt	停留所、駅などを定義
routes.txt	ルート・路線系統を定義
trips.txt	各系統における便を定義
stop_times.txt	各便の停留所での到着および出発時刻を定義
calendar.txt	運行日を定義
calendar_dates.txt	運行日の例外を定義
shapes.txt	便・路線の走行形状を定義
fare_attributes.txt	運賃情報を定義
fare_rules.txt	運賃ルールを定義
translations.txt	翻訳を定義
feed_info.txt	メタデータ等を定義
attributions.txt	データの帰属を定義

ダウンロードして展開すると...

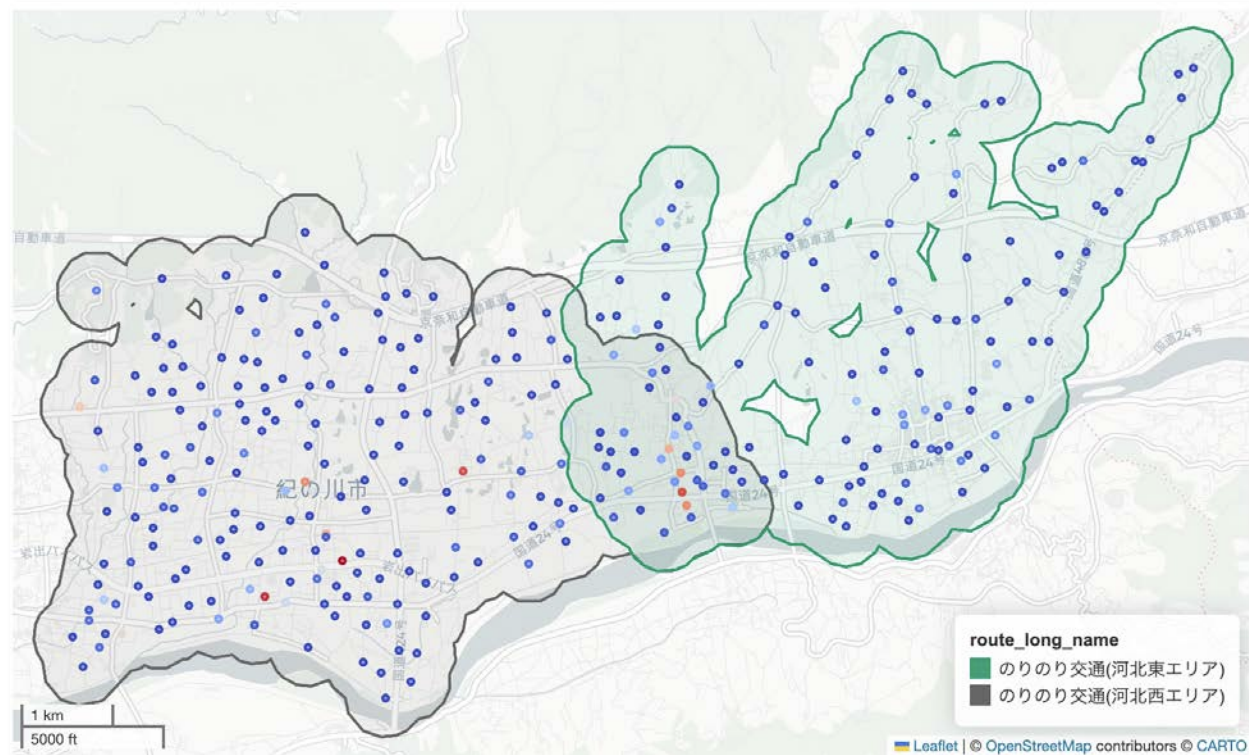
GTFS Realtime

- GTFS Realtime は、公共交通機関のリアルタイムな運行情報を提供するためのデータフォーマット
 - 鉄道の在線位置情報や、バスロケーション情報などの配信に利用
 - GTFS と組み合わせて利用することが前提
 - プロトコルバッファというデータ形式を採用（バイナリ形式）
- 次の3種類のフィードが規定されている
 - Trip Update : 各便における運行状況の更新（便の運休、到着予定時刻の変更など）
 - Vehicle Positions : 車両の現在位置情報
 - Service Alerts : サービスに関する重要な通知（運休や遅延、事故などの情報の通知）
 - ※公共交通機関によって、提供フィードは異なる

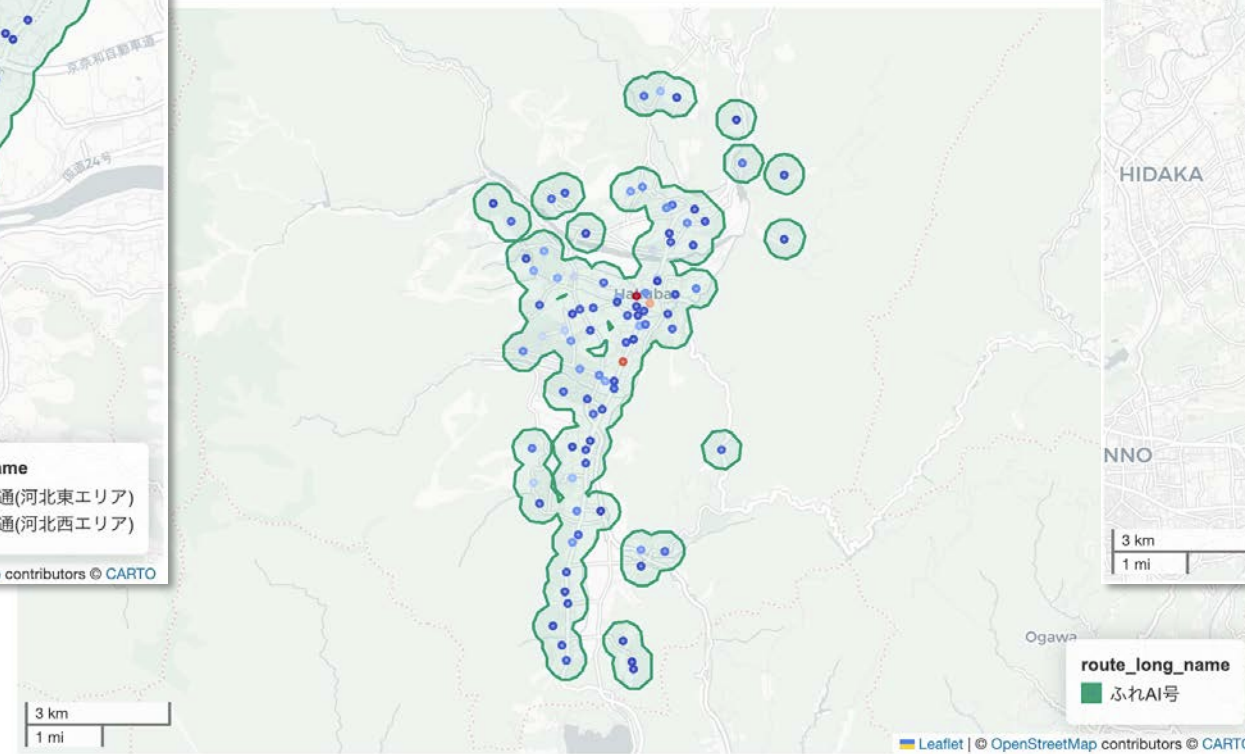
GTFS-Flex

● デマンド交通等を表現するための、GTFSの拡張

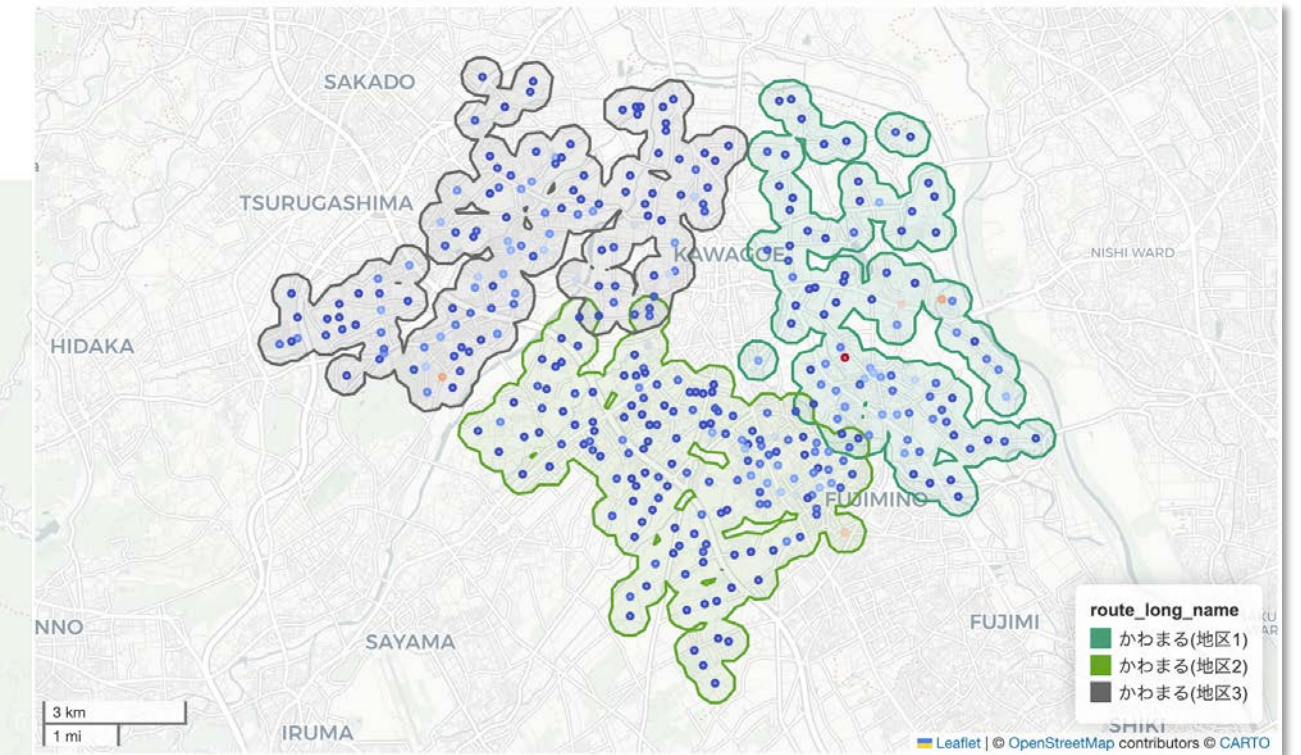
- 2024年3月にGTFSの公式仕様として採用
- 時刻表の代わりに、乗り場の場所やサービス提供エリア、予約ルール、乗降可能な時間帯等が表現される
- ※現時点では、GTFS-Flex 形式のデータは、Googleマップには掲載することはできません



紀の川市 デマンド乗合交通「のりのり交通」



白馬村 デマンドタクシー「ふれAI号」



川越市 デマンド型交通「かわまる」

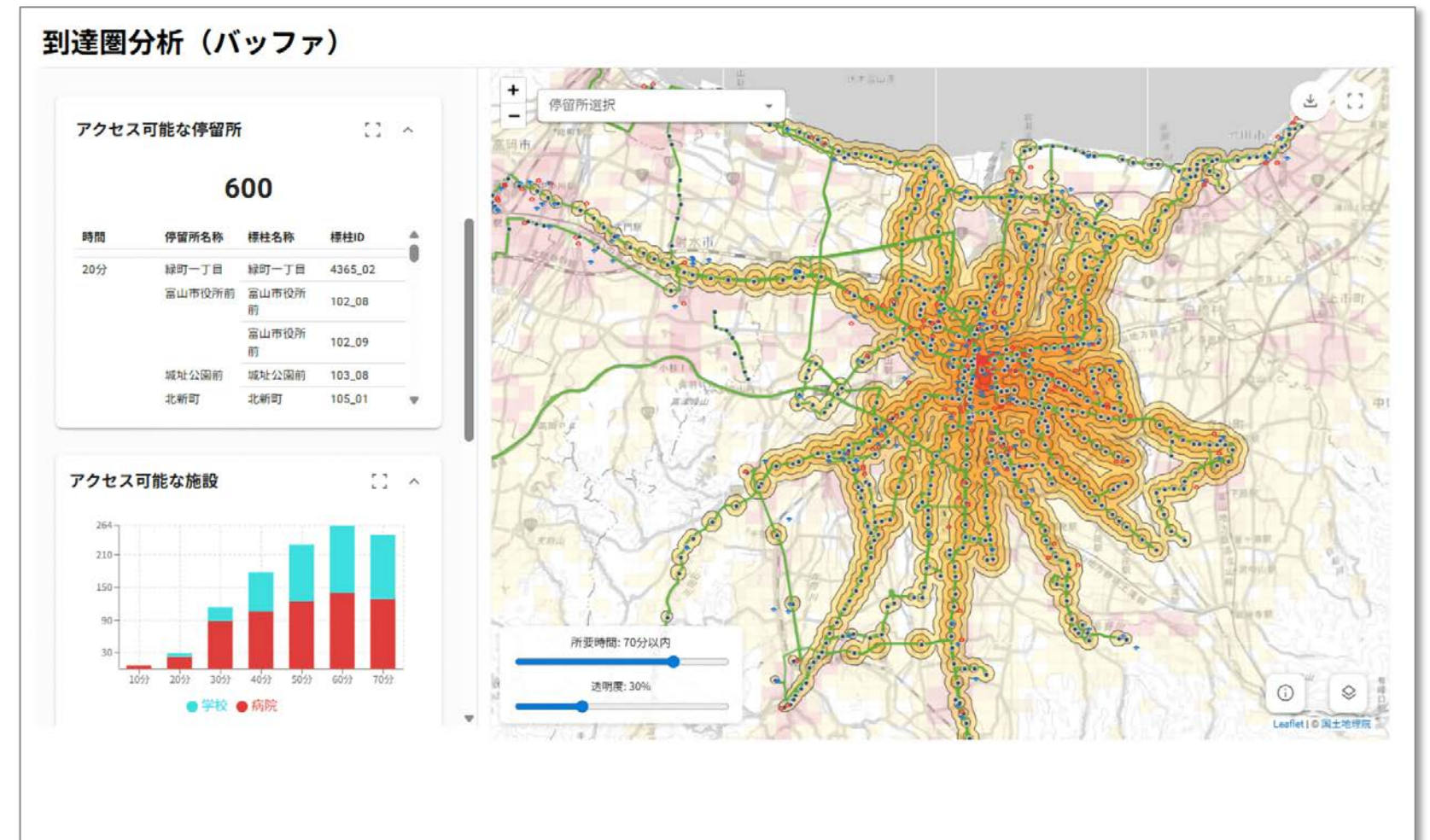
GTFS によるオープンデータ化の意義

- 公共交通事業者にとって、自社の路線情報（時刻表・航路情報）のオープンデータ化には、主に以下のような目的が考えられます
 1. 経路探索サービス等への掲載のため
 - GTFS形式等の標準的なデータ形式で公開することで、Googleマップや国内の経路探索サービスに自社路線（航路）を掲載することが可能
 2. 自社での利用者案内に活用するため
 - GTFS形式等の標準的なデータ形式で整備したデータを、自社のデジタルサイネージなどに活用する
 3. 交通計画における基礎データとして
 - GTFS形式等の標準的なデータ形式で整備したデータを、地域の交通計画の基礎データとして活用する
 4. さらなる利活用を期待するため
 - 地元の開発者やスタートアップなどの利活用による、オープンイノベーションへの期待

地域公共交通計画策定支援ツール「LINKS Mobilys」

国土交通省

- 国土交通省の ProjectLINKS と COMmmmons で連携して開発された、オープンソースの公共交通計画策定支援ツール
 - GTFSや「乗降実績データ標準仕様書（鉄道・バス）」に準拠したモビリティ・データを活用し、運行本数や到達圏、OD輸送量といった交通サービスの状況を地図・グラフ上で可視化
 - AWS上での環境構築・運用が必要



出典: <https://www.mlit.go.jp/commmons/document/008/>

GTFS によるオープンデータ化の意義

- 公共交通事業者にとって、自社の路線情報（時刻表・航路情報）のオープンデータ化には、主に以下のような目的が考えられます

1. 経路探索サービス等への掲載のため

- GTFS形式等の標準的なデータ形式で公開することで、Googleマップや国内の経路探索サービスに自社路線（航路）を掲載することが可能

2. 自社での利用者案内に活用するため

- GTFS形式等の標準的なデータ形式で整備したデータを、自社のデジタルサイネージなどに活用する

3. 交通計画における基礎データとして

- GTFS形式等の標準的なデータ形式で整備したデータを、地域の交通計画の基礎データとして活用する

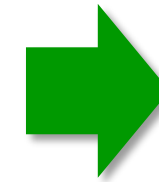
4. さらなる利活用を期待するため

- 地元の開発者やスタートアップなどの利活用による、オープンイノベーションへの期待

検討すべき事項

1. どのようにGTFSを整備するのか

- そもそもどのようにGTFSを作れば良い？
- 作成や更新時の注意点は？



モードにより状況が異なる！

2. どのように公開するか

- どこから公開すれば良い？
- どのようなライセンスで公開すれば良い？

3. 経路探索への掲載方法

- 特にGoogleマップに自社のデータを掲載する方法は？

②

モード毎の 具体的な整備方法

②-1 バス事業者の場合

GTFSの整備の考え方: バス編

● バス事業者の場合、GTFSの整備には以下の方法があります

■ 自社のバス事業の規模感、システム導入状況により検討する必要があります

1. システムからの出力

A) バスロケーションシステムからの出力

B) ダイヤ編成システムからの出力

2. エクセルツールで自作

■ 小規模な事業者の場合は自作することも可能です

3. データ作成代行業者に委託

■ 経路探索サービス事業者等が、データ作成サービスを提供しています

① システムからの出力

● 中規模以上のバス事業者の場合には、現実的な選択肢

- ✓ 中規模以上（数十台以上）のバス事業者では、ツールでの自作は困難となり、システムからの出力が現実的です
- ✓ ただし、**新規システムの導入や既存システムの改修を視野に入れた、中長期的な検討が必要**です

A) 複数のバスロケーションシステムが GTFS / GTFS-RT の出力をサポートしています

- 例) NECネクサソリューションズ「バスナビゲーションシステム for SaaS」
- 例) 両備システムズ「Bus-Vision@バスロケ」
- 例) モバイルクリエイイト「モバステーション」

B) ダイヤ編成システムから、GTFS を出力できることもあります

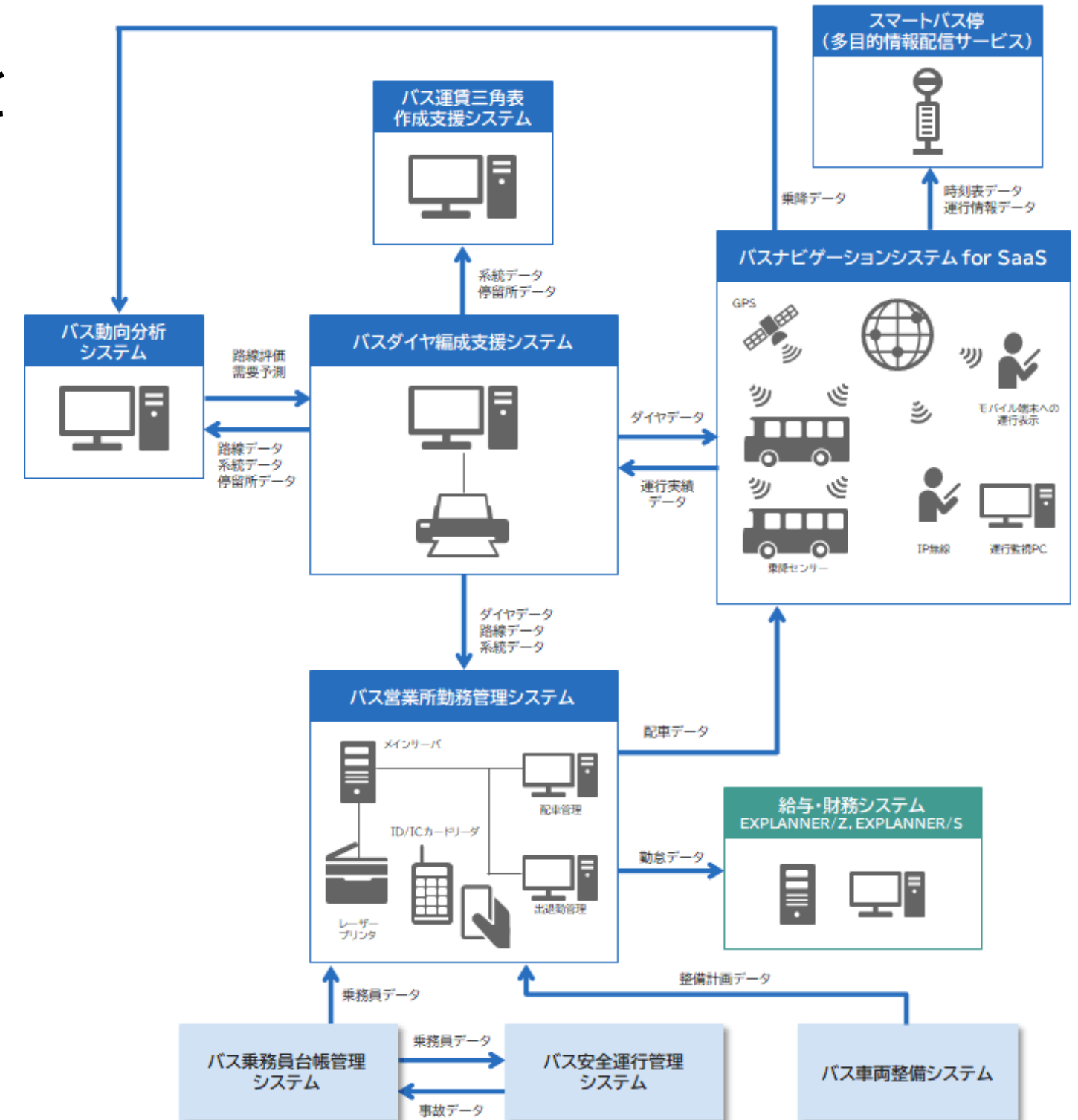
- 例) Sujiya Systems「その筋屋」（無償ツール）
- 例) 工房「DiaPro」

C) 国土交通省も、オープンソースのキットを開発・公開しています

バスナビゲーションシステム for SaaS

NECネクサソリューションズ株式会社

- ダイヤ編成からバスロケーションまでを含む、トータルなソリューション
 - GTFS/GTFS-RTを出力可能



出典: <https://www.nec-nexs.com/sl/bus/bus15.html>

Bus-Vision@バスロケ

両備システムズ

- 既存の車載器や乗合バス運営システムとも連携可能な、バスロケーションシステム

■ GTFS/GTFS-RTを出力可能

出典: https://service.ryobi.co.jp/business_innovation/busvision/



Bus-Vision @ バスロケ





もしもに備えてバスの位置を管理したい…



お客様が、バスがいつ来るか分かるようになれば…



自社でシステムを導入するには費用が高すぎる…



お客様のご要望やお悩みを **解決** いたします！

乗合・コミュニティバスの ロケーション情報提供・運行管理サービス

バス車両に搭載した車載機と通信することで、車両のリアルタイムな位置・状態の管理が可能になります。またバスの現在位置、遅れなどの情報をお客様に発信することができます。クラウドを活用したサービスの提供によって、インターネットに接続する環境があれば、短期間でご利用いただけます。独自にシステムを開発する必要が無いので、コストの面でも安心です。

サービスの特長

- 1 利用者への情報発信**
スマートフォン・フィーチャーフォン・パソコン・停留所の案内板・大型ディスプレイ表示など様々なシーンでの情報提供ができます。
- 2 サービス利用に負担が少ない**
初期開発が不要で自社環境にてシステムを構築しなくても良いクラウド型のため、必要な機能をオプションで選択して頂き、ご希望に合ったシステムを安価で簡単に導入することが可能です。
- 3 車両の位置を視覚的に把握**
走行中の車両がどのバス停に向かっているかをリアルタイムで地図上より確認することや、車両の運行履歴も視覚的に確認できます。お客様から問い合わせがあった場合や、運行が予定通りか確認したい場合などに迅速に対応することができます。

サービスの概要図



The diagram illustrates the system architecture. On the left, a bus is equipped with a '車載機' (On-board unit) containing a 'GPS アンテナ' (GPS antenna), '通信装置' (Communication device), and '音声合成装置' (Voice synthesis device). This unit connects via a 'パケット網' (Packet network) to a 'クラウドセンター' (Cloud center). The cloud center is connected to 'インターネット' (Internet). On the right, the system provides services to 'スマホやPCへ案内' (Guidance to smartphones and PCs) and '事業者様での運行管理' (Operation management for operators). The smartphone/PC side shows 'バス位置案内' (Bus location guidance), 'バス到着予定案内' (Bus arrival schedule guidance), and '時刻表案内' (Timetable guidance). The operator side shows 'お知らせ登録' (Notice registration), 'バス運行状況' (Bus operation status), 'バスの位置' (Bus location), '遅れ状況' (Delay status), 'ダイヤ管理' (Timetable management), '各マスタ管理' (Master management), and '実績データ出力' (Output of actual data). A separate image shows a hand holding a smartphone displaying the Bus-Vision app interface with a map and bus location information.

Bus Viewer

TOMCOM株式会社／両備システムズ

- 簡易構成によるバスロケーションシステム
 - Bus-Visionの派生サービス
 - 時刻情報、停留所の緯度経度情報などを登録したうえで、GTFSを出力可能

出典: <https://www.tomcom-radiosys.jp/product/product07/#a03>



The advertisement for TOMCOM's Bus Viewer system features a blue background with a large white bus at the top right. The TOMCOM logo is in the top left. The main headline reads 'バスビューアーで、運行状況が一目瞭然!!' (With Bus Viewer, the operating status is clear at a glance!!). Below this, a cartoon bus driver says '今日も一日安全運行!' (Safe operation for another day!). The central part shows a computer monitor displaying a map and a list of bus routes, with the text 'バスや送迎車の運行情報をインターネット上で、お客様へ情報提供するシステムです。' (A system that provides bus and shuttle vehicle operation information on the internet to customers). The product name 'Bus Viewer' is prominently displayed in a large, stylized font. Below it, the text '送迎車を もっと便利に・もっと快適に' (Shuttle vehicles, even more convenient and comfortable) is shown. A woman using a laptop is depicted with the speech bubble 'バスの運行管理に最適!' (Best for bus operation management!). At the bottom, two smartphones show the 'Bus-Vision' app interface, with a speech bubble from a woman and a child saying 'バスの到着時間が手軽に分かるから非常に便利!' (Very convenient because you can easily know the bus arrival time!). Icons for a bus, a laptop, and a smartphone are also present.

TOMCOM

バスビューアーで、
運行状況が一目瞭然!!

今日も一日
安全運行!

バスや送迎車の運行情報を
インターネット上で、
お客様へ情報提供するシステムです。

バスビューアー
Bus Viewer

送迎車を
もっと便利に・もっと快適に

送迎車を利用する方やその事業者が、
スマートフォン・パソコンなどでバスの位置情報や
遅延状況を確認することが出来ます。

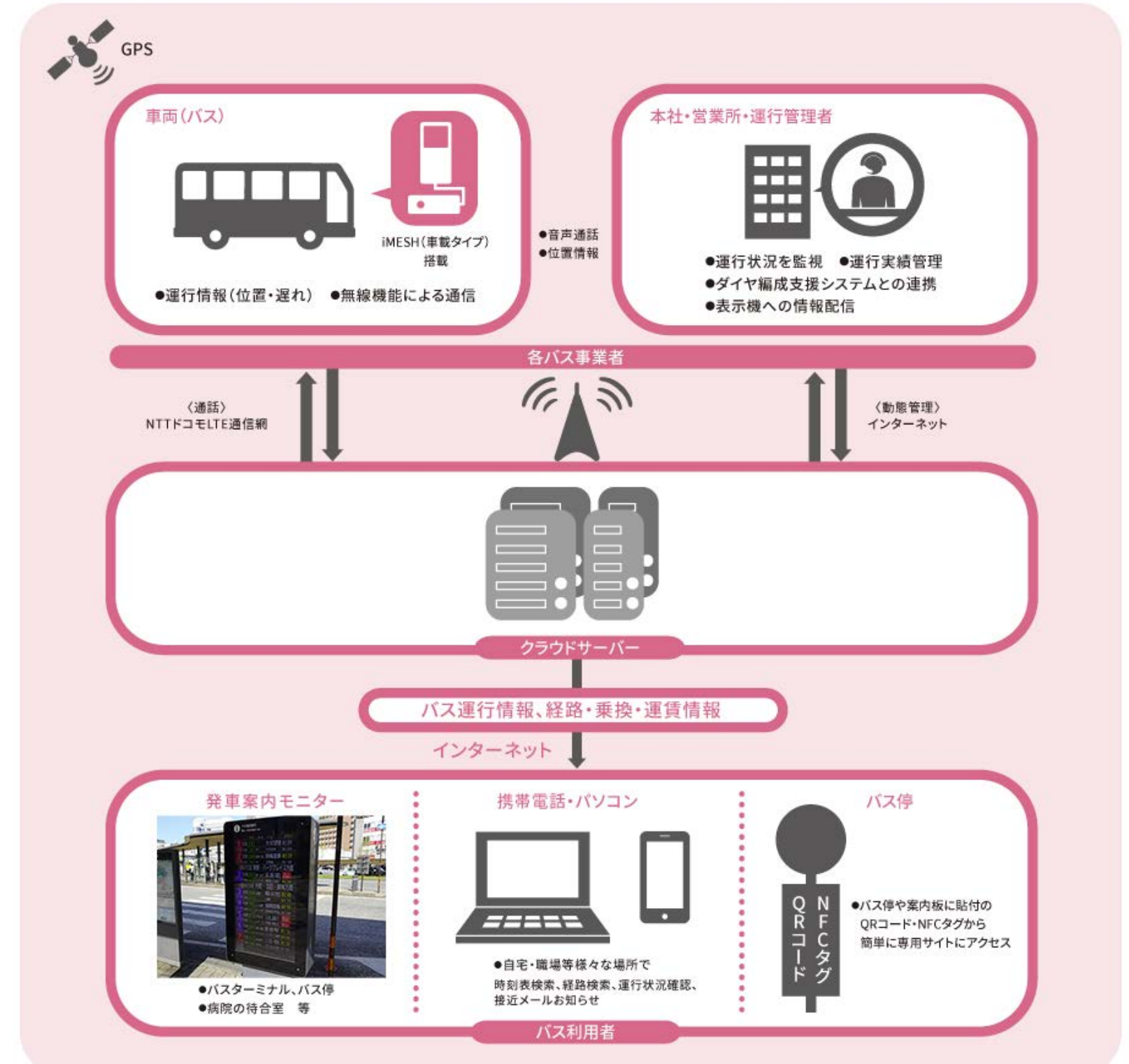
バスの
運行管理に
最適!

バスの到着時間が
手軽に分かるから
非常に便利!

モバステーション

モバイルクリエイイト株式会社

- バスロケーションシステム
- GTFS/GTFS-RTを出力可能



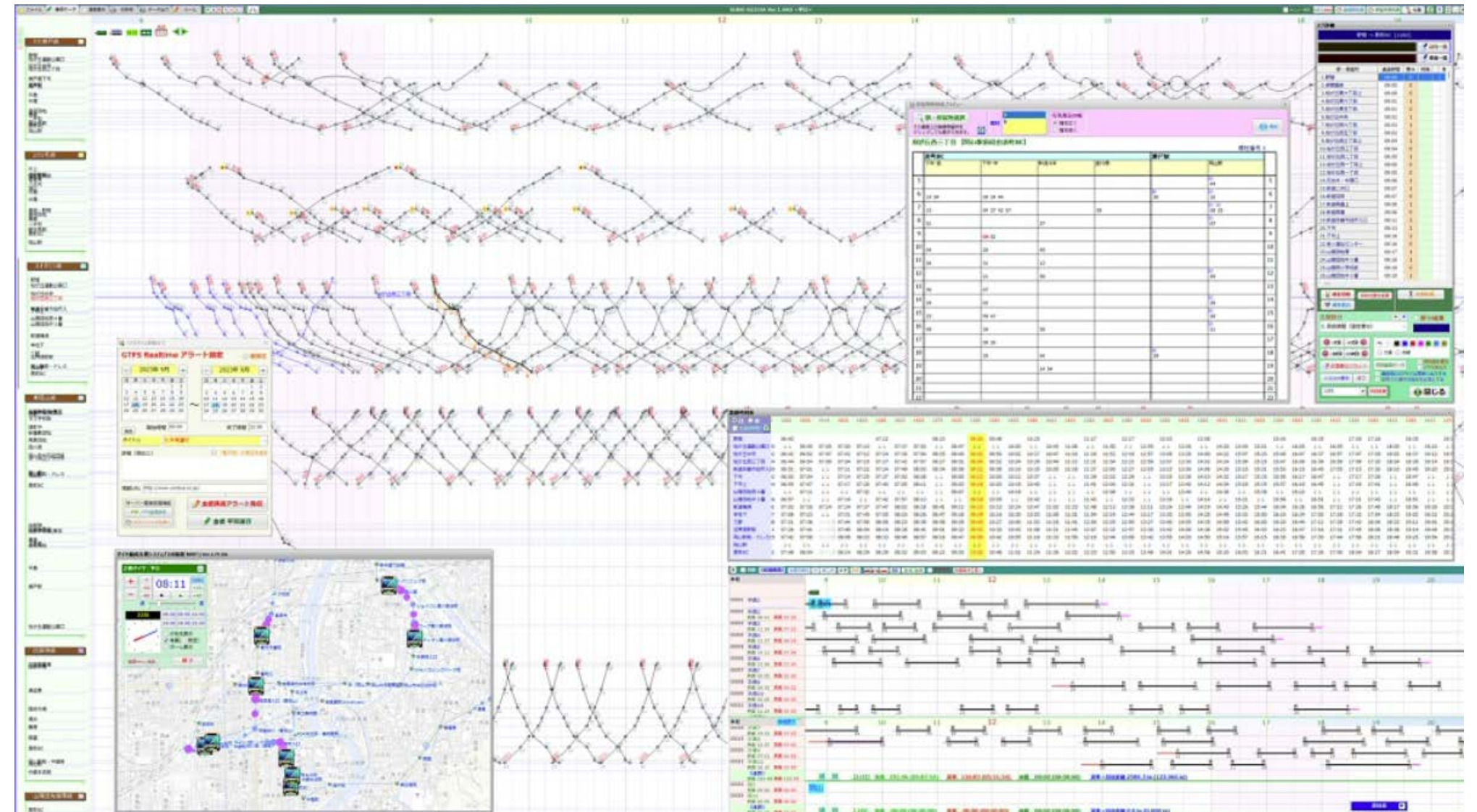
出典: <https://www.mcinc-products.jp/bus-location-system/>

その筋屋

Sujiya Systems

● バス事業者が自ら開発したGTFS出力実績No.1ツール

- GTFSを自作するバス事業者と自治体は、無償で利用可能
- GTFS-RT出力も、「いちごロケ」（有償）とのセットでの出力可能

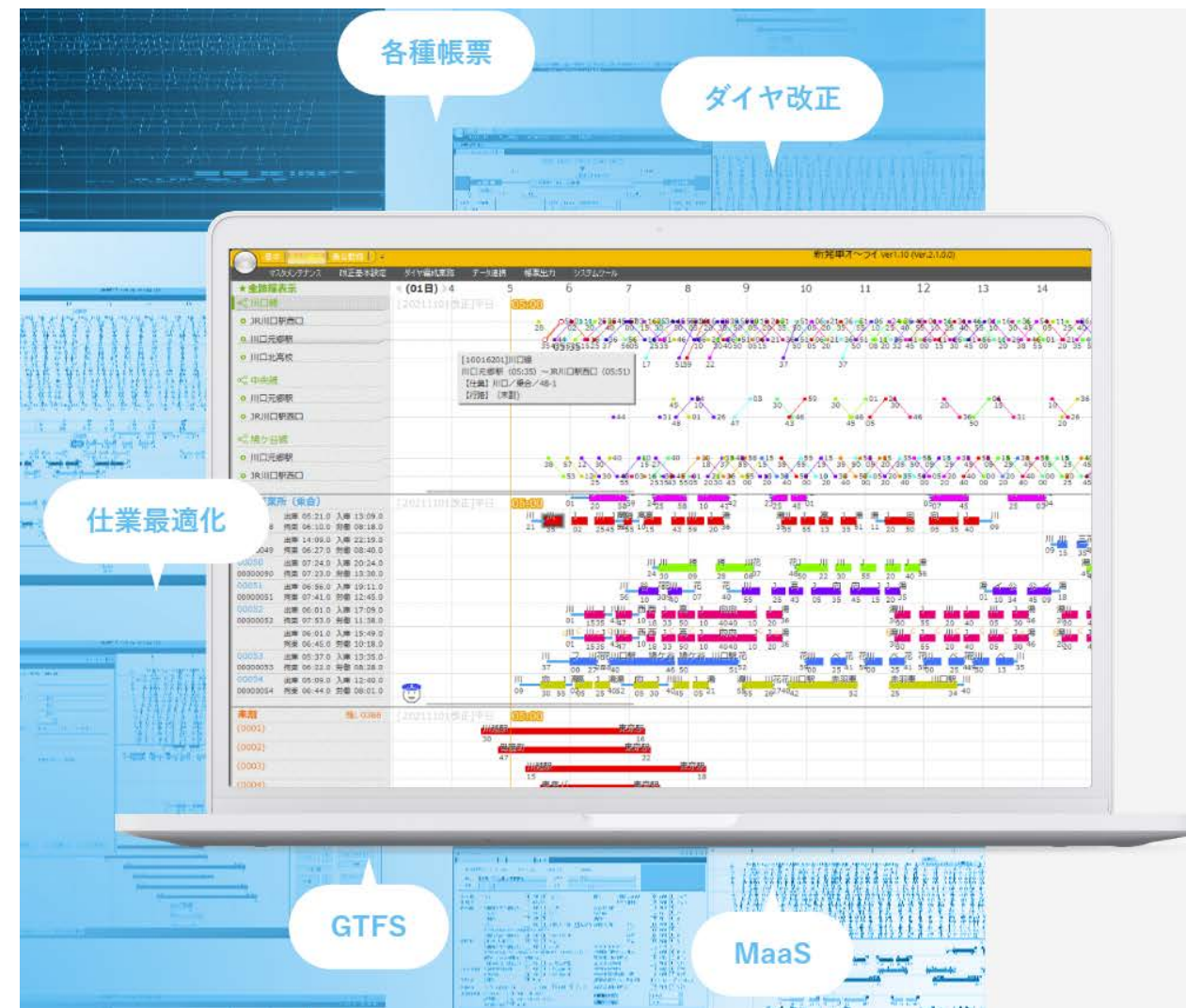


出典: <http://www.sinjidai.com/sujiya/>

ダイヤPro

株式会社工房

- ダイヤ編成システム
 - オプションでGTFS出力をサポート



About

進化したダイヤ編成システム『ダイヤPRO』

長年ご支持を頂いていた『新時ダイヤ』がリニューアル。

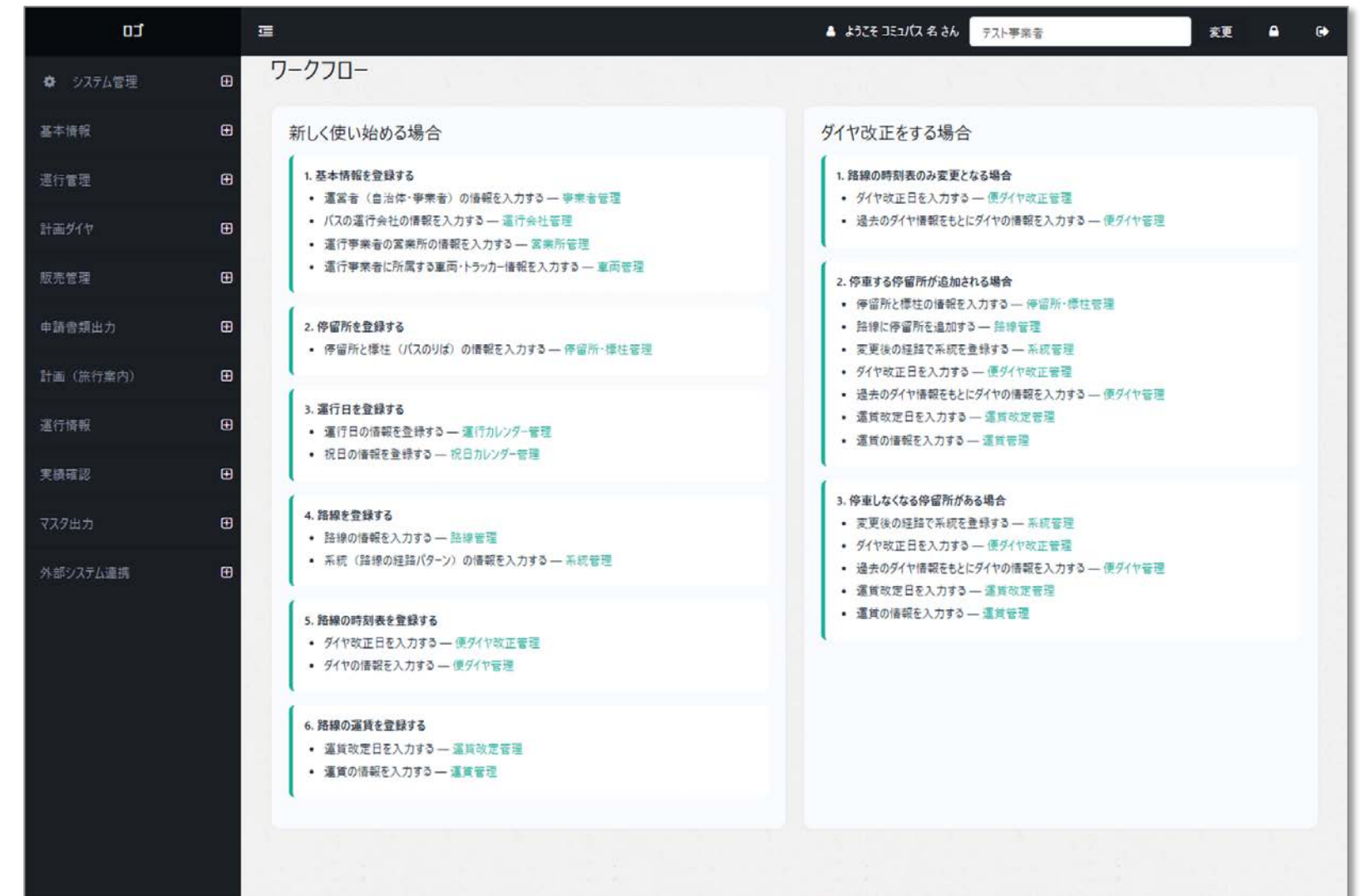
ダイヤ編成作業を直感的な画面操作で行える魅力は引き継ぎつつ、構造全体の見直しを図りました。運行計画、仕業編成、帳票出力に伴う専門的なデータの管理に対応し、一連のダイヤ改正業務の効率化を支援します。

出典: <https://www.khobho.co.jp/product/busschedulepro/>

コミュニティバス運行支援キット

国土交通省

- 国土交通省の COMmmmons プロジェクトで開発された、オープンソースのコミュニティバス運行支援キット
 - 運行計画・管理から実績集計、GTFS出力までを一体化
 - AWS上での環境構築・運用が必要



出典: <https://www.mlit.go.jp/commmons/document/009/>

② エクセルツールで自作

- 小規模なバス事業者の場合には、エクセルツールで自作することができます
 - ✓ 小規模事業者（数十台未満）やコミュニティバスの場合に、現実的な方法です
 - ✓ ただし、**持続的なメンテナンスができる体制を整えることが必要**となります
- 代表的なツール
 - 例）公共交通利用促進ネットワーク「見える化共通入力フォーマット」
 - 例）「GTFS-JP作成ツール（西沢ツール）」

見える化共通入力フォーマット

公共交通利用促進ネットワーク

- コミュニティバス・小規模バス事業者向けGTFS作成ツール
 - 停留所・系統・時刻表等をエクセルファイルに入力することで、標準的なバス情報フォーマット（GTFS-JP）に変換できる
 - 日本バス情報協会の主催で講習会なども実施

①見える化共通入力フォーマットヘデータを入力

自治体事業者名

停留所

系統

運行日

時刻

運賃

No.	停留所id	停留所名称	停留所名称かな	停留所名称(別名)	停留所名称(別名)かな	ポール別識別	その他特記事項	経度	緯度
1	1011	市役所	しやくしょ	〇〇市役所	まるまるしやくしょ	東方向		136.5xxxxxx	34.6xxxxxx
2	1012	市役所	しやくしょ	〇〇市役所	まるまるしやくしょ	西方向		136.5xxxxxx	34.6xxxxxx
3	1021	市役所東	しやくしょひがし			敷地内		136.5xxxxxx	34.6xxxxxx
4	1022	市役所東	しやくしょひがし			路上		136.5xxxxxx	34.6xxxxxx
5	1031	新町	しんまち				テキスト、クロスワードパズルが含まれている画像	136.5xxxxxx	34.6xxxxxx
6	1041	みえ駅西口	みええきにしぐち				自動的に生成された説明	136.5xxxxxx	34.6xxxxxx
7	1042	みえ駅西口	みええきにしぐち					136.5xxxxxx	34.6xxxxxx
8	1043	みえ駅西口	みええきにしぐち			3番	乗換拠点	136.5xxxxxx	34.6xxxxxx
9	1054	みえ駅東口	みええきひがしうぐち			4番	乗換拠点	136.5xxxxxx	34.6xxxxxx
10	1061	光が丘	ひかりがおか			東方向		136.5xxxxxx	34.6xxxxxx
11	1062	光が丘	ひかりがおか			西方向		136.5xxxxxx	34.6xxxxxx
12	1071	一番町	いちばんちょう			東方向		136.5xxxxxx	34.6xxxxxx
13	1072	一番町	いちばんちょう			西方向		136.5xxxxxx	34.6xxxxxx
14	1081	公団住宅前	こうだんじゅうたくまえ					136.5xxxxxx	34.6xxxxxx

メニューへ		路線シート作成		時刻表記に変換		路線番号		10		路線名		南北線										
このシートの上半分は「往路」 下半分は「復路」になっています。												通過停留所は「↓」で記入 ※「往路」「復路」「系統」「乗換」										
停留所名を記入すると、停留所idは、06停留所シートより自動でセットされます												復路へ										
												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
										チェック 記号→ 系統→												
								停留所id		停留所番号		101001	101002	101002	101003	101002	101002	101003				
「往路」通過停留所名		若・児・主	乗車	降車	キロ	キロ	キロ	キロ	停留所id	停留所番号	標柱 ↓番号	2 平日	2 平日	2 平日	2 平日	4 土日 祝	4 土日 祝	4 土日 祝				
市役所									1011	101	1	6.50	8.10	9.35	10.10	8.10	9.35	10.10				
市役所東					2.2	2.2			1021	102	1	6.52	8.12	9.37	10.12	8.12	9.37	10.12				
みえ駅西口		若			1	1			1041	104	1	6.53	8.13	9.38	10.13	8.13	9.38	10.13				
みえ駅西口		児							1041	104	1	6.54	8.14	9.39	10.14	8.14	9.39	10.14				
光が丘			予約必要 乗車不可		1.3	↓			1061	106	1	6.55	8.15	9.40	↓	8.15	9.40	↓				
一番町					↓	1.1			1071	107	1		↓	↓	10.16	↓	↓	10.18				
公団住宅前		主			0.8	0.9			1081	108	1		8.16	9.41	10.22	8.16	9.41	10.22				

出典：<https://www.rosenzu.com/net/mieru/fm/index.html>

GTFS-JP作成ツール

西沢明氏

● コミュニティバス・小規模バス事業者向けGTFS作成ツール

- マクロ付のエクセルファイルに必要な情報を入力することで、標準的なバス情報フォーマット（GTFS-JP）形式のデータを出力できる（通称：西沢ツール）
- 日本バス情報協会の主催で講習会なども実施

[illegible]

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
1	出力されるファイル名 = trips.txt, stop_times.txt				トップ シート	時刻表 シート	1 時刻 2 時刻		時刻表シートを 追加する					
2	路線名・方面名 大井・津穂ルート(竜宮口)				系統ID 路線ID 始発駅ID 終点駅ID	めい								
3	direction_id	1:往路, 0:還路				系統ID			0	0	0			
4	trip_id	乗客番号				系統ID			1	2	3	4		
5	service_id	運行区ID				系統ID			平日	平日	平日	平日		
6	trip_start_name	乗客番号				系統ID								
7	trip_headsign	運行先				系統ID			浅草駅	浅草駅	浅草駅	浅草駅		
8	clock_id	連続した連続区間の系統ID, 経路番号 (Direction_id)				系統ID			北口	北口	北口	北口		
9	clock_id	連続した連続区間の系統ID												
10	trip_id	連続した連続区間の系統ID												
11	trip_desc	区間番号												
12	id_trip_desc	区間番号												
13	shape_id	経路番号 (系統ID, 区間ID)												
14	wheelchair_accessible	車いす利用可能				系統ID			0					
15	time_advice	自動発車時刻表				系統ID			0					
16	id_office_id	営業所ID				系統ID			0					
17	連絡区間ID	経路ID												
18	stop_sequence	stop_id												
19	自動入力	?	自動入力	IDが自動入力	?									
20														
21														
22	1	41.0	東武池袋線			○					850	1250	1445	17
23	2	33.0	水の郷きらくら						3			1203	1440	17
24	3	40.0	水立改善病院						5		854	1228	1453	17
25	4	39.0	水郷						1		957	1229	1454	17
26	5	42.0	水郷						1		958	1230	1455	17
27	6	35.0	芝草橋						2		900	1232	1457	17

The screenshot shows an Excel spreadsheet with columns labeled A through N. The table structure is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	出力されるファイル名 = fare_rules.txt				トップシート		運賃表ツール		運賃表シートを追加する					
2														
3	運賃表名		運賃区分											
4	必須		必須											
5	1:均一運賃													
6	2:区間半運賃													
7	3:全区間半運賃													
8	4:全学年別運賃													
9														
10	9:会社		4:30分											
11														
12														
13														
14														
15														
16														

The table lists various fare types and their corresponding rates. A green box highlights the text '運賃表シート' (Fare Table Sheet). The table also includes a section for '運賃表名' (Fare Table Name) and '運賃区分' (Fare Category) with various options like '1:均一運賃' (Uniform Fare), '2:区間半運賃' (Zone Half Fare), '3:全区間半運賃' (All-zone Half Fare), '4:全学年別運賃' (All-yearly Fare), '9:会社' (Company), and '4:30分' (4:30 min).

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)

西沢ツール作業

出典：<https://gtfs-gis.jp/gtfs/>

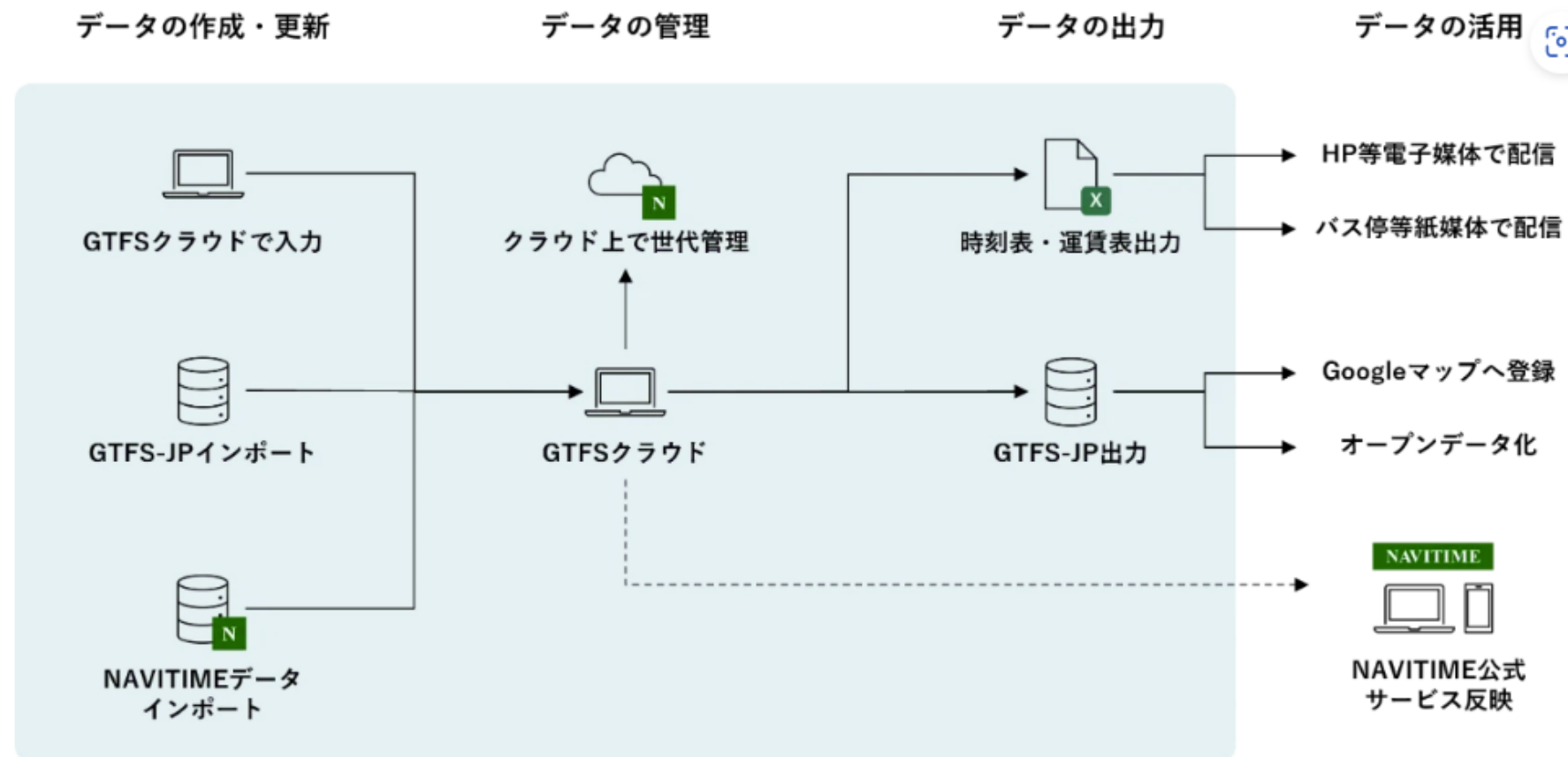
③データ作成代行業者への委託

- 経路探索サービス事業者をはじめ、複数事業者が、GTFSデータの作成代行を行なっています
 - ✓ 時刻表や運賃表の作成などと一体化したソリューションもあります
 - ✓ ただし、**ダイヤ改正などを念頭に、継続的に更新できる体制を整える（契約を行う）ことが必要**となります
- ソリューション例：
 - 例）ナビタイム「GTFSクラウド」
 - 例）ジョルダン「GTFS作成プラン」

GTFSクラウド

株式会社ナビタイムジャパン

- データの作成・更新から出力までを一括でサポート
 - 時刻表・運賃表に加え、GTFS形式のデータの出力も可能



出典 : <https://transport.navitime.co.jp/bus/gtfs-cloud>

GTFS作成プラン

ジョルダン株式会社

- 公共交通データをGTFS形式で配信する「公共交通データHUBシステム」を運営
 - GTFSデータの作成プランも提供



GTFS作成プラン

プラン概要

ライトプラン

社内にシステム部門があり、データ作成等の人員が確保できている事業者様におすすめのプランです。

システム連携プラン

GTFS対応のシステムを導入済みであるものの、システム部門やシステム担当会社をお持ちでない事業者様におすすめのプランです。

お任せプラン

データ作成やシステム対応を社内でする事が困難であり、「準備からすべて任せたい」という事業者様におすすめのプランです。

出典：<https://www.ptd-hs.jp>

データ作成時の留意点

✓ データの品質

- Googleマップをはじめ、経路探索サービスに掲載可能な品質のGTFS作成にはノウハウが必要です
- 単に「GTFS形式のデータ」を作成するだけでは、活用されません！

✓ 継続的な整備

- GTFSは時刻表なので、一度作るだけではなく、継続的な整備が必須です
- 特に、ダイヤ改正の際には、データを「改正前に」作成し、経路探索事業者に届ける体制が必要です

✓ 仕様変更への追従

- GTFSの仕様は固定的なものではなく、コミュニティの判断により仕様変更が行われ、中長期的に追従する必要があります

②-2 フェリー・旅客船 事業者の場合

GTFSの整備の考え方: フェリー・旅客船編

- 基本的な考え方は、バス事業者と同様ですが、バスに比べると小規模となるため、基本的にはエクセルツールによる自作が可能です
- 特に、国土交通省海事局内航課が「標準的なフェリー・旅客船 航路情報フォーマット」および「簡易作成ツール」を整備・公開しており、無償で利用することができます
 - 「標準的なフェリー・旅客船 航路情報フォーマット」は、GTFSをベースに、国内フェリーや旅客船固有の情報を拡張したものです
 - 2019年4月に初版公開、現在の最新版は2025年6月5日に公開されたver5.1
 - 通常のGTFSと同様に、Googleマップなどの経路探索サービスへの提供に活用可能です

簡易作成ツール

- 「標準的なフェリー・旅客船航路情報フォーマット」に基づくGTFSデータを、航路事業者が生成するためのツール
- 動作環境
 - Microsoft Windows 10/11
 - インターネットに接続可能であること
 - Microsoft Office Excel 2010以降



出典: https://www.mlit.go.jp/maritime/maritime_tk3_000100.html

②-3 鉄道事業者の場合

GTFSの整備の考え方: 鉄道編

- 日本国内では、GTFSの自主整備はまだ一般的ではありません
 - 鉄道については、バスやフェリーと異なり、時刻表発行会社経由で経路探索サービスにデータ提供を行うのが一般的なため
 - GTFS形式でのオープンデータ化の先進事例として、横浜市営地下鉄や函館市電があります
- ODPTチャレンジでは、鉄道についても、GTFS形式でのデータ公開を行っています
 - ODPTオープンデータセンターから公開
 - 都営地下鉄、東京さくらトラム（都電荒川線）、日暮里・舎人ライナー、横浜市営地下鉄、函館市電、首都圏新都市鉄道（つくばエクスプレス）、多摩都市モノレール、東京臨海高速鉄道、東京メトロ
 - チャレンジ期間限定で公開
 - JR東日本、東武鉄道、相模鉄道、京都市営地下鉄

ご関心のある事業者様は、ぜひご相談ください

②-4 デマンド交通の場合

GTFSの整備の考え方: デマンド交通編

- GTFSの公式仕様として、デマンド交通等を表現するための拡張フォーマット GTFS-Flex が策定されています
- 日本国内では、GTFS-Flex の自主整備はまだ一般的ではありません
 - ※現時点では、GTFS-Flex 形式のデータは、Googleマップには掲載することはできません
- ODPTチャレンジでは、デマンド交通について、GTFS-Flex形式でのデータ公開に取り組んでいます
 - 協力: MONET Technologies株式会社、SWAT Mobility Japan株式会社、順風路株式会社
 - 公開自治体: 青森県平川市、群馬県安中市、群馬県富岡市、群馬県玉村町、群馬県昭和村、福井県坂井市、和歌山県紀の川市、長野県白馬村、埼玉県川越市
 - ※昨年度実績

ご関心のある事業者様は、ぜひご相談ください

ODPTにご相談ください！

- GTFS形式でのオープンデータ化に関心のある・お困りの事業者様は、ぜひODPTにご相談ください
- さらに、リアルタイムデータのGoogleマップへの掲載にご関心のある事業者様も、ぜひODPTにご相談ください
 - ODPT特別協賛会員のGoogle様と連携して、対応方法をご提案させていただきます

③

公共交通データ 公開方法

公共交通データの公開方法

- 公共交通データの公開にはいくつかの方法がありますが、データプラットフォームからの公開をお勧めします
 - 自社サイトや自治体からのデータ公開だけでは、利用者になかなか届きません
 - 特に、以下のプラットフォームで公開すると、公共交通オープンデータチャレンジ2026での活用も期待できます！
- ✓ 公共交通オープンデータセンター
 - 公共交通オープンデータ協議会が運営
 - 鉄道・バス・フェリー・航空・シェアサイクルのデータを提供
- ✓ GTFS データ リポジトリ
 - 日本バス情報協会の協力のもと、社会基盤情報流通推進協議会が運営
 - コミュニティバスを運行する市町村や民間バス事業者等が、バス等の公共交通データをGTFS形式で公開



公共交通オープンデータの流れ

①公開するためのデータを準備する



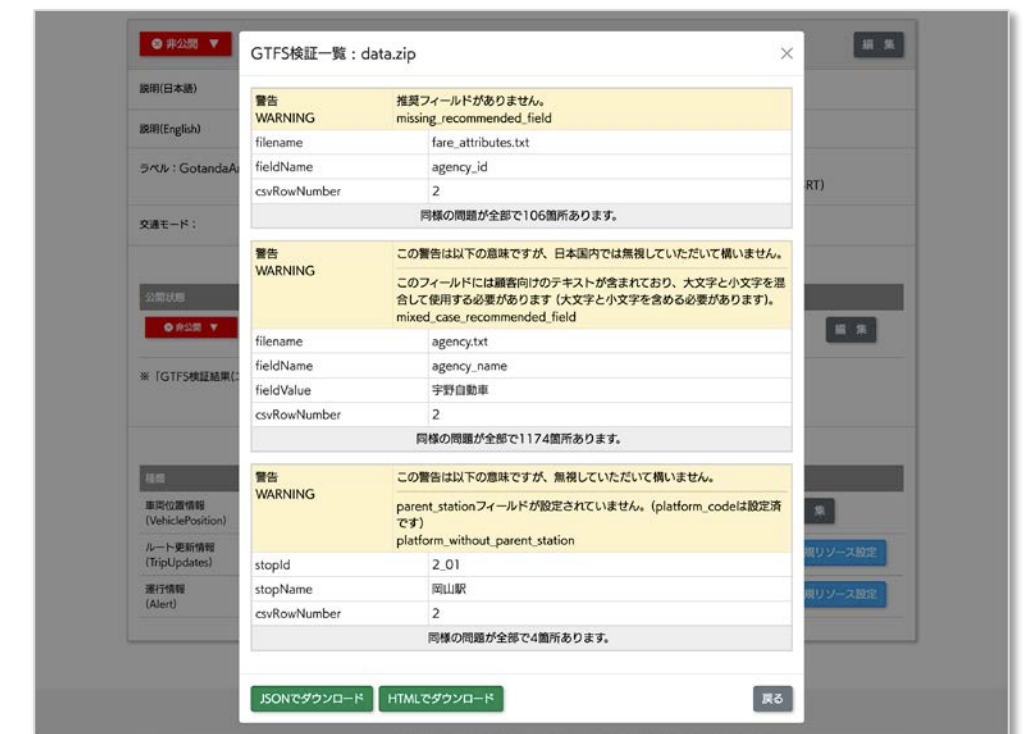
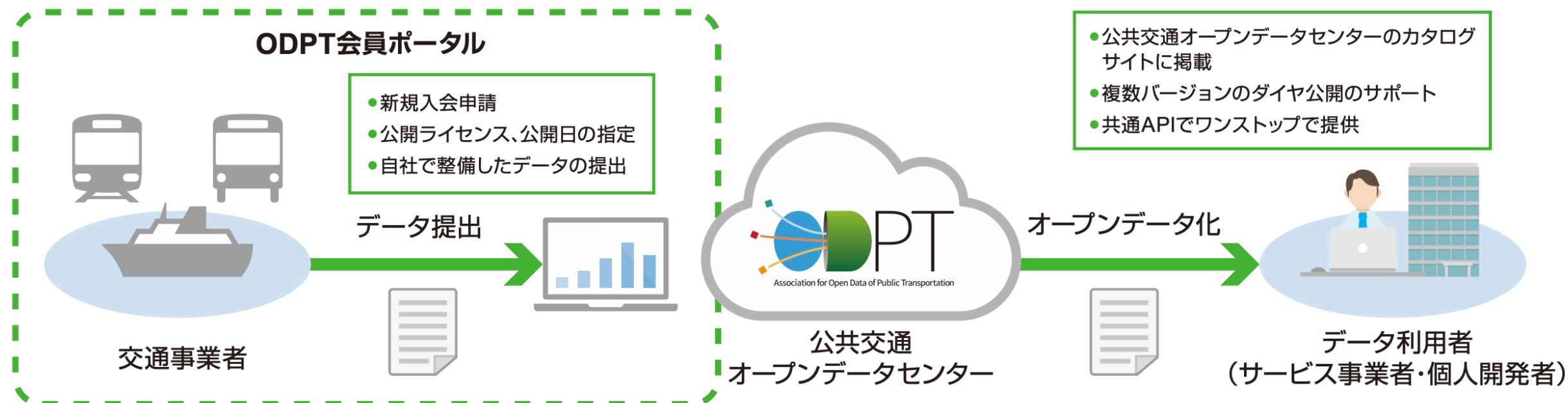
①公共交通オープンデータ協議会に入会する



②公共交通オープンデータセンターに登録する

ODPT会員ポータル

- 交通事業者の皆様には、自社で整備した GTFS データ等を簡単に掲載するためのポータルサイトを運用
 - 協議会への**ワンストップ**な入会申請
 - 公共交通オープンデータセンターへの**ワンストップ**なデータ掲載
- 以下のような機能も提供
 - MobilityData のバリデータと連携し、GTFSデータの自動チェック、日本語でのフィードバック機能
 - 公開するデータに適用するライセンスを選択する機能



ODPTセンターでのライセンスの扱い

- ODPTセンターで公開するデータに適用するライセンスについては、データホルダーである交通事業者の方の判断を尊重
- ✓ CC BY 4.0
 - オープンデータで広く採用されているライセンス
 - 適切なクレジットを表記することを条件に、営利・非営利を問わず、自由に複製・再配布・改変できる
 - ODPTセンターでは、開発者として登録していなくてもアクセスできます
- ✓ ODPT基本ライセンス
 - 交通事業者様のご懸念（古い時刻表が出回り、利用者の利便性を損なう懸念など）を踏まえたライセンス
 - 一般的なオープンデータと同様に、営利・非営利を問わず、データを利用できる
 - データの転々流通に制限を行っているほか、いくつかの制約（データが変更された場合の更新を求める点など）がある
 - ODPTセンターでは、開発者として登録した方のみアクセスすることができます
- ✓ その他のライセンス
 - 上記以外の独自ライセンスも設定することができます

注意: Googleマップに掲載するには？

- GoogleマップにGTFSデータを掲載するためには、Google社にデータを提出し、審査を通す必要があります
 - GTFSデータをオープンデータ化するだけでは掲載されません！
 - 規模の大きな交通事業者の場合には、GTFSデータをGoogleマップに掲載可能な品質に仕上げる（＝審査を通す）には、労力がかかります
- データの掲載には、いくつかの方法があります
 - ✓ すでに十分な品質のGTFSデータを整備できている場合には、直接Google社に提出し審査を受けることで、Googleマップに掲載を行うことができます（Google乗換案内パートナー）
※ 提出・審査に費用はかかりません
 - ✓ データを提出する過程で、**GTFSデータの公開が推奨**されています
 - ✓ 鉄道事業者様や、複雑な交通事業者様の場合には、ODPTにおいて、GTFS整備・オープンデータ化・Googleマップ掲載の支援も行っております

Googleマップへの掲載にご関心のある事業者様は、ぜひ一度ODPTにご相談ください

今回のチャレンジを機に...

ぜひ公共交通データのオープン化を
ご検討ください！

